

DREWNIANE

TECHNOLOGIE BUDOWY DOMÓW Z DREWNA

Na jaką warto się zdecydować?

ELEKTRONARZĘDZIA DO OBRÓBKI DREWNA

Przydatne dla każdego majsterkowicza!

IMPREGNACJA DREWNA

Jak, czym, kiedy i po co impregnować?

91

PROJEKTÓW



PŁAĆ MNIEJ ZA ENERGIE

DELTA®

DELTA®-MAXX PLUS

Energooszczędna i wysoce odporna na rozdarcie membrana dachowa. Zapewnia większe bezpieczeństwo pracy na dachu oraz lepszą wydajność. Posiada dwa zintegrowane paski klejące, dzięki którym można ją obracać i montować w dwóch kierunkach, co skraca czas montażu oraz oszczędza nawet do 30% materiału.

MEMBRANA ZAPEWNIĄ:

- ◆ 30% niższą wymianę powietrza
- ◆ 20% mniej zapotrzebowania na ciepło
- ◆ 30-letnią gwarancję
- ◆ Potwierdzenie jakości ETA



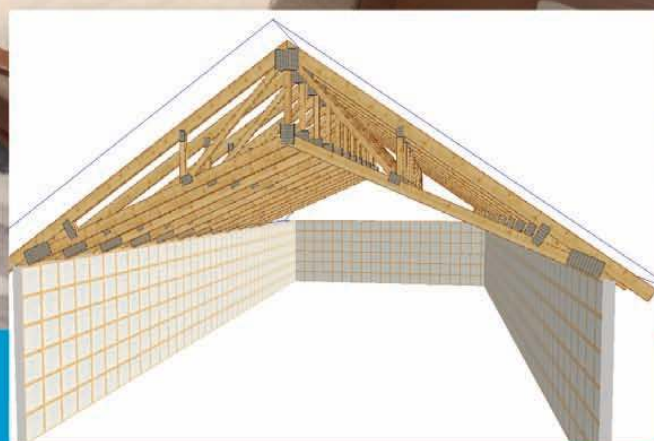

30
YEARS
WARRANTY*

**Gwarancja
bezpieczeństwa
przez cały okres
użytkowania dachu.**

*zgodnie z warunkami gwarancji Dorken DELTA®
www.doerken.com/global/en/delta-warranty

eprasa.pl afcd998c2a

MiTek®



OTWARTY SALON DZIĘKI WIĄZAROM NOŻYCOWYM

WWW.DACHYMITEK.PL

Spis treści

CO NOWEGO?

6 REKOMENDACJE

Produkty dla budujących i urządzających dom.

12 HITY 2024

Projekty szczególnie interesujące inwestorów.

16 POLECANE PROJEKTY

Rekomendowane przez architektów z polskich pracowni.

146 KUPUJ U NAJLEPSZYCH

Firmy i pracownie dla wymagających klientów.

PORADNIK INWESTORA

22 Z PRADEM ŁATWIEJ

Jakie narzędzia do obróbki drewna wybrać?

76 JAK CZYTAĆ PROJEKT?

Dokładna legenda dla naszych czytelników.

TECHNOLOGIA

26 DOMY Z BALI

Opis, charakterystyka, ceny, opinie, ciekawe projekty.

36 JAK USZCZELNIĆ DOMY Z BALI DREWNIANYCH?

Praktyczny poradnik.

40 TECHNOLOGIE BUDOWY DOMÓW Z DREWNA

Na jaką warto się zdecydować?

IMPREGNACJA

30 IMPREGNACJA DREWNA

Jak, czym, kiedy i po co impregnować?

34 JAK ZADBAĆ O DREWNO?

Przegląd dostępnych środków ochronnych.

OGRZEWANIE

48 POMPY CIEPŁA

Jakie aspekty bezpieczeństwa należy wziąć pod uwagę podczas montażu?

54 RODZAJE KOTŁÓW

Jaki wybrać i jak zainstalować?

IZOLACJE

46 WEŁNA MINERALNA

Jak wykonać ocieplenie domu krok po kroku?

REKUPERACJA

56 WENTYLACJA MECHANICZNA A GRAWITACYJNA

Jaką wybrać?

STOLARKA

60 BEZPIECZNE OKNO, CZYLI JAKIE?

Sprawdzamy, co decyduje o bezpieczeństwie okien.

72 BRAMY GARAŻOWE

Wybieramy bramę do garażu.

DACHY

66 MEMBRANA DACHOWA BEZ DESKOWANIA ORAZ Z DESKOWANIEM

Porównanie.

68 DACH W DOMU JEDNORODZINNYM

Na co powinniśmy zwrócić uwagę, zanim rozpoczniemy budowę?

PREZENTACJE PROJEKTÓW

74 SPIS PROJEKTÓW GOTOWYCH

Domy z drewna.

77 CASTOR



86 DOM-PROJEKT



106 DOMY BARTEK



108 DOMY W STYLU



118 MG PROJEKT



124 S&O PROJEKTY SYLWII STRZELECKIEJ



126 Z500



DOMY DREWNIANE

ISSN 1734-8420 INDEKS 209619 NR 1(27)2025

WYDAWCA



WYDAWNICTWO DOBRY DOM
35-302 Rzeszów, ul. Wrzesława Romariczuka 6
tel. 17 852 52 20, 509 395 396
www.domydrewniane.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:

DOM-PROJEKT „Chmielniki małe 33 dw”

Pozostałe:

CASTOR Producent Domów Drewnianych
„Optimo”

Fabryka Domów Drewnianych BARTEK
„Nowoczesny Bartek (S)”

MTM STYL Sp. z o.o. „Weranda DR-S”

MG PROJEKT Pracownia Architektoniczna s.c.
„Domek modułowy MG3”

S&O Projekty Sylwii Strzeleckiej
„N5 z dużą werandą”

Z500 Studio Projektów „Z523 D”

ZNAJDZIESZ NAS NA:



© COPYRIGHT BY WYDAWNICTWO DOBRY DOM 2025

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 (styczeń 2025).

W przypadku kontaktu z Redakcją lub salonem sprzedaży informujemy, iż Administratorem danych osobowych jest Wydawnictwo Dobry Dom z siedzibą w Rzeszowie przy ulicy Wrzesława Romariczuka 6.

Możesz poznać się z naszą Polityką prywatności, która znajduje się pod adresem www.grupadobrydom.pl/polityka-prywatnosci

liderzy branży





Idealny wkręt z główką soczewkową do fasad drewnianych w kolorze czarnym



Czyste zagłębienie w materiale dzięki zeberkom frezującym



Szpic CUT skutecznie zapobiega rozszczepianiu drewna, możliwe wkręcanie bez nawiercania



Bardzo mała główka soczewkowa świetnie zagłębia się w materiale



Gniazdo T-STAR plus gwarantuje pewne osadzenie bity i optymalne przenoszenie siły



Szpic CUT zapewnia punktowo dokładne wkręcanie i zapobiega rozwarstwianiu materiału

REKLAMA

Wkręt fasadowy ze stali nierdzewnej A2

BLAX

Rekomendacje

Dla każdego



Grunt odcinający Njord

Preparat idealny do drewna liściastego i egzotycznego. Chroni przed żółknięciem i ciemnieniem, skutecznie blokując migrację tanin. Poprawia przyczepność i zmniejsza chłonność, ułatwiając aplikację jasnych kolorów. Jest bezpieczny dla środowiska.

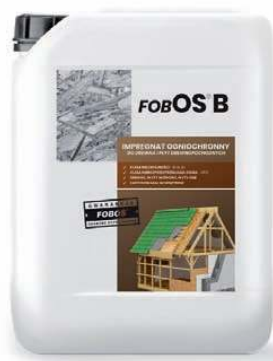
NJORD
www.njordprotect.pl



Dom w technologii bala litego

Dom rekreacyjny o powierzchni zabudowy 60 m², gdzie powierzchnia mieszkalna stanowi 40 m² składa się z dwóch sypialni, łazienki, pokoju dziennego z aneksem kuchennym. Największym atutem jest duży taras na całej długości budynku, który stanowi 20 m². Dom wykonujemy w technologii bala litego 50, 70, 100 mm w różnej konfiguracji prac dodatkowych, jak np. ocieplenie domu.

ZODAN
www.zodan.pl



FOBOS®B

Nowoczesny płynny impregnat ogniochronny. Gotowy do użycia. Zapewnia niezapalność drewnianych elementów i płyt drewnopochodnych wewnątrz budynków przy wysokiej jakości wykończenia. Pełne dopuszczenie do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych do pobytu ludzi.

FOBOS
www.impregnatyfobos.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



Supafil od Knauf Insulation

To szklana wełna mineralna aplikowana metodą wdmuchiwania. Stosowana do izolacji termicznej i akustycznej stropów poddaszy nieużytkowych, stropów belkowych, dachów skośnych, sufitów podwieszanych, podłóg drewnianych i ścian w konstrukcjach szkieletowych, a także jako wypełnienie pustek w ścianach szczelinowych. Całkowicie niepalna o najwyższej klasie reakcji na ogień - A1, paroprzepuszczalna, odporna na pleśń i grzyby.

KNAUF INSULATION
www.knaufinsulation.pl



Płyta poszyciowo-izolacyjna VestaEco THERM

To naturalny materiał zapewniający izolację cieplną i akustyczną ścian w domach o konstrukcji szkieletowej z drewna. Stanowi zewnętrzną warstwę sztywną izolacji, montowaną bezpośrednio do słupów konstrukcji szkieletowej. Pozwala na bezpośrednie tynkowanie naturalnym tynkiem mineralnym lub wykonanie elewacji wentylowanej.

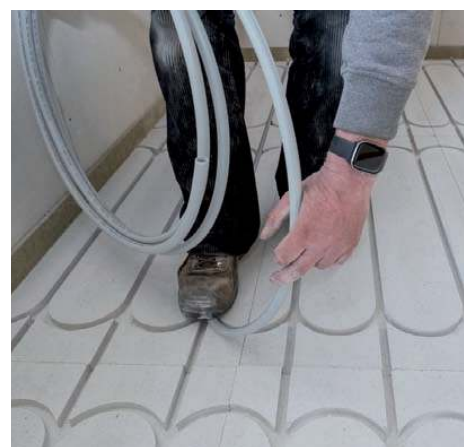
VESTAECO, www.vestaeco.pl



Wentylator ORA-160

To nowoczesne urządzenie o zwartej konstrukcji, idealnie wpisujące się w potrzeby współczesnej architektury. Jego estetyczny wygląd harmonizuje z aktualnymi trendami w designie, co czyni go doskonałym rozwiązaniem zarówno w tradycyjnym, jak i nowoczesnym budownictwie mieszkaniowym.

UNIWEERSAL
www.uniwersal.com.pl

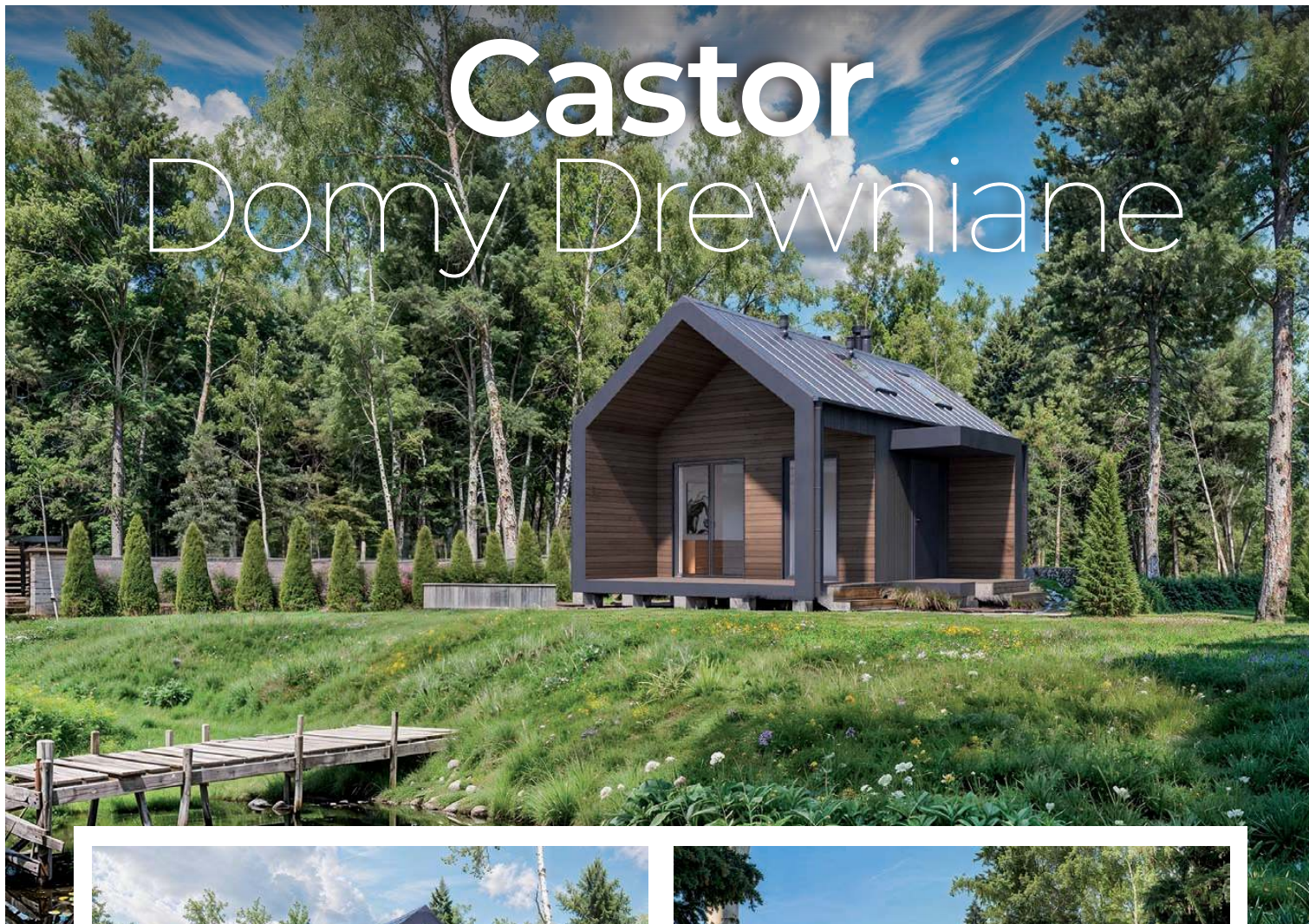


Układanie rur kompozytowych

Okrągły element fermacell® Therm 25 jest dostępny dla otworów drzwiowych lub projektów z ukośnymi ścianami. Natychmiast po ułożeniu elementów ogrzewania podłogowego, wykonawca instalacji grzewczej może rozpocząć układanie rur.

JAMES HARDIE
www.fermacell.pl

Castor Domy Drewniane



W ostatnich latach Polska wyrosła na potentata, jeśli chodzi o modułowe budownictwo szkieletowe i drewnianą prefabrykację. Rynek się zmienia, a producenci stale poszerzają ofertę, idąc za tymi zmianami.

Jedną z takich nowości jest możliwość zakupu działki od partnera Castor (działki budowlane o odpowiednich parametrach pod budownictwo rekreacyjne czy mieszkalne), a następnie zamówienie tam domu prefabrykowanego, który stanie w kilka dni. Klient otrzymuje więc „gotowiec inwestycyjny” przy niedużym wysiłku ze swojej strony. Inną taką nowością wprowadzoną przez Castor w 2024 r. są domy do samodzielnego montażu. Tu z kolei można złożyć dom samodzielnie, oszczędzając nawet kilkadziesiąt proc. ceny budowy domu. - Inwestor może postawić dom prefabrykowany

w górach, w lesie czy na odludziu w dowolnym momencie. Nie jest skrzepowany terminami. - wyjaśnia Krzysztof Rydziński z Castor Domy Drewniane. **Dom prefabrykowany Optimo DIY Zbuduj Sam** to dom o pow. zabudowy 33 m² z dużym tarasem dostępny w wariantach rekreacyjnym i mieszkalnym. Ten drugi spełnia normy WT2021, więc może być realną alternatywą dla tradycyjnego budownictwa. Cena za stan deweloperski zaczyna się od 99 tys. zł netto.

www.castor.net.pl



Virtuens Smart

To nowoczesny kocioł kondensacyjny idealny do modernizowanych budynków. Łączy innowacyjne technologie, oszczędność i niezawodność. Dzięki inteligentnemu systemowi sterowania i możliwości zdalnego zarządzania zapewnia maksymalny komfort ciepły oraz wydajność energetyczną.

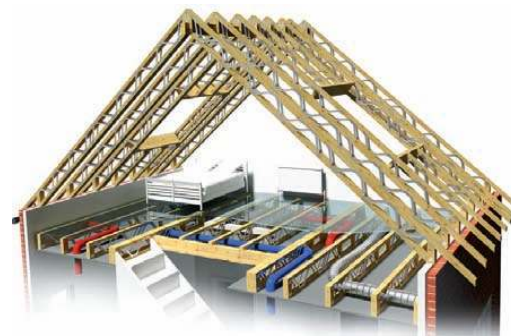
DE DIETRICH
www.dedietrich.pl



Olej ochronny UV

Idealna ochrona drewna przed niszczącym wpływem promieni UV. Można go stosować jako powłokę samodzielną, która spowolni proces szarzenia drewna o Faktor UV 12 w porównaniu z niezabezpieczonym drewnem. Idealnie dobrane pigmenty wyrównują naturalny odcień drewna.

OSMO
www.osmo.com.pl



Belki stropowe „Posi”

Belki drewniane z metalowymi krzyżulcami. Pozwalają na szybkie i wygodne rozproszanie instalacji, w tym systemów rekuperacji. Bez potrzeby nawiercania. Belki ze względu na swoją szerokość dają stabilne podłoże do płyt. Łatwo można je stężyć, co zapewnia stabilność i zapobiega drganiom.

MITEK
www.stropymitek.pl



Komplet roboczy LAHTI PRO

Bluza i spodnie robocze – zwycięzca konkursu „Dobry Wzór” Instytutu Wzornictwa Przemysłowego w kategorii Biuro/Praca. Kluczowe elementy: jakość materiałów, czyli trwałe i odporne na zużycie tkaniny, co sprawia, że odzież robocza jest nie tylko wytrzymała, ale również komfortowa w użytkowaniu a także ma ergonomiczny design.

LAHTI PRO
www.stretchline.lahtipro.pl



Fermacell® Therm 25

System ogrzewania podłogowego fermacell® Therm 25 to szybkie i w 100% suche rozwiązanie do montażu instalacji ogrzewania podłogowego. System oferuje więcej możliwości renowacji dzięki niewielkiej wysokości montażu i niewielkiemu ciężarowi własnemu. Instalacja jest prosta.

JAMES HARDIE
www.fermacell.pl



Podsufitka BRYZA PVC

Nowy kolor dąb turner w ofercie podsufitek PVC marki Bryza. Dzięki starannemu dopasowaniu kolorystyki do tradycyjnych odcieni pokryć dachowych, systemów rynnowych i elewacji, podsufitka dąb turner stanowi doskonałe uzupełnienie każdego projektu budowlanego, harmonijnie komponując się z całością elewacji. Produkty marki Bryza gwarantują długotrwałą ochronę przed warunkami atmosferycznymi.

RYNNY BRYZA
www.rynnybryza.pl



Buduj z Golbalux – dom od 185 000 PLN

Spełnij marzenie o własnym domu z fabryką Golbalux. Oferujemy gotowe projekty w technologii szkieletowej, energooszczędne i dostępne bez pozwolenia na budowę. Szybka realizacja, stałe koszty i wysoka jakość. Wybierz sprawdzone rozwiązania za którymi stoi 30 lat doświadczenia.

GOLBALUX
www.golbalux.pl



PETRALAMELA-FG

To fazowane, jednostronnie gruntowane płyty z wełny skalnej ($\lambda_D=0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$), przeznaczone do izolacji termicznej, akustycznej i przeciwogniowej. Stosowane wewnątrz i na zewnątrz budynków, idealne do izolacji stropów nad garażami, przejazdami i piwnicami. Gwarantują trwałość i skuteczność izolacji.

PETRALANA
www.petalana.eu



SPAX BLAX

Wkręt ze stali nierdzewnej A2 z główką soczewkową do fasad drewnianych w kolorze czarnym. Czyste zagłębianie w materiale dzięki żeberkom frezującym, szpic CUT skutecznie zapobiega rozszczepianiu drewna.

SPAX
www.spax.pl

NJORD

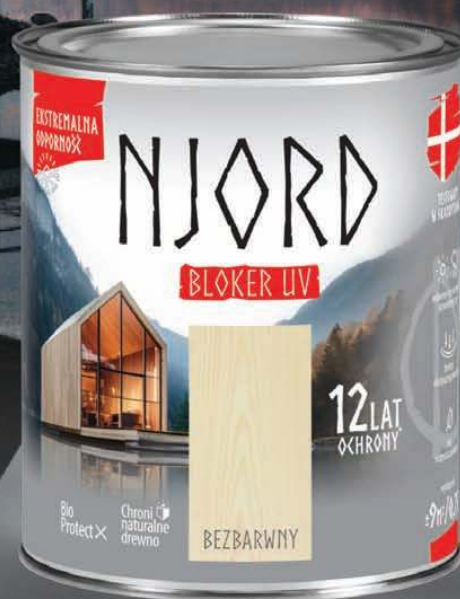
EKSTREMALNA
ODPORNOŚĆ



technologia

Bio
Protect X

DO 12 LAT
OCHRONY



Tworzy powłokę
odporną na glony i grzyby



Wzmacnia
drewno



Odporny
na warunki atmosferyczne

NOWA JAKOŚĆ W OCHRONIE DREWNA



Trzewiki dekarskie L30121

LAHTI PRO opracowało specjalne trzewiki dekarskie, z którymi każde wyjście na dach stanie się bezpieczniejsze. Nowością jest wzmocniona, lecz jednocześnie lekka konstrukcja, bez elementów metalowych, ze specjalnie ukształtowaną, antypoślizgową podszewką nitrylową doskonale odprowadzającą wodę, wkładką antyprzebićową i wykończeniem ze skóry nubuk.

LAHTI PRO
www.sklep.lahtipro.pl



Frameszild 100

Jest przedziwnym włóknem polipropylenowym, wykorzystywanym jako wiatroizolacja (membrana niskoparoprzepuszczalna) i stosowana przy drewnianych konstrukcjach ścian. Frameszild 100 CE umożliwia efektywną ochronę ram i szkieletów drewnianych przed deszczem, śniegiem czy kurzem. Występuje w szerokości 3.0 m i 1.5 m.

PROKTORX SOLIDNE MEMBRANY
www.proktorx.com



Delta®-Foxy Plus

Membrana dachowa i szalunkowa, wytrzymała nawet ekstremalne warunki pogodowe. Utrudnia rozprzestrzenianie się płomieni i szybciej odprowadza wodę deszczową. Jej jakość została potwierdzona certyfikatem ETA. Posiada 30-letnią gwarancję funkcjonalności.

DÖRKEN DELTA
www.doerken.com/pl



VestaEco WALL

Odporna na uderzenia i paroprzepuszczalna izolacja termiczna dla ścian murowanych oraz ścian domów w technologii CLT. Wykonana z surowca zawierającego włókna słomiane, dzięki czemu odznacza się ujemnym śladem węglowym. Wspomaga oszczędność energii poprzez zatrzymanie ciepła wewnątrz budynku zimą, zapewniając zarazem korzystny mikroklimat pomieszczeń. Dzięki wysokiej pojemności cieplnej chroni też przed upałem latem, zapewniając przyjemny chłód.

VESTAEACO, www.vestaeaco.pl



Prefabrykowana więźba

W przypadku więźb z płytkami kolczastymi, ich dostawa jest „projektantem, tartakiem i cieślą w jednym”. Dokładna cena więźby jest znana z góry a odpowiedzialność za jakość jasno określona. Producent ci więźb podlegają kontrolom z uwagi na wymóg certyfikacji.

MITEK
www.mitek.pl



PETRAFAS-34S

Płyty z wełny skalnej PETRAFAS-34S do izolacji termicznej, akustycznej i przeciwogniowej. Produkt charakteryzujący się wyjątkowo niską λ wynoszącą 0,034 W/(m·K). Przeznaczone do izolacji ścian zewnętrznych i wewnętrznych w systemie ETICS (BSO), ścian zewnętrznych monolitycznych, prefabrykowane, murowanych. Charakteryzuje się wysoką trwałością.

PETRALANA
www.petalana.eu



Blacha trapezowa TP26 SUPER

Blacha trapezowa TP26 SUPER idealnie nadaje się na dachy garaży, szop, stodoł, hal przemysłowych, a nawet domów jednorodzinnych. Sprawdza się także jako elewacja. Wysokość trapezu to 26 mm.

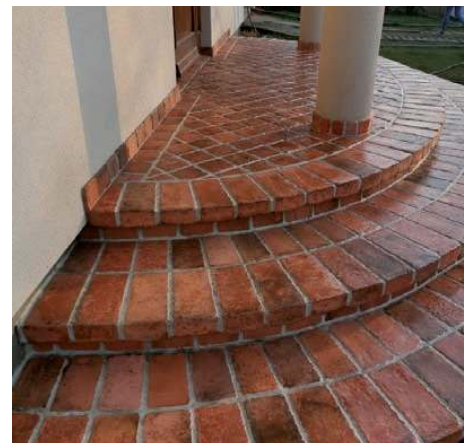
BLACHY PRUSZYŃSKI
www.pruszynski.com.pl



Drzwi DRE Standard 10 w kolorze hikora

To elegancki wybór, który wprowadza do wnętrza ciepłą, naturalną atmosferę. Dekor w tym odcieniu, z subtelными słojami, doskonale komponuje się z meblami w tym samym kolorze, tworząc spójne i harmonijne wnętrza. Kolor hikora pasuje do różnych stylów, takich jak nowoczesny czy skandynawski, podkreślając naturalną estetykę przestrzeni.

DRE
www.dre.pl



Stara Cegła Schodowa

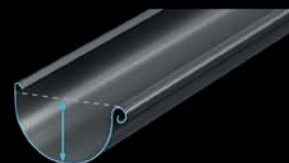
Płytki przeznaczone do wykładania schodów, stopni itp. Mają kształt litery L. Wymiary płytki stopnicowej część górna: szer. ok. 13,5 cm, dł. ok. 27 cm, grubość 1,5 cm, wymiar części czołowej wys. 6,5 cm, szer. 13,5 cm, grubość 3,5 cm. Dostępna wersja o gr. 3,5 cm.

ELKAMINO DOM
www.elkaminodom.pl

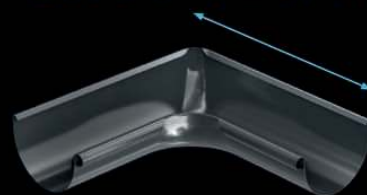


FASCYNACJA
NIEZAWODNOŚCIĄ

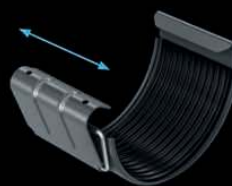
GŁĘBOKA RYNNA



DŁUGIE NAROŻNIKI



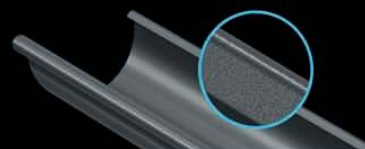
SZEROKA ZŁĄCZKA RYNNOWA



SWOBODNA WENTYLACJA



WZBOGAĆONA POWŁOKA



BRYZA®

STALOWY SYSTEM RYNNOWY

Dwudziestoletnie doświadczenie w produkcji systemów rynnowych BRYZA PVC, współpraca z dekarzami oraz otwartość na potrzeby Klientów zaowocowały stworzeniem nowego stalowego systemu rynnowego BRYZA STAL. System rynnowy BRYZA STAL jest produkowany ze stali ocynkowanej najwyższej jakości, powlekanej powłoką poliuretanową, co zapewnia wieloletnią trwałość i wytrzymałość na najtrudniejsze warunki zewnętrzne.

Hity 2024

Które projekty najlepiej się sprzedawały w 2024 roku?



Bartnowice 7 dws

Powierzchnia użytkowa: 80,55 m²

Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk,
artysta malarz Kinga Piwowarczyk

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Na parterze duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem oraz wyjściem na duży, zadaszonny taras. Pokój, łazienka, wiatrołap, schowek pod schodami. Na poddaszu dwa pokoje, garderoba, komunikacja oraz łazienka. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji. Projekty podobne i warianty: Bartnowice dws, Bartnowice dw 5, Bartnowice 17 dws. Powierzchnia zabudowy 67,68 m² + zadaszone tarasy 29,52 m². Powierzchnia netto 102,21 m². Powierzchnia dachu 176 m². Kubatura 360 m³. Kąt nachylenia dachu 45°. Wysokość kalenicy 8,38 m. Min. wymiary działki 20,27 x 15,2 m.

DOM-PROJEKT



MINI 2

Powierzchnia użytkowa: 54,37 m²

Autor: arch. Sylwia Strzelecka

Mały domek parterowy to kolejna propozycja z kolekcji MINIDOMKÓW zaprojektowanych tak, aby powierzchnia użytkowa nie przekroczyła 100 m². Wszystkie funkcje potrzebne do mieszkania, pracy i wypoczynku dla 1. lub 2. osób zostały rozwiązane na jednym poziomie. Jest tu mała siena z szafą, pom. gospodarcze, łazienka, sypialnia dla 2. osób z szafą, pokój dzienny z kominkiem, TV i jadalnią, otwarta kuchnia i aneks do pracy z sofą – wszystko na 54 m². Otwarta do połaci dachu przestrzeń części dziennej oraz duże przeszklenie z wyjściem na taras dodaje uroku, powiększa perspektywę wnętrza, które staje się bardziej przestronne i jasne mimo niewielkiej powierzchni.

S&O PROJEKTY SYLWII STRZELECKIEJ



Aksamitka dr-s

Powierzchnia użytkowa: 110,13 m²

Autor: mgr inż. Mirosław Doktor

Aksamitka dr-S to projekt domu, który doskonale integruje się z otaczającym środowiskiem, łącząc funkcjonalność z naturalnym pięknem drewna. Projekt oferuje otwartą strefę dzienną, trzy sypialnie na poddaszu, dodatkowy pokój na parterze oraz przestrzeń rekreacyjną, tworząc harmonijne otoczenie dla współczesnej rodziny. Fasada domu wyróżnia się charakterystycznym drewnem, które nadaje mu ciepła i naturalnego uroku. Drewniane ściany i okna od podłogi do sufitu pozwalają na maksymalne wykorzystanie naturalnego światła, wprowadzając do wnętrza atmosferę spokoju i bliskości z naturą. www.domywstylu.pl

BIURO PROJEKTÓW DOMY W STYLU

ZODAN Zakład Obróbki Drewna ul. Batorego 1, 89-320 Wysoka,
tel. 513 067 661, 792 888 111, domy@zodan.pl, www.zodan.pl



Domy drewniane w zgodzie z naturą

40 lat doświadczenia

Firma Zodan to uznany producent domów drewnianych z Wielkopolski. Od 1985 roku budujemy wymarzone domy w prawdziwej harmonii z naturą. W naszych realizacjach znajdziesz zarówno domy drewniane w technologii szkieletowej, jak i domki z bali. Oferta obejmuje także domki letniskowe i pozostałe, oryginalne konstrukcje drewniane.

Tradycję łączymy z nowoczesną technologią

Mimo, że technologia budowy domów drewnianych bardzo się rozwinęła, nie zrezygnowaliśmy całkiem z tradycyjnych rozwiązań sztuki rzemieślniczej. Chętnie korzystamy ze sprawdzonych rozwiązań, które znane są od setek lat. Nasi specjaliści łączą zatem tradycję z nowoczesnością, czego efektem są ponadczasowe budynki.

Obecnie dysponujemy własną suszarnią i nowoczesnym parkiem maszynowym. Naszą produkcję wspomaga profesjonalny program konstrukcyjno-architektoniczny, dzięki któremu

klienci mogą zobaczyć i osobiście „przymierzyć” swój dom, zanim on powstanie.

Najwyższa jakość materiałów

Produkujemy z drewna, które wyrosło w Polsce i posiada certyfikat jakości FSC. Zastosowanie drewna świerkowego lub sosnowego sprawia, że budowane przez nas domy zapewniają przyjazny mikroklimat przez cały rok. Są zdrowe nawet dla alergików. Na specjalne życzenie możemy zamówić inne gatunki drewna, takie jak między innymi modrzew. Do budowy domów stosujemy drewno konstrukcyjne w klasie c24 lub wyższej.

Jesteśmy znani w całej Europie

Jesteśmy doświadczonym producentem domów drewnianych – nie ma dla nas realizacji za trudnych, czy zbyt dużych. Zbudowaliśmy całe osiedla domów z drewna w pobliżu Berlina i w Bawarii. W okolicach Karpacza i w Kostnie niedaleko Gorzowa można podziwiać nasze miasteczka kowbojskie. Cieszymy się zaufaniem Klientów we Francji, Niemczech, Szwecji, Włoszech, Wielkiej Brytanii, a przede wszystkim w Polsce, gdzie trafia 70% całej naszej produkcji.

www.zodan.pl





Sosenka drewniana

Powierzchnia użytkowa: 51,25 m²

Autor: arch. Michał Gąsiorowski

Projekt domu Sosenka Drewniana to propozycja domu, który może pełnić funkcję zarówno letniskowego jak i całorocznego domu. To mały, parterowy dom z poddaszem użytkowym. We wnętrzach domu Sosenka Drewniana może mieszkać komfortowo 4 użytkowników. Prosta bryła domu oraz drewniana konstrukcja zwieńczona została dwuspadowym dachem o kącie nachylenia 45°. Jego zaletami są właściwe proporcje nadające estetyczny wygląd budynku. Wejście do domu akcentują niewielkie schody oraz okap nad drzwiami wejściowymi. Urozmaicheniem prostej bryły jest zaduszony balkon, który tworzy podcień. Ozdobą domu są okiennice oraz drewniane detale architektoniczne. Taras ograniczony jest dwoma słupami, które podtrzymują taras.

MG PROJEKT



Bartek S75

Powierzchnia użytkowa: 72,71 m²

Autorski projekt firmy dedykowany dla modelu rodzin 2 + 2. Duży przestronny salon z wyjściem na taras i otwartym aneksem kuchennym oraz 3 funkcjonalne pokoje. Prosta konstrukcja domu gwarantuje o kilkanaście procent niższy koszt budowy i nawet o 50% niższy koszt ogrzewania w porównaniu do domów w technologii murowanej. Dom posiada wiatrolap oraz możliwość dostosowania poddasza na dostępną przestrzeń magazynową.

Podobne konstrukcje i projekty: BARTEK S47, BARTEK S57, Bartek S112.

FABRYKA DOMÓW DREWNIANYCH „BARTEK”

Z500

Zx138 D

Powierzchnia użytkowa: 99 m²

Autor: Zespół projektowy Z500

Zx138 D to projekt parterowego domu o konstrukcji drewnianej, wyróżniający się nowoczesną, minimalistyczną bryłą z płaskim dachem i drewnianą okładziną elewacyjną. Jego przemyślana forma łączy estetykę z funkcjonalnością, oferując komfortowe warunki dla czteroosobowej rodziny. Mimo kompaktowych wymiarów architektom udało się maksymalnie wykorzystać przestrzeń, projektując trzy ustawne pokoje o zbliżonym do kwadratu kształcie oraz przestronną strefę dzienną. Dzięki dużym przeszkleniom w postaci okien portfenetrowych wnętrza są pełne naturalnego światła. Jednym z największych atutów domu jest taras, który okala budynek z trzech stron świata. Każdy pokój ma bezpośrednie wyjście na zewnątrz. Zx138 D to idealny wybór dla miłośników nowoczesnego stylu.

Z500 STUDIO PROJEKTÓW



Dom prefabrykowany Optimo

Powierzchnia użytkowa: 33 m²

Kompaktowy komfort na wyciągnięcie ręki. Dom prefabrykowany OPTIMO to idealne rozwiązanie dla osób poszukujących funkcjonalnej przestrzeni w niewielkim metrażu. Jego przemyślany układ sprawia, że na zaledwie 33 m² zabudowy znalazło się miejsce na wszystko, czego potrzebujesz: przestronny salon z aneksem kuchennym, który jest sercem domu, ustawna sypialnia zapewniająca prywatność i komfort, nowoczesna łazienka, antresola, pełniąc funkcję dodatkowej strefy do spania – idealna dla gości lub jako przytulna przestrzeń dla dzieci. Dodatkowym atutem jest zaduszony ganek i taras o powierzchni ponad 9 m², które tworzą idealne miejsce do relaksu na świeżym powietrzu. Dom w wersji mieszkalnej spełnia rygorystyczne normy WT2021, zapewniając komfort termiczny i energooszczędność przez cały rok. Konstrukcja jest w pełni prefabrykowana, co gwarantuje szybką realizację oraz precyzję wykonania.

CASTOR Producent Domów Drewnianych

Z historii do natury

50 lat tradycji w branży drzewnej



Budowa domu to marzenie wielu osób, niezależnie od wieku. Własny dom to wolność, pełna swoboda i możliwość korzystania z życia na własnych zasadach. Te marzenia możesz spełnić z rodzinną firmą BARTEK z tradycjami, trwającą na rynku od blisko 50 lat. Jeśli szukasz firmy, która dba o najważniejsze zasady rzemiosła – solidność i uczciwość, jakość ponad ilość, rzetelność i odpowiedzialność, a także dążenie do ciągłego doskonalenia – przeczytaj ten artykuł.

„Przedsiębiorstwo Bartek powstało z ogromnej pasji do drewna. Od 1977 roku surowiec ten zawsze napędzał Nas i inspirował. Każdy projekt tworzony przez DOMY-BARTEK.PL to nie tylko serce i ciężka praca, ale także lata doświadczeń i sprawdzonych rozwiązań. Wyróżniamy się doradztwem na każdym etapie i jesteśmy do dyspozycji klienta na każdym z etapów budowy. Chętnie wykonujemy wyceny wstępne, odpowiadamy na wszystkie pytania naszych Klientów, podpowiadamy istotne informacje w zakresie kredytowym i ubezpieczeniowym. Wyjaśniamy wątpliwości, podsuwamy ciekawe rozwiązania konstrukcyjne czy materiałowe” – opowiada współwłaścicielka – Pani Ewa. Przedsiębiorstwo wykonuje domy drewniane w technologii drewna litego, klejonego (BSH) i klejonego krzyżowo (CLT), a także szkieletowe, energooszczędne i modułowe, które są nowością na rynku. Tworzy trendy i standaryzuje produkcję zgodnie z normami europejskimi walcząc o klienta nie tylko w Polsce, ale i za granicą. Aktywnie pozyskuje środki i granty na rozwój i utrzymanie przewagi technologicznej nad konkurencją.

„Firma wykonała już ponad 1000 inwestycji w Polsce i za granicą m.in.: Norwegii, Francji, Niemczech, Szwecji czy Hiszpanii. Spełniamy wymagania i specyfikacje naszych europejskich partnerów (oprogramowanie CNC / sztywność budynku – przyp. red.) i dążymy do ciągłego ulepszania naszych procesów. Naszą firmę tworzą ludzie z nieocenionym doświadczeniem w obróbce i przetwórstwie drewna, począwszy od jego klasyfikacji i segmentacji, przez odpowiednie

sezonowanie, aż po szczegółową obróbkę zarówno z wykorzystaniem nowoczesnych urządzeń sterowanych numerycznie, jak i indywidualną pracę wykwalifikowanej kadry rzemieślników z kilkudziesięcioletnim stażem w firmie Bartek. Nasze doświadczenie pozwala nam na wykonywanie szeregu projektów, takich jak konstrukcje więzów i dachy budynków przemysłowych, rozwijamy nasz park maszynowy przeznaczony do produkcji stolarki drzwiowej i okiennej, z której uzyskaliśmy niedawno akredytację i certyfikat Laboratorium ITC (Institute for Testing and Certification, Inc. Zlin, Czechy – przyp. Red.). Wykonujemy również wewnętrzną sztukaterię drewnianą i zaopatrujemy nasz lokalny rynek we wszelkiego rodzaju wyroby tartaczne” – mówi Główny Technolog i Koordynator ds. Dymków z bali, CLT i do samodzielnego montażu Pan Bartłomiej Bober.

Gwarancja firmy Bartek

„Zadowolenie naszych klientów potwierdza tylko pasję i zaangażowanie, z jakim pieczołowicie podchodzimy do każdego detalu i etapu Twojej inwestycji. Wyróżniamy się indywidualnym podejściem rzemieślniczym, dostosowując każdy element do unikalnych potrzeb klientów i kontrahentów.

Zaufaj naszemu doświadczeniu i dołącz do kultywowania dziedzictwa wspólnego rzemiosła: To my kreujemy przyszłość z teraźniejszości! – **DOMY BARTEK – „Drewniane Domy i wnętrza na każdy wiek”** – podkreśla Pani Ewa.

Polecane projekty

Wybrane z oferty pracowni

Czy dom z drewna może być nowoczesny czy powinien jednak mieć bardziej tradycyjny wygląd? To już zależy tylko od gustu jego mieszkańców! Przedstawiamy projekty domów drewnianych, które są szczególnie polecane w ofercie polskich pracowni architektonicznych.



Malutki dr-s

79,48 m²

Projekt domu Malutki dr-S zaprojektowany dla czteroosobowej rodziny. Przejrzysty rozkład pomieszczeń posiada wyraźny podział na strefę dzienną i nocną. Na parterze budynku autor przewidział salon połączony z jadalnią, w której warto zaplanować budujący klimatyczny nastrój kominek. Po przeciwległej stronie domu została zaplanowana zamknięta kuchnia, a obok niej niewielka kotłownia. Obie przestrzenie oddzielono zabiegowymi schodami, w osi których znajduje się toaleta. Poddasze domu to doskonale zaprojektowana przestrzeń do wypoczynku. Zaplanowano tu trzy wygodne sypialnie oraz łazienkę. Wysokie, geometryczne przeszklenia w pokojach nie tylko zapewniają dużą ilość światła, ale stanowią również walor dekoracyjny. Autor projektu – arch. Tomasz Sobieszuk.

BIURO PROJEKTÓW DOMY W STYLU, www.domywstylu.pl

• Polecane projekty • Polecane projekty • Polecane projekty •



Gajówko 13 dw

60,52 m²

Dom z bali. Na parterze salon z kominkiem, wyjściem na duży, zadaszony taras i schodami na poddasze, kuchnia i łazienka. Na poddaszu dwa pokoje, łazienka, komunikacja oraz balkon dostępny z dwóch pokoi. Zwarta bryła budynku i dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.

Projekty podobne i warianty: Gajówko dw, Gajówko 3 dws, Gajówko 5 dw, Gajówko 23 dw, Gajówko 53 dws, Gajówko 5m.

Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk.

DOM-PROJEKT, www.dom-projekt.pl



N11 z sypialnią na antresoli

196,64 m²

Zaprojektowany jako dwie bryły połączone ze sobą zadaszonym przejściem i stanowiące część mieszkalną i część gospodarczą domu. W części mieszkalnej zaprojektowane zostały: jednoprzestrzenna, otoczona z dwóch stron tarasami i otwarta do połaci dachu strefa dzienna z kuchnią, jadalnią i salonem oraz dwa pokoje sypialne z łazienką. Antresola – dostępna ze strefy dziennej mieści apartament małżeński z dużą sypialnią, garderobą i łazienką. W budynku gospodarczym o kamiennym wykończeniu, zlokalizowane zostały: kotłownia, magazyn i garaż.

S&O PROJEKTY SYLWII STRZELECKIEJ, www.projektsylwiistrzeleckiej.pl

SZUKASZ WYKONAWCY DOMU?

Na stronie www.sedg.pl znajdziesz certyfikowanych producentów domów.

REKLAMA

WYSOKIE

STANDARDY REALIZACJI

GWARANCJA

JAKOŚCI NA LATA

DOŚWIADCZENIE

POTWIERDZONE CERTYFIKATAMI

SPRAWDZONE

ROZWIĄZANIA I MATERIAŁY



Chatka 2 drewniana

64,11 m²

Jednorodzinny, parterowy dom drewniany z poddaszem użytkowym. Jest to częsty wybór osób, które szukają urokliwego, funkcjonalnego projektu. Z powodzeniem wykorzystywany jest jako dom letni, rekreacyjny jak i całoroczny. Ma prostą bryłę, więc jego realizacja nie będzie trudna, czy zbyt kosztowna. W tym domu zaplanowano przestrzeń dla 3-, 4-osobowej rodziny. Sprawdź się szczególnie na niewielkiej działce. Dom może powstać na działce o minimalnych wymiarach: 15,04 x 16,50 m.

MG PROJEKT, www.mgprojekt.com.pl



Dom z antresolą

113 m²

Realizacja domu jednorodzinnego z bali litych sosnowych 16 x 20 cm, z ociepleniem wewnętrznym, zgodnie z indywidualnym życzeniem i projektem klienta. Posiada przestronny salon z antresolą, 4 funkcjonalne pokoje i 2 łazienki. Duży taras i możliwość jego zacienienia pozwala na komfortowy wypoczynek. W okresie letnim zachowuje swój drewniany mikroklimat, sprawdzając się idealnie jako dom całoroczny czy wypoczynkowy.

Sprawdzi się też dla dużej rodziny.

DOMY BARTEK, www.domy-bartek.pl

• Polecane projekty • Polecane projekty • Polecane projekty •



Z451 D

49 m²

Z451 D to projekt kompaktowego, nowoczesnego domu z dwuspadowym dachem bez okapów, wyróżniający się prostotą i elegancją. Elewacja z drewna i ciemnego tynku podkreśla jego nowoczesny charakter. Centralnie umieszczone wejście, zadane dzięki cofnięciu ściany, gwarantuje wygodę w każdych warunkach pogodowych. Na powierzchni około 50 m² znajduje się otwarta strefa dzienna, sypialnia z wyjściem na taras, niewielka łazienka oraz gabinet, który można dowolnie zaadaptować – na przykład jako dodatkowy pokój lub przestrzeń do pracy. Projekt Z451 D jest idealnym rozwiązaniem dla osób ceniących wygodę i nowoczesny styl w kompaktowej formie – zarówno jako dom całoroczny, jak i rekreacyjny.

Z500 STUDIO PROJEKTÓW, www.z500.pl



Modern 96

58,57 m²

Dom drewniany Modern 96 to idealna propozycja dla 4-osobowej rodziny, która szuka nowoczesnego i komfortowego miejsca do mieszkania lub wypoczynku. Wykonany w technologii szkieletowej, gwarantuje solidną konstrukcję i trwałość, a także pozwala na swobodne kształtowanie przestrzeni. W wersji rekreacyjnej dom drewniany Modern 96 jest doskonałym rozwiązaniem dla osób, które chcą spędzać wolny czas na łonie natury, jednocześnie mając zapewniony komfort. Natomiast w wersji mieszkalnej, dzięki strefie dziennej, zapewniającej przestrzeń na relaks i spędzanie czasu z bliskimi. Nowoczesna bryła budynku szkieletowego zapewnia wyjątkowy wygląd i pozwala na wtopienie się w otoczenie. Dodatkowo, dom drewniany jest energooszczędny.

CASTOR Producent Domów Drewnianych, www.castor.net.pl

Marzy Ci się spokojny dom pod miastem?
Sprawdź naszą ofertę blachodachówek!

REKLAMA

REGLE



bogata
kolorystyka



łatwy
montaż

50
LAT

nawet do 50 lat
gwarancji *



DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ NA:

www.pruszynski.com.pl

* na warunkach określonych w gwarancji Pruszyński Sp. z o.o.
eprasa.pl afcd998c2a



ul. Sportowa 15, 37-522 Wiązownica,
tel. 600 156 815, 795 969 111
biuro@golbalux.pl, www.golbalux.pl



Spełniamy **marzenia**

Już za 185 000 zł możesz mieć własny dom

Golbalux 30 Lat NA RYNKU, to fabryka energooszczędnych domów z drewna działająca na rynku budowlanym w całej Europie od 1994 r.

Obecnie to duże, rodzinne i nowoczesne przedsiębiorstwo wykorzystujące innowacyjne technologie prefabrykacji, które zapewnia Klientom kompleksową technologię budowy. Nasza fabryka posiada nowoczesną linię do prefabrykacji kompletnych budynków oraz wiązarów dachowych z własnym kompleksem suszarni drewna. Elementy konstrukcyjne projektowane są przez nowoczesne systemy projektowe i przekazywane w formie cyfrowej do dalszej obróbki na specjalistycznych centrach ciesielskich CNC Hundegger SpeedCut3. Oprogramowania projektowe konstrukcji Dietrich's daje nam potężne możliwości doboru właściwych rozwiązań konstrukcyjnych i znajduje pełne zastosowanie w produkcji nowoczesnych budynków o europejskich standardach jakości. Tak rozbudowany program stwarza duże możliwości w prefabrykacji najbardziej skomplikowanych budynków.





Fabryka domów Golbalux posiada dwa zakłady z w pełni wyposażonymi liniami produkcyjnymi o ponad 19 000 m² powierzchni użytkowej, własne zaplecze logistyczne, projektowe i montażowe. Firma w 2021 r. wprowadziła nową markę na rynek: NATURE HOUSE i uruchomiła nowo powstałą drugą fabrykę, w której produkcja dedykowana jest budynkom modułowym i mobilnym.

VERDE, VERANO – domy ekonomiczne i energooszczędne
Budowa domu to spełnienie marzeń dla wielu z nas, w tym

całych rodzin, pokoleń. Z fabryką domów Golbalux uda Ci się to zrealizować bez dużego nakładu kosztów i nerwów związanych z tą życiową inwestycją. Dzięki sprawnemu procesowi produkcji i wykorzystaniu nowoczesnych technologii jesteśmy w stanie określić je dokładnie. Po co więc przepłacać? Wybierz to co pewne.

Ul. Sportowa 15, 37-522 Wiązownica
Tel. 600 156 815, 795 969 111
www.golbalux.pl biuro@golbalux.pl



Z prądem łatwiej



ADOBE STOCK

Jakie narzędzia do obróbki drewna wybrać?

Rozwój specjalistycznych elektronarzędzi spowodował, że nawet niespecjalnie wykwalifikowany amator może w pojedynkę wykonać prace niegdyś wymagające sporej praktyki i specjalistycznego instrumentarium. Pomyślmy jednak co te dzisiejsze cuda techniki mogą zdziałać w rękach prawdziwych fachowców?!

Czym wykonać zgrubne prace budowlane w drewnie?

Na początku z pomocą przyjdzie nam pilarka łańcuchowa, którą łatwo poradzimy sobie ze zgrubnym odcięciem interesującego nas fragmentu deski, legara czy bala drewnianego. Kolejny etap to dzielenie na mniejsze elementy, które możemy wykonać precyzyjnie za pomocą pilarki stołowej/ukosowej umożliwiającej dokładne cięcie pod różnymi kątami. Następnie przyda nam się pilarka tarczowa, która umożliwia cięcie wzdłużne i poprzeczne po linii prostej. Nie zapo-

minajmy również o pilarkę szablownicową, która ze względu na możliwość wymiany brzeszczotów, staje się uniwersalnym narzędziem do drewna, metalu, tworzyw sztucznych. Pracując z drewnem warto też zaopatrzyć się w wygodną wyrzynarkę, która umożliwia wycinanie nieregularnych kształtów w materiale o niedużej grubości.

Do precyzyjnych prac w drewnie nieodzowne są strug i frezarka. Dzięki temu pierwszemu wyrównamy powierzchnię i wygładzimy krawędzie, natomiast frezarka umożliwi wykonanie rowków i innych profilowań.



Wyrzynarka akumulatorowa 20V, Tryton TJR50

Narzędzie z popularnej, wzmocnionej serii SYSTEM 20V. Łatwe w obsłudze, precyzyjne, wyposażone w laserowy wskaźnik linii cięcia. Akumulatorowa wyrzynarka marki Tryton TJR50 z serii SYSTEM 20V przeznaczona jest do wykonywania cięć i wykrojów w drewnie i materiałach pochodnych, tworzywach sztucznych, metalu, płytach ceramicznych i gumie. TRYTON, www.tryton-tools.pl

SPAX akcesoria tarasowe

Wkręty SPAX wykonane ze stali nierdzewnej z podwójnym gwintem, taśma izolacyjna, podkładki zapobiegające zastojom wody opadowej oraz SPAX Air zapewniające wentylację to gwarancja pięknego i trwałego tarasu. SPAX, www.spax.pl



fischer PowerFast FPF II

Z łbem stożkowym, gniazdem krzyżowym, gwintem pełnym, cynkowane pasywacją na niebiesko. Do szybkiego montażu. Wkręty wyjątkowo szybko wcinają się w drewno oraz wstępnie je nawiercają. Nowy PowerFast II nadaje się do stosowania z kołkami fischer (np. DuoPower czy UX) i zalecanymi obciążeniami.

FISHER POLSKA
www.fischerpolska.pl/pl-pl



Wiertarko-wkrętarka RYOBI

Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka RYOBI z serii High Performance działa w oparciu o innowacyjną technologię bezszczotkową. Dzięki opatentowanej elektronice oraz inteligentnej technologii akumulatorowej ONE+™, bezszczotkowy silnik zapewnia maksymalną wydajność narzędzia. Urządzenie posiada moment obrotowy do 95 Nm.

739,99 zł, RYOBI
www.ryobi.pl



Pilarka PR100e

Zaprojektowana do lekkich zadań. Wykonuje do około 120 cięć o średnicy do 50 mm na jednym ładowaniu. Posiada zintegrowaną pompę olejową zapewniającą optymalną i ciągłą wydajność. Dzięki lekkiej i przyjaznej konstrukcji idealnie nadaje się do pracy bez wysiłku. Zasilana akumulatorem ePower 20V kompatybilnym ze wszystkimi urządzeniami z serii 1.

STIGA
www.stiga.pl



Szlifierka oscylacyjna typu Delta DSS20-140

Idealna do precyzyjnych prac w trudno dostępnych miejscach. Umożliwia bezpieczne i dokładne usuwanie starych powłok farby lub lakieru, zapewniając pełną kontrolę nad procesem. Trójkątna stopa szlifierska o wymiarach 147 x 101,5 mm pozwala na łatwy dostęp do narożników, szczelin oraz miejsc, gdzie tradycyjne, okrągłe szlifierki są nieskuteczne. Jest doskonała do pracy w ramach okien, drzwi czy ciasnych wnękach.

STALCO
www.stalco.pl



Wkręty Spax

SPAX oferuje odpowiednie wkręty do każdego zastosowania, zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz. Między innymi wkręty uniwersalne, do tarasów oraz do konstrukcji drewnianych. Główka Multi, falisty profil gwintu, szpic CUT i gniazdo T-STAR to techniczne rozwiązania, które ułatwiają realizację projektów z drewna. SPAX, www.spax.pl

Obróbkę końcową realizujemy m.in. za pomocą szlifierki taśmowej, pozwalającej na szlifowanie większych, prostych powierzchni. Szlifierka oscylacyjna to z kolei urządzenie, dzięki któremu przy zastosowaniu w odpowiedniej gradacji materiału ściernego, uzyskamy bardziej wygładzoną powierzchnię.

Osiągnięcie efektu idealnie gładkiej, drewnianej powierzchni daje szlifierka mimośrodowa. Dzięki połączeniu ruchu oscylacyjnego z okrężnym skutecznie usuwa nawet bardzo drobne zarysowania w materiale drewnianym.

”

Do precyzyjnych prac w drewnie nieodzowne są strug i frezarka. Dzięki temu pierwszemu wyrównamy powierzchnię i wygładzimy krawędzie, natomiast frezarka umożliwi wykonanie rowków i innych profilowań.

Czym się posługiwać w precyzyjnych pracach budowlanych/wykończeniowych w drewnie i nie tylko?

Oczywistym wyborem wydaje się wiertarka, która najlepiej jeśli jednocześnie spełnia funkcję wkrętarki. Obecnie taki sprzęt występuje już w poręcznym standardzie bezprzewodowym SYSTEM 20 V – ma więc moc potrzebną do pełnienia tej podwójnej roli. Nie zapominajmy również o pilarsce szablowej, która ze względu na możliwość wymiany brzeszczotów, staje się uniwersalnym narzędziem do drewna, metalu, tworzywa sztucznego, z których często zbudowane są elementy ścian wewnętrznych. Pracując przy remoncie ścian wewnętrznych warto też zaopatrzyć się w wygodną wyrzynarkę, która umożliwia wycinanie nieregularnych kształtów w materiale o niedużej grubości.

Tekst: **Rafał Sajewicz**

Zastępca Dyrektora Działu Marketingu w firmie PROFIX, www.profix.com.pl



Bosch GKS 185-LI

Pilarka tarczowa Bosch GKS 185-LI zapewnia imponującą wydajność cięcia. Jej wydajny silnik bezszczotkowy zapewnia szybsze cięcie i łatwe serwisowanie. Narzędzie jest kompaktowe i bezpieczne w użyciu, a zintegrowane przyłącze do odsysania pyłu umożliwia podłączenie zarówno sieciowych, jak i akumulatorowych odkurzaczy Bosch.

BOSCH
www.bosch-professional.pl



Szlifierka mimośrodowa Yato

Posiada regulację prędkości obrotowej w zakresie 4000-10000 obr./min. Stopa szlifierska wykonuje jednocześnie ruch obrotowy i oscylacyjny, dzięki czemu bardzo szybko i wydajnie usuwa stare warstwy farb, lakierów, gładzi, rdzy, a także wyrównuje powierzchnię. Umożliwia podłączenie odkurzacza przemysłowego w celu odprowadzania pyłu.

YATO
www.toya24.pl



Gąbka szlifierska

Uniwersalna gąbka szlifierska z tlenku aluminium to wszechstronne narzędzie do obróbki drewna i metali. Łączy funkcję papieru ściernego i materiału szlifierskiego, zapewniając precyzję i wygodę. Elastyczna konstrukcja dopasowuje się do każdego kształtu, co sprawia, że świetnie nadaje się do różnych zastosowań. Można jej używać wielokrotnie, wystarczy spłukać ją wodą po pracy.

WÜRTH POLSKA
www.eshop.wurth.pl

**LAHTI PRO[®]****BEZPIECZEŃSTWO W MODZIE****DOBRY
WZÓR**
na budowie

**LAHTI PRO ponownie z główną nagrodą
w konkursie DOBRY WZÓR 2024
Instytutu Wzornictwa Przemysłowego.**

Jury przyznało kompletowi roboczemu LAHTI PRO STRETCH-LINE główną nagrodę w kategorii PRACA/BIURO. Wyróżnienie to cieszy tym bardziej, że w zeszłym roku wygrał inny zestaw naszej marki. Oceniający docenili w STRETCH-LINE dbałość o funkcjonalność, nowoczesny design i jakość wykonania.



Opis, charakterystyka, ceny, opinie, ciekawe projekty

Fani klasycznych i jednocześnie nawiązujących do przeszłości rozwiązań oraz wykorzystania naturalnych materiałów coraz częściej decydują się na budowę domu z bali. Trzeba przyznać, że prezentuje się on bardzo wdzięcznie, jest niezwykle przytulny i ciepły. Jednak nie brak mu również negatywnych cech, wśród których wiodącą jest relatywnie wysoka cena budowy. Co warto wiedzieć na temat całorocznych domów z bali?

Małe domy z bali i ich popularność

Choć w naszym kraju budownictwo tradycyjne nadal wiezie prym, coraz częściej spotyka się inne rozwiązania, jak choćby domy szkieletowe albo domy z bali. Te ostatnie mają bardzo specyficzny klimat, który wielu osobom kojarzyć się może z górskim mikroklimatem.

Polskie budynki z bali drewnianych zdobywają zatem zainteresowanie tych, którym z jednej strony zależy na oryginalności, z drugiej natomiast na zastosowaniu naturalnych materiałów oraz metod wznoszenia budynku.

Jeśli mowa o projektach domów z bali, jest ich obecnie na polskim rynku coraz więcej. Parterowe i z poddaszem użytkowym, bardzo dobrze przystosowane są do rosnących potrzeb odbiorców. Największym zainteresowaniem inwestorów cieszą się obecnie małe domy z bali, te, których powierzchnia użytkowa wynosi nieco ponad 100 metrów. Za większe należy rzecz jasna zapłacić odpowiednio więcej (pamiętając o tym, że mamy do czynienia z drogim budulcem).

Całoroczne domy z bali drewnianych

Ten specyficzny i coraz bardziej doceniany typ budownictwa ma swoje rozliczne zalety:

- domy z bali dostępne są obecnie zarówno w wersji bardzo klasycznej, jak i nawiązującej do nowoczesnych trendów w świecie budownictwa
- mają bardzo efektowny wygląd
- domki z bali stawia się dość szybko
- bardzo dobrze utrzymują one ciepło
- ciekawie prezentują się na terenach zielonych z nasadzeniami, zwłaszcza w pobliżu lasów
- uchodzą za najzdrowszy typ budownictwa

Projekty domów z bali – materiał wykonania

Przygotowanie drewna nadającego się do budowy domu z bali okrągłych czy kwadratowych wymaga sporo pracy. Musi ono być obrobione i częściowo wysuszone zaraz po ścięciu, następnie przychodzi czas na sezonowanie.



Powinno ono trwać przynajmniej dwa lata, najlepiej kilka. To bardzo istotne, bo w przeciwnym przypadku miałyby one nieprawidłowy poziom wilgotności. Sprawiałoby to, że domy z bali drewnianych nie mogłyby być z nich wykonane. Optymalna wilgotność drewna przeznaczonego na ten cel po sezonowaniu powinna wynieść 18-19%.

Świerk, modrzew lub sosna syberyjska – ich drewno najczęściej wykorzystuje się do tworzenia całorocznych domów od górali. Posiada ono bowiem specyficzne właściwości, które doceniają cieśle i budownicz drewnianych konstrukcji. Wytrzymałe, odpowiednio twarde i trwałe, staje się materiałem idealny. Bale okrągłe to wybór wielu inwestorów.

Polskie domy z bali drewnianych – cena

Jak już wspomnieliśmy, średnia cena stworzenia domu jednorodzinnego tą metodą to przynajmniej 500 tysięcy złotych. Oczywiście każda z ekip budowlanych ma swój własny cennik, z którym warto się zapoznać jeszcze przed zleceniem prac. Ceny małych domów z bali są niższe, bo nie trzeba do ich zbudowania dużej ilości drogiego dość surowca. Nadal jednak nie można powiedzieć, że w naszym kraju jest możliwość tego, by budować tanie domy z bali. Ich specyfika wymaga bowiem odpowiednio wysokiej ceny ze względu na:

- kosztowny materiał wykonania
- konieczność perfekcyjnego dopasowania do siebie poszczególnych elementów

W cennikach, co już podkreślaliśmy, nie uwzględnia się zwykle kosztów wylania fundamentów. W przypadku domów, które są całoroczne, musi się on bowiem pojawić. Kiedy natomiast inwestora interesuje nieduży letniskowy dom z balami drewnianymi w składzie, nie musi brać pod uwagę tego wydatku. Taki budynek bowiem nie jest trwale związany z gruntem.

Opinie na temat małych domów z bali

Choć wielu osobom ten typ budownictwa odpowiada pod względem estetycznym, skłaniają się one ku tradycyjnej metodzie, która w naszym kraju jest najbardziej popularna. Choć oczywiście powstają domy pasywne, szkieletowe czy keramzytowe, murowane ściany to dla wielu osób synonim bezpieczeństwa i niezawodności. Trzeba jednak wiedzieć, że domy z bali podlaskie (lub te od górali, o których wspominaliśmy) to de facto przykład tradycyjnego budownictwa, które szereg lat temu było bardziej popularne. Wykorzystuje się do ich tworzenia bale o grubości od 8 do 30 cm, dbając o ich doskonałe zabezpieczenie przed ogniem, działalnością szkodników czy warunków atmosferycznych. Popularność zdobywają

”

Popularność zdobywają też budynki z bali klejonych, ich cennik jest jednak jeszcze wyższy niż w przypadku domów z bali litych.



ZODAN FOTOGRAFIA: RAFAŁ ZALEWSKI

też budynki z bali klejonych, ich cennik jest jednak jeszcze wyższy niż w przypadku domów z bali litych.

Popularność małych domków z bali

Wszystko wskazuje na to, że Polacy coraz częściej wybierają dla siebie rozwiązania niestandardowe, gdy chodzi o budownictwo. Dlatego prócz domów pasywnych czy szkieletowych również te z bali drewnianych zdobywają popularność (szczególnie w określonych rejonach kraju, jak podlaski czy małopolski).

”

Wszystko wskazuje na to, że Polacy coraz częściej wybierają dla siebie rozwiązania niestandardowe, gdy chodzi o budownictwo.

Nowoczesne domy pasywne czy nawiązujące do tradycji drewniane to bardzo ciekawe przełamanie standardów w świecie budownictwa. I choć tanich domów z bali raczej nie znajdziemy, to z pewnością warto zainwestować w ich budowę wtedy, kiedy pragniemy cieszyć się budynkami nawiązującymi do świata natury, zdrowymi i ciepłymi.

Ich projekty coraz częściej zaskakują swoją różnorodnością, a zastosowane w nich rozwiązania nierzadko dopuszczają także opcję połączenia ich z bardziej nowoczesnymi formami wykończenia (na przykład płyty kartonowo-gipsowe na ścianach wewnętrznych) i typowo drewnianym zewnętrzem. Podkreślić należy, że podlaskie (i stawiane przez górali) domy z bali okrągłych mają swój specyficzny klimat, którego nie sposób z niczym porównać!

 **kb.pl** Tekst: Kalkulatory Budowlane



DOMY W STYLU „BORÓWKA 4 BAL”

pafcd998c2a

DOMY Z DREWNA, DOMY Z BALI



*Od lat budujemy domy z bali, całoroczne i letniskowe
według tradycyjnej technologii*

Budujemy domy z drewna na terenie całej Polski, a także przyjmujemy zlecenia z zagranicy. Przed przystąpieniem do prac budowlanych określamy z klientem 2 najważniejsze sprawy: zakres prac budowlanych oraz rodzaj wykończenia domu. Nasze domy z drewna całoroczne wznoszone są z bali o średnicy 36–42 cm, a domki letniskowe z bali o średnicy 25–32 cm. Doświadczenie zdobywaliśmy na budo-

wach w Niemczech, gdzie mieliśmy okazję zapoznać się z wszelkimi tajnikami tego budownictwa. Dysponujemy również referencjami od inwestorów, na zlecenie których wybudowaliśmy domy z bali, zajazdy, karczmy i hotele z bali w Polsce. W razie potrzeby można na nas polegać przy wyborze projektu domu z bali. Elastycznie dostosowujemy się do życzeń inwestora. Wykonujemy również domy z bali według projektów klienta.

KANADYJSKIE DOMY – ZBIGNIEW SZEWCZYK

98-215 Goszczanów, ul. Turecka 43, tel. 600-546-320
fax (43) 829 75 73, biuro@kanadyjskiedomy.pl

WWW.KANADYJSKIEDOMY.PL

eprasa.pl afcd998c2a

Impregnacja drewna

Jak, czym, kiedy i po co impregnować?

Drewno to szlachetny materiał, który potrafi przetrwać pokolenia. Warunkiem długowieczności jest jednak jego właściwe zabezpieczenie i konserwacja. To dotyczy zwłaszcza drewna na zewnątrz, które jest wystawione na zmienną pogodę oraz destrukcyjne działanie mikroorganizmów. Jeśli chcemy, by drewniane meble, taras i balustrady, płoty oraz inne elementy małej architektury wokół domu długo nam służyły, należy je odpowiednio impregnować.



Ernest Wesołowski
ekspert DREWNOCHRON
www.drewnochron.pl

Drewno, które nie zostało odpowiednio zabezpieczone, z czasem traci swoje walory wizualne i staje się coraz mniej wytrzymałe. Drewniane krzesła zaczynają trzeszczeć i chybotać, na poręczach pojawiają się zadziory, a tarasowe deski stają się szare i butwieją. Brak starannej impregnacji wpływa na funkcjonalność przydomowego drewna i powoduje nieodwracalne zniszczenie jego elementów. W Polsce pogoda o każdej porze roku może zaszkodzić temu surowcowi - intensywne słońce, zmiany temperatur, wilgoć, deszcz czy mróz nieustannie oddziałują na drewno, wpływając na jego strukturę. Niezbędne jest więc jego prawidłowe zabezpieczenie i ochrona, jaką daje odpowiedni impregnat. Dzięki nowoczesnym i skutecznym preparatom konserwacja drewna może zapewnić mu długotrwałe zabezpieczenie, pozwalając cieszyć się jego naturalną estetyką przez wiele lat.

W przypadku surowego drewna, które jest wystawione na działanie czynników atmosferycznych, kluczowe jest, aby na początku zabezpieczyć je preparatem gruntującym wysokiej jakości. Taki środek chroni drewno przed grzybami i pleśnią, które, jeśli wnिकną w strukturę drewna, mogą prowadzić do jego rozkładu i gnicia. Stosowanie preparatu gruntującego jest niezbędne w przypadku drewna wykorzystywanego na zewnątrz, które

nie zostało wcześniej nasycone środkiem ochronnym. Koszt gruntu nie jest wysoki, a jego zastosowanie pozwala zmniejszyć chłonność drewna, co w konsekwencji obniża zużycie droższego preparatu nawierzchniowego.

Gdy mamy do czynienia z powierzchniami pionowymi, jak obłożone drewnem ściany szczytowe budynków bądź całe drewniane elewacje lub podbitki, altany czy inne elementy użytkowe lub ozdobne, np. pergole lub meble ogrodowe, dobrze sprawdzą się impregnaty lub lakierobejce, które oprócz właściwości ochronnych nadadzą drewnu odpowiednio dobrany kolor. Warto postawić na wysokojakościowe produkty, które zachowają swą skuteczność w długim okresie. Na rynku są dostępne produkty, które przy zachowaniu odpowiednich warunków podczas malowania i użytkowania zapewnią drewnu ochronę nawet do dziewięciu lat. Warto jednak uważnie obserwować kondycję drewnianych elementów, by w razie konieczności wcześniej powtórzyć proces impregnacji lub malowania w celu utrzymania ciągłości zabezpieczenia. Jeśli dojdzie do niszczenia drewna i pęknięć, zmian nie da się odwrócić. W przypadku powierzchni poziomych, jak tarasy, konieczna jest częstsza konserwacja - proces powinno się powtarzać przynajmniej raz w roku, najlepiej po sezonie lub przed jego rozpoczęciem.



Olej lazurowy do ochrony drewna

Grunt i lazura drewna w jednej, innowacyjnej powłoce. Idealnie sprawdzi się do zabezpieczenia i transparentnego barwienia drewna na zewnątrz. Skutecznie chroni drewno przed wodą i brudem. Aktywne składniki chronią powłokę przed atakiem pleśni, glonów i grzybów.

OSMO
www.osmo.com.pl



Olej do drewna Drewnochron

Preparat na bazie wysokojakościowych olejów naturalnych, z dużą zawartością oleju tungowego, który skutecznie chroni drewno przed działaniem zmiennych czynników atmosferycznych, wody i promieni UV. Głęboko wnika w drewno, wzmacnia jego strukturę i zapobiega rozsychaniu. Tworzy elastyczną powłokę o wysokiej estetyce. Dostępny w 4 gotowych kolorach i w systemie barwienia.

51,99 zł/0,75 l, DREWNOCHRON
www.drewnochron.pl



Bloker UV

Bezbarwny impregnat do drewna z filtrem UV, który skutecznie chroni przed trudnymi warunkami pogodowymi nawet do 12 lat. Formuła BIO ProtectX tworzy powłokę odporną na glony i grzyby, jednocześnie zachowując jego naturalny kolor. Produkt jest ekologiczny i bezpieczny w użyciu.

NJORD
www.njordprotect.pl



Tikkurila Valtti Opaque

Niezwykle dekoracyjna i trwała farba do drewna, która reguluje poziom jego wilgotności i podkreśla naturalny rysunek. Skutecznie zabezpiecza drewno przed różnorodnymi warunkami atmosferycznymi, w tym wilgocią, mrozem i promieniowaniem UV oraz przed działaniem grzybów pleśniowych. Zapewnia elastyczną powłokę, która się nie łuszczy i nie pęka. Dostępna w szerokiej palecie kolorów do barwienia.
Ok. 93,99 zł/0,9 l, TIKKURILA, www.tikkurila.pl



W przypadku powierzchni poziomych, jak tarasy, konieczna jest częstsza konserwacja – proces powinno się powtarzać przynajmniej raz w roku, najlepiej po sezonie lub przed jego rozpoczęciem.



Łukasz Panek

area sales manager OSMO
www.osmo.com.pl

Jak najlepiej zabezpieczyć drewnianą podłogę? Który produkt sprawdzi się najlepiej – olejowosk czy wosk twardy?

Chcemy, aby drewniana podłoga prezentowała się imponująco przez lata. Dlatego nie możemy zapominać, że drewno to wymagający surowiec i zapewnienie mu odpowiedniej ochrony jest kluczowe. Osobiście jestem zwolennikiem naturalnych produktów, które bazują na roślinnych olejach i woskach.

Czym w ogóle jest olejowanie podłogi? To nakładanie na surowiec warstwy oleju, w celu jego wnikięcia do środka i zabezpieczenia. Oleje wzmacniają drewno od wewnątrz. Nie zatykają jego porów – pozostają one otwarte, dzięki czemu surowiec może bez przeszkód przyjmować i oddawać wilgoć. Dodatkowo, ich dużym atutem jest możliwość prostej, selektywnej renowacji.

Woskowanie drewna wygląda identycznie, jak olejowanie. Woski odróżnia natomiast warstwa wierzchnia, która jest cieńsza niż w przypadku olejów. Są jednak stosunkowo odporniejsze na zabrudzenia i wilgoć. Oleje zabezpieczają drewno od wewnątrz, wnikać głęboko w jego pory, a woski chronią od zewnątrz, tworząc elastyczną, przepuszczającą powietrze warstwę, odporną na uszkodzenia mechaniczne. Połączeniem najlepszych cech obu tych rozwiązań są olejowoski, które skutecznie chronią i pielęgnują drewno, ale co ważne z perspektywy użytkownika nie pękają, nie łuszczą się i są łatwe w pielęgnacji.

Pamiętajmy jednak, że wybór powłoki powinien być uwarunkowany indywidualnymi preferencjami – wizualnymi, funkcjonalnymi, a także właściwościami fizycznymi podłogi. Ważną rolę odgrywa również intensywność użytkowania i to na jakie czynniki będzie narażona.

”

Niezależnie od tego, czy stosujemy produkt nawierzchniowy, czy gruntujący, należy nakładać preparat małymi porcjami wzdłuż słojów drewna, aby umożliwić jego głębsze wniknięcie.

Właściwymi preparatami do zabezpieczenia tarasu są specjalistyczne, wysokiej jakości oleje do drewna, które pozwolą skutecznie ochronić drewno w poziomie przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi oraz intensywnym użytkowaniem.

Bez względu na to, jaki produkt wybierzemy, kluczowe jest przestrzeganie zasad poprawnej impregnacji. Przed przystąpieniem do tego procesu drewno musi zostać dokładnie oczyszczone z kurzu, brudu czy tłuszczu. Drewno do impregnacji i malowania powinno być zdrowe oraz suche, maksymalna wilgotność drewna przeznaczonego do użytkowania na zewnątrz to 17%. Jeśli było wcześniej malowane lub bejcowane, konieczne jest usunięcie tej warstwy do surowego drewna przez szlifowanie i dokładne odpylenie. Warunkiem skutecznej impregnacji jest bowiem zapewnienie jak najgłębszego wniknięcia preparatu w drewno. Jakikolwiek zanieczyszczenia lub pozostałości innych preparatów mogą utrudnić ten proces, co sprawi, że drewno, mimo powierzchniowego pokrycia, nie zostanie odpowiednio zabezpieczone, a efekt dekoracyjny nie będzie równomierny na całej powierzchni.

Przed rozpoczęciem aplikacji warto dokładnie zapoznać się z instrukcją producenta, aby poznać zalecane metody stosowania preparatu. Zwykle obejmuje to sposób nakładania, odstępy czasowe między warstwami, a także optymalne warunki temperatury i wilgotności. Zazwyczaj temperatura powinna wynosić powyżej 5 stopni Celsjusza, nie należy też przeprowadzać takich prac w upalne dni. Niezależnie od tego, czy stosujemy produkt nawierzchniowy, czy gruntujący, należy nakładać preparat małymi porcjami wzdłuż słojów drewna, aby umożliwić jego głębsze wniknięcie. Szczególną uwagę warto zwrócić na końcówki drewnianych elementów, które są bardziej chłonne. W większości przypadków zalecane jest bowiem nałożenie dwóch warstw, co w takich szczególnych miejscach może być niewystarczające.

Dobierając produkt do zabezpieczenia drewnianej powierzchni można wykorzystać zarówno przyjazne środowisku oleje lub impregnaty kolorystyczne, które zachowują widoczny naturalny rysunek drewna, albo też nadać mu odpowiedni stopień połysku i kolor niekoniecznie bazujący na odcieniach drewna dzięki zastosowaniu tworzącej koloryzującą powłokę lakierobejcy. Na rynku dostępne są skuteczne produkty, które potrafią zabezpieczyć drewno i jednocześnie występują w szerokiej gamie odcieni, także w szarościach, bielach czy błękitach.



Tikkurila Valtti Plus Complete

Niezwykle trwała lakierobejca impregnująca o szybko schnącej formule. Dzięki innowacyjnej technologii Triple Resin System do 12 lat skutecznie chroni drewno w każdych warunkach pogodowych. Zapewnia też zwiększoną odporność przed pleśnią oraz na działanie promieni słonecznych poprzez Double Barrier UV System.

Dostępna w kolorach gotowych i opcji barwienia.
Ok. 56,99 zł/0,75 l, TIKKURILA,
www.tikkurila.pl



ADOBE STOCK

Drewno i jego wydajność energetyczna

Domy energooszczędne to przyszłość budownictwa, łącząca nowoczesne technologie i świadome podejście do ochrony środowiska. Ważnym aspektem takich budynków jest wykorzystanie odpowiednich materiałów konstrukcyjnych, które zapewniają wysoką termoizolacyjność, minimalizując straty ciepła. W przypadku domów drewnianych kluczowe znaczenie ma jakość zastosowanego drewna. Drewno poddane termicznej obróbce zyskuje lepszą trwałość, odporność na wilgoć oraz właściwości termoizolacyjne, co znacząco poprawia jego wydajność energetyczną.

Decydując się na zakup domu z drewna, warto upewnić się, czy producent dysponuje własnymi suszarniami do drewna. Taki proces suszenia eliminuje wilgoć z materiału, zmniejsza ryzyko jego pękania czy pęknięcia i zapobiega rozwijaniu się mikroorganizmów. Suszenie w kontrolowanych warunkach gwarantuje także stabilność konstrukcji oraz długowieczność budynku.

Przemysłowy projekt oraz odpowiednia jakość materiałów to fundamenty budownictwa energooszczędnego. Dzięki temu inwestorzy zyskują komfort życia, niższe rachunki za energię i trwały dom, który przetrwa pokolenia.

Daniel Golba, sprzedaż i marketing GOLBALUX, www.golbalux.pl

Naturalnie do drewna

Produkty do zabezpieczenia drewna i nie tylko

osmo®

REKLAMA



SZUKAJ W SKLEPACH STACJONARNYCH W SUPER CENACH

Nobless Polska sp. k.
Sierosław, ul. Skrajna 3B, 62-080 Tarnowo Podgórne
tel.: + 48 61 84 53 900, info@nobless.pl

www.osmo.com.pl

eprasa.pl afcd998c2a



Hartzlain Decor

Kolorowy, mocno penetrujący impregnat do płotów, altan, mebli ogrodowych, elewacji. Najtrwalsze efekty i ochrona przed biokorozją, grzybami i UV tylko przy zastosowaniu pełnego systemu z impregnatem gruntującym Decor w wersji bezbarwnej.

HARTZLACK, www.hartzlack.pl



Drewno protector Impregnat dekoracyjny

Nadaje drewnu szlachetny wygląd, który znacznie podnosi walory estetyczne drewnianych wyrobów. Zachowuje widoczną strukturę drewna, podkreślając jego naturalne walory. Nadaje drewnu matowy efekt, wydobywając z niego jeszcze więcej naturalnego uroku. Głęboko wnika w drewno.

DEKSPOL, www.dekspol.pl



Impregnat Ochronny Eco & Protection Drewnochron

Chroni drewno nawet do 9 lat przed zmienną pogodą, działaniem wilgoci, słońca, mrozu oraz przed grzybami pleśniowymi. Technologia Extreme Aqua Stop i specjalne woski zapewniają drewnu maksymalną ochronę przed wnikaniem wody. Dostępny w 9 odcieniach, w tym bieli i szarości.

34,99 zł/0,75 l, DREWNOCHRON, www.drewnochron.pl



Jak zadbać o drewno?

Przegląd dostępnych środków ochronnych

Ochrona drewna jest kluczowa dla jego trwałości i estetyki, szczególnie w przypadku drewna narażonego na działanie niekorzystnych warunków atmosferycznych, wilgoci czy szkodników. Istnieje szereg środków ochronnych, które pomagają w utrzymaniu drewna w dobrym stanie. Ważne jest, aby stosować preparaty dopasowane do konkretnego typu drewna oraz do wymagań dotyczących jego estetyki i trwałości. Regularna konserwacja drewna pozwala na długotrwałe utrzymanie jego piękna oraz funkcjonalności. Oto przegląd najpopularniejszych środków do ochrony drewna!



Tikkurila Valtti Plus Color

Trwały impregnat dedykowany do pionowych, zewnętrznych powierzchni drewnianych, który głęboko wnika w drewno, zapewniając mu silną ochronę przed promieniowaniem UV i wilgocią oraz skuteczne zabezpieczenie przed zmiennymi warunkami pogodowymi. Podkreśla naturalny rysunek drewna w matowym wykończeniu. Jest dostępny w szerokiej gamie kolorystycznej.

Ok. 47,99 zł/0,9 l, TIKKURILA, www.tikkurila.pl



Impregnat powłokotwórczy klasy Premium

Do deski elewacyjnej oraz architektury ogrodowej. Wzbogacony olejem lnianym. Tworzy powłokę odporną na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych, trudną do wypuklenia i bez efektu łuszczenia się. Podkreśla naturalne piękno drewna.

NELF POLSKA, www.koopmans.pl



Impregnat ochronno-dekoracyjny z woskiem

Charakteryzuje się głęboką penetracją surowego drewna, zapewniając jego długotrwałą ochronę i dekorację. Zawarte w impregnacie nanocząsteczki wnikają głęboko w strukturę drewna, tworząc bardzo szczelną i trwałą powłokę, która znacznie wydłuża żywotność impregnowanych elementów.

LAKMA, www.lakma.pl



Impregnat ekstremalny

Ochrona drewna na najwyższym poziomie! Podkreśla naturalne piękno słoju, zapewnia łatwą aplikację oraz szybko schnie, bez efektu łuszczenia. Chroni przed UV, wilgocią, grzybami i glonami aż do 12 lat. Bezpieczny dla środowiska. Nie zawiera rozpuszczalników.

NJORD, www.njordprotect.pl



Aura® Waterborne Exterior Paint Satin U631

Wodorozcieńczalna, elewacyjna, farba akrylowa z rewolucyjną technologią „ColorLock Technology”, tworząca wykończenie o najwyższej odporności na działanie czynników klimatycznych i niespotykanej trwałości koloru - Satyna.

BENJAMIN MOORE, www.benjaminmoore.pl



Krem impregnujący do drewna

Niekapący krem impregnujący do drewna stosowanego na zewnątrz jako powłoka gruntująca, międzywarstwowa i końcowa. Idealny do drewnianych elementów budowlanych stabilnych wymiarowo w ograniczonym zakresie, takich jak okienne, profile drewniane a także altany ogrodowe. Nie nadaje się do pokrywania podłóg (tarasów, drewnianych podestów itp.).

REMMERS, www.remmers.pl



Olej tarasowy Osmo

Do zabezpieczenia i odnawiania barwy egzotycznych gatunków drewna (Bangkirai, Dagleja, Garapa, Massaranduba, Teak, modrzew) oraz drewna impregnowanego ciśnieniowo (świerk / sosna). Podkreśla naturalne piękno każdego z gatunków drewna, odświeża i wyrównuje barwę desek tarasowych.

OSMO, www.osmo.com.pl



Paweł Lulewicz,

ambasador marki NJORD
www.njordprotect.pl

Jak zapewnić trwałość i piękno drewna?

Impregnaty do drewna są nieodzownym elementem pielęgnacji i ochrony tego surowca. Ich głównym zadaniem jest zabezpieczenie przed wilgocią, promieniowaniem UV, i grzybami. Współczesne impregnaty oferują jednak znacznie więcej – pozwalają nie tylko chronić drewno, ale także podkreślać jego naturalne piękno. Wybierając produkt, warto uwzględnić rodzaj drewna i jego zastosowanie oraz efekt jaki chcemy osiągnąć. Do wyboru są zarówno produkty mocno kryjące jak i takie podkreślające piękno drewnianych powierzchni. Kluczowym krokiem przed nałożeniem impregnatu jest odpowiednie przygotowanie powierzchni – oczyszczenie, wysuszenie i szlifowanie. Regularna pielęgnacja znacząco wydłuża żywotność drewna, zachowując jego estetykę i funkcjonalność przez lata. To inwestycja, która procentuje trwałością i elegancją drewnianych powierzchni.

Jak uszczelnić domy z bali drewnianych?

Praktyczny poradnik



DESIGNED BY FREEPIK

Zapewnienie szczelności ścianom, wykonanym z drewnianych bali, ma dla ich izolacyjności termicznej ogromne znaczenie. Nie jest to jednak łatwe do osiągnięcia, ponieważ drewno – w przeciwieństwie do ceramiki, silikatów czy betonu komórkowego – pod wpływem zmian wilgotnościowych w widocznym stopniu kurczy się i pęcznieje.



Wojciech Nitka

Centrum Budownictwa
Drewnianego
www.budujzdrewna.pl

Wymiary przekrojów poprzecznych bali, z których zbudowane są ściany domów, nie są stałe, lecz zmieniają się w zależności od poziomu wilgotności – ich własnej oraz otaczającego je powietrza. Największe znaczenie ma tu skurcz, powstający podczas wysychania drewna, który jest głównym sprawcą pojawiania się nieszczelności pomiędzy – ułożonymi poziomo w ścianie – balami. By nie dopuścić do ich powstawania, trzeba styki między balami odpowiednio uszczelnić i w ten sposób zabezpieczyć zbudowane z nich ściany i sam budynek – przed szkodliwym działaniem takich czynników, jak woda, śnieg, wiatr i owady. Materiał użyty do wypełniania styków między balami powinien więc mieć nie tylko odpowiednią odporność i trwałość, ale też być na tyle elastyczny, by nawet w bardzo niekorzystnych warunkach atmosferycznych ściana z bali była szczelna.

Domy z bali

Bale użyte do budowy domu mogą mieć różne przekroje – prostokątne, owalne lub okrągłe. Wykonane z nich ściany powstają poprzez poziome nakładanie bali na siebie i łączenie ich w węglach (narożnikach) domu. Bale mogą być w ścianie układane poziomo, bezpośrednio jeden na drugim, ale także łączone ze sobą za pomocą różnego rodzaju zamków (wcięć podłużnych), w tym także na obce pióro. Rodzaj podłużnych połączeń między balami zależy przede wszystkim od kształtu ich przekroju. Szczeliny pomiędzy balami zabezpiecza się dodatkowo za pomocą uszczelek. Ich rodzaj powinien być tak dobierany do przekroju bali, by w jak największym stop-

niu zapewniały ścianom szczelność, a tym samym chroniły budynek przed zawilgoceniem i przewiewaniem.

Mszenie bali

Dawniej do uszczelniania ścian domów z bali stosowano przede wszystkim mech, konopie, lniane pakuły lub niektóre z dostępnych w danej okolicy traw. Ponieważ jednak pod wpływem zmieniających się warunków atmosferycznych drewno „pracuje”, szczelina pomiędzy balami na przemian zmniejsza się i zwiększa. Przy zastosowaniu tradycyjnych materiałów prowadziło to do pojawiania się nieszczelności pomiędzy balami i wypełnienia ich styków trzeba było co pewien czas uzupełniać. To właśnie z tego powodu te tradycyjne materiały uszczelniające są obecnie rzadko stosowane. Nie dotyczy to jednak jednego w swoim rodzaju sposobu uszczelniania bali, jakim jest mszenie – inaczej zwane optykaniem. To tradycyjna, ale wciąż stosowana powszechnie na Podhalu technika uszczelniania ścian domów z bali. W ścianie między balami, zwanymi na Podhalu płazami, zostawia się szczelinę, zwaną szparą, o szerokości około 2 cm.

Nie powinna być ona zbyt mała – gdyby tak się zdarzyło, należy ją powiększyć za pomocą klinów. Szpary te są mszone, czyli wypełniane wełnianką. Jest to wełna drzewna powstała ze strugania wyselekcjonowanych bezsękowych kłód świerkowych. Wełniankę dzieli się na wiązki różnej długości, odpowiednio do szerokości szpary, a następnie zwija w różnorodne warkoczki (skrątki), które potem – od zewnątrz lub dwustronnie – wbija się przy pomocy trzosi (trzosła) w szparę między balami.

REKLAMA



vestaeco

vestaeco.pl
ekologiczna
izolacja
ze
słomy

 **JEDYNY POLSKI
PRODUCENT**


**Naturalnie
zawsze przy Tobie**



Fachowiec, który wykonuje mszenie (optykowanie) nazywany jest mszorzem lub optykiem. (W czasach, gdy domy z bali uszczelniano mchem, osoba ta była też nazywana mechooptykiem.) Mszenie jest bardzo trudną i czasochłonną pracą, wymagającą od wykonawcy dużego doświadczenia i staranności. Jeśli zostanie ono zrobione źle, to skrajnie bardzo szybko wypadają spomiędzy bali i zbudowane z nich ściany tracą szczelność.

Uszczelnianie ścian z bali

Na rynku jest obecnie wiele rozwiązań, stosowanych przy uszczelnianiu domów z bali. Do bali o przekroju prostokątnym stosuje się najczęściej włókninę, którą rozkłada się prawie na całej szerokości bala przed położeniem następnego.

W węglach stosuje się dodatkowo wkładki z wełny mineralnej, które uszczelniają bale w narożnikach ścian. Uszczelki te zrobione są z folii, z dwóch wkładek z gumy rozprężnej oraz z wełny owczej. Po ułożeniu pomiędzy poszczególnymi balami zapewniają one ścianom zewnętrznym bardzo dobrą szczelność.

Do wypełnienia szczelin na długości bali oraz w węglach stosuje się też materiał syntetyczny. Uszczelnia się nim także miejsca, w których osadzone są kołki, śruby, dyble, zamki, puszkę elektryczne itp. Przed zastosowaniem syntetycznego materiału wypełniającego, w szczelinę wprowadza się wewnętrzną uszczelkę, która powinna być w nią dokładnie wpasowana ręcznie lub za pomocą specjalnego urządzenia mechanicznego. Syntetyczny materiał wypełniający musi być ułożony w sposób ciągły od węgła do węgla lub od węgla do otworu okna lub drzwi. Dotyczy to także węglów i połączeń ścian zewnętrznych z wewnętrznymi, jeśli w tych miejscach nie zostały zastosowane wewnętrzne uszczelki. Wypełnienie uszczelniające powinno być wykonane pod odpowiednim ciśnieniem, za pomocą oprzyrządowania, które umożliwi właściwe i mocne jego połączenie z powierzchnią bali.

Uwaga! Te systemy wypełnień, które są palne, muszą być układane zgodnie z wymaganiami producenta.





DOSTĘPNY
W APTEKACH
I ZIELARNIACH

Kolagen odbudowuje organizm!

Dbaj o jakość życia!

Korzyści zażywania kolagenu są nieocenione. Zalety są szeroko znane, a dostarczanie z zewnątrz tego składnika, np. pod postacią kolagenowych produktów, jest zalecane. KolagenCito-produkt na medal!

Codziennej diecie trudno jest pokryć zapotrzebowanie na ten składnik. Zastanawiasz się, czy suplementacja kolagenem jest dla Ciebie? Sprawdź, na co może pomóc?

Wiotka skóra

Kolagen jest stosowany w leczeniu problemów skórnych, takich jak łuszczyca, trądzik. Pomaga zapobiegać starzeniu się skóry, ponieważ stymuluje produkcję elastyny. Dodatkowo stosowanie kolagenu może pomóc w poprawie wyglądu włosów i paznokci.

Opadające policzki, zmarszczki

Jednym z pierwszych objawów starzenia się skóry są wiotkie i opadające policzki oraz zmarszczki. To efekt braku produkcji kolagenu, który jest podporą dla skóry. Dzięki przyjmowaniu kolagenu poprawia się elastyczność i skóra staje się napięta oraz sprężysta.

Opadające powieki

To kolejny sygnał wysyłany przez nasz organizm, że stan elastyczności naszej skóry wymaga poprawy. Opadające

powieki to efekt osłabienia mięśni wokół oczu, które podtrzymują powieki w bardziej uniesionej pozycji. Winna jest także suchość skóry. Oba te problemy może wspomóc stosowanie kolagenu.

Dekolt – dobre efekty po kolagenie

Dekolt podobnie jak twarz i dłonie, stosunkowo częściej niż inne części ciała jest wystawiony na promieniowanie słoneczne. Dlatego może dotyczyć go problem tzw. fotostarzenia i elastozy posłonecznej. Warto stosować dobry kolagen, dzięki któremu zmarszczki na dekolcie ulegają spłyceniu.

Bolące biodra, łokcie, kolana, kręgosłup

Kolagen jest również korzystny podczas leczenia stawów i kręgosłupa. Przyczynia się do utrzymania elastyczności stawów oraz pomaga w regeneracji uszkodzonych tkanek. Może pomóc zmniejszyć dyskomfort i sztywność stawów, a także poprawia ich ruchomość. Unikutowy KolagenCito w każdej pastylce zawiera aż 400 mg cennego

kolagenu oraz witaminę C wspierającą odbudowę włókien kolagenowych.

Niska odporność

Kolagen jest znany ze wspomagania układu odpornościowego. Wspiera produkcję przeciwciał i wspomaga ochronę organizmu podczas wirusów.

Słaba koncentracja i pamięć

Regularne przyjmowanie kolagenu może również pomóc w poprawieniu koncentracji i pamięci. Upływające lata powodują, że włókna kolagenowe rozpadają się! Dlatego warto wspierać się dobrej klasy kolagenem, jak na przykład KolagenCito. Wybieraj produkty od renomowanych producentów. Firma Reutter jest znana od ponad wieku w produkcji preparatów wyprodukowanych z najwyższą starannością. Eksperci firmy Reutter zadbali o łatwość podania produktu – KolagenCito, to miękkie pastylki do ssania (do 3 szt. dziennie). Stosując wysokogatunkowy KolagenCito masz pewność, że jest to produkt 100% oryginalny – chroniony prawem patentowym na świecie! Dostępny w aptekach i sklepach medyczno-zielarskich. Dobra cena ok. 43 zł.



DESIGNED BY FREEPIK

Technologie budowy domów z drewna

Dom to więcej niż tylko miejsce do spania - to nasz azyl, a jego struktura i materiały, z których jest zbudowany, mają duży wpływ na nasze życie. W dzisiejszych czasach, kiedy stajemy przed wyborem konstrukcji naszego przyszłego domu, mamy do dyspozycji wiele opcji.

Wśród najpopularniejszych możemy wymienić: domy z bali, domy prefabrykowane oraz domy szkieletowe. Każda z tych form budownictwa ma swoje unikalne cechy, wady i zalety, które warto znać przed podjęciem decyzji.

Dom z bali – jakie ma zalety?

Domy z bali charakteryzują się unikalnym, naturalnym wyglądem, który przyciąga wiele osób. Estetyka drewna, jego ciepło i przytulność, a także unikalny wzór i tekstura każdej bali, nadają domowi niepowtarzalny charakter. To co wyróżnia domy z bali, to ich trwałość i wytrzymałość. Jeśli są prawidłowo konserwowane, mogą przetrwać setki lat i są odporne na różne warunki pogodowe. Jedną z kluczowych zalet domów z bali jest ich efektywność energetyczna. Drewno jest naturalnym izolatorem, co sprawia, że takie domy mogą być efektywniejsze energetycznie niż domy zbudowane z innych materiałów. Ponadto, drewno jest odnawialnym zasobem, co czyni budowę domu z bali bardziej przyjazną dla środowiska, niż budowę domu z tradycyjnych

materiałów budowlanych. Domy z bali są również cenione za zdrowy klimat wewnętrzny jaki tworzą. Drewno „oddycha”, co oznacza, że reguluje wilgotność w pomieszczeniach, co może przynieść korzyści dla zdrowia mieszkańców.

Dom z bali nie jest pozbawiony wad

Domy z bali, chociaż są często postrzegane jako piękne i urocze, mogą mieć pewne wady. Przede wszystkim, mogą wymagać regularnej konserwacji. Drewno jest materiałem naturalnym, który jest narażony na degradację przez czynniki takie jak wilgoć, szkodniki i promieniowanie UV. Bez odpowiedniej pielęgnacji, takiej jak regularne lakierowanie czy impregnacja, drewno może zacząć gnić, pękać lub ulegać infestacji szkodnikami. Jeszcze innym wyzwaniem może być ograniczenie w zakresie projektowania. Konstrukcje z bali mają swoje unikalne wymagania strukturalne, co może ograniczyć niektóre aspekty projektu. Na przykład, duże, otwarte przestrzenie mogą być trudniejsze do zrealizowania w domu z bali, w porównaniu do domu zbudowanego z bardziej tradycyjnych materiałów. Drewno może również wymagać zastosowania środków ogniochronnych w celu uzyskania odpowiedniej klasy reakcji na ogień.

Co to są domy prefabrykowane? Jakich są wad i zalety?

Domy prefabrykowane, znane również jako modułowe lub domy wstępnie wyprodukowane, są domami, które są w dużej mierze budowane

To co wyróżnia domy z bali, to ich trwałość i wytrzymałość. Jeśli są prawidłowo konserwowane, mogą przetrwać setki lat i są odporne na różne warunki pogodowe.





DŃM: PROJEKT „OLEŚNICA DWS”



SO PROJEKT „N5 Z DUŻĄ WERANDĄ”

Impregnacja drewna a klasa odporności ogniowej konstrukcji

Stosując drewno jako materiał budowlany należy pamiętać, że niezaimpregnowane drewno, jako materiał łatwopalny, w kontakcie z ogniem może się przyczyniać do gwałtownego rozwoju pożaru. Stosując impregnaty ogniochronne ograniczamy rozprzestrzenianie się ognia (impregnując np. do klasy nierozprzestrzeniania ognia NRO). Zaimpregnowanie drewna pozwala na podniesienie klasy reakcji na ogień z poziomu D (materiał łatwopalny) do poziomu niezapalności B-s1, d0. To wszystko spowalnia rozgorzenie, ogranicza skalę oddziaływania pożaru i prowadzi do jego lokalnego rozwoju. Na ile jednak impregnacja drewna wpływa na poziom odporności ogniowej konstrukcji. Zasadniczo należy oddzielić od siebie kwestię stosowania impregnatów ogniochronnych od spełnienia wymagań w zakresie uzyskania odpowiedniej nośności ogniowej. Niezależnie od zastosowanej impregnacji to odpowiednie przekroje poprzeczne poszczególnych elementów będą decydować o poziomie odporności ogniowej całej drewnianej konstrukcji (np. R30). Tym samym błędem jest wskazywanie impregnacji ogniochronnej jako metody uzyskania odpowiedniej odporności ogniowej konstrukcji, czy jej podniesienia. Należy jednak pamiętać, że niezależnie od stosowanych przekrojów drewno nadal pozostaje materiałem łatwopalnym i w warunkach pożaru może wpływać na szybkie rozprzestrzenianie ognia. Żeby ograniczyć udział drewna konstrukcyjnego w rozwoju pożaru, należy ostatecznie stosować impregnację ogniochronną.

Dariusz Poślednik

dział handlu chemikaliami LUVENA S.A., www.impregnatyfobos.pl

Czym się kierować przy wyborze metody budowy domu?

Przy budowie domu należy kierować się swoimi potrzebami, nie budować domu dla kogoś innego, aby uniknąć powierzchni zbyt dużych na nasze możliwości, ale praktyczne ze względu na tryb życia. Dom drewniany można z łatwością powiększać w przyszłości, a przy tym nie trzeba wyburzać ścian. Często klienci obawiają się termoizolacyjności domów drewnianych, że bez porządnej warstwy styropianu dom będzie „za zimny”. Otóż prawo budowlane i warunki techniczne narzucają przy budowie każdego domu zarówno murowanego, ale i drewnianego odpowiednie normy cieplne każdej przegrody budynku mieszkalnego oraz wskaźniki jakimi winny cechować się produkty stosowane przy budowie domów. Dom szkieletowy i prefabrykowany składa się w większości z warstw cieplnych tj. z wełny mineralnej umieszczonej w szkielecie. Dodatkowo pod elewacją jest kolejna warstwa ocieplenia wełną mineralną lub styropianem. Natomiast wykończenie elewacji jest sprawą indywidualną, ponieważ można zdecydować się na drewnianą deskę elewacyjną, którą będzie trzeba malować co jakiś czas lub na ściany tynkowane, na materiał drewnopodobny, blachę elewacyjną, materiał z włókno-cementu, które już nie będą wymagały konserwacji.

Adam Nowak, właściciel firmy ZODAN Domy Drewniane, www.zodan.pl

w fabrykach, a następnie transportowane do miejsca budowy, gdzie są montowane. Są one często postrzegane jako bardziej efektywne kosztowo i ekologiczne niż tradycyjne metody budowy. Jedną z kluczowych zalet domów prefabrykowanych jest to, że są one często budowane znacznie szybciej niż domy zbudowane na miejscu. Dzieje się tak dlatego, że produkcja w fabryce może zachodzić równocześnie z przygotowaniem miejsca budowy. Koszt budowy domów prefabrykowanych może być również niższy, ponieważ producenci mogą skorzystać z efektów skali i uniknąć opóźnień i kosztów związanych z niekorzystnymi warunkami pogodowymi. Domy prefabrykowane są często postrzegane jako wyższej jakości, ponieważ wszystkie elementy są produkowane w kontrolowanych warunkach fabrycznych. To pozwala na lepszą kontrolę jakości. Dodatkowo, domy prefabrykowane mogą być bardziej ekologiczne niż tradycyjne domy, ponieważ minimalizują odpady budowlane i mogą być zaprojektowane do optymalizacji efektywności energetycznej. Jednym z problemów w kwestii domów prefabrykowanych jest ograniczona liczba projektów. Ponieważ domy są prefabrykowane, często są one dostępne tylko w kilku ustalonych projektach. To oznacza, że może być trudno znaleźć dom, który dokładnie odpowiada Twoim wymaganiom, jeśli masz bardzo specyficzne preferencje. Jakość materiałów to kolejny



ZODAN

problem. Niektóre firmy prefabrykowane mogą składać domy z tańszych, mniej trwałych materiałów w celu oszczędności kosztów. Może to prowadzić do problemów z izolacją, trwałością i długowiecznością domu.

Domy szkieletowe to najlepszy wybór?

Warto rozważyć domy szkieletowe. Zalety tego typu budynku obejmują lekkość konstrukcji, co może być korzystne na grząskim lub słabo nośnym gruncie. Są zazwyczaj szybsze do zbudowania niż domy murowane, co może skrócić czas budowy i potencjalnie obniżyć koszty. Konstrukcje szkieletowe dają większą elastyczność projektową, co umożliwia łatwe tworzenie otwartych przestrzeni i nietypowych kształtów. Domy szkieletowe są zazwyczaj dobrze izolowane i mogą być bardziej efektywne energetycznie niż tradycyjne domy murowane. Czy dom szkieletowy to najlepszy wybór zależy od Twojego indywidualnego przypadku. Ważne jest rozważenie wszystkich tych czynników i skonsultowanie się z ekspertem w dziedzinie budownictwa przed podjęciem decyzji. Na pewno jeśli odpowiednio zadamy o dom szkieletowy, to w pełni spełni on nasze oczekiwania.

Tekst: **Castor**, www.castor.net.pl

”
Domy prefabrykowane mogą być bardziej ekologiczne niż tradycyjne domy, ponieważ minimalizują odpady budowlane i mogą być zaprojektowane do optymalizacji efektywności energetycznej.



FOBOS

IMPREGNATY

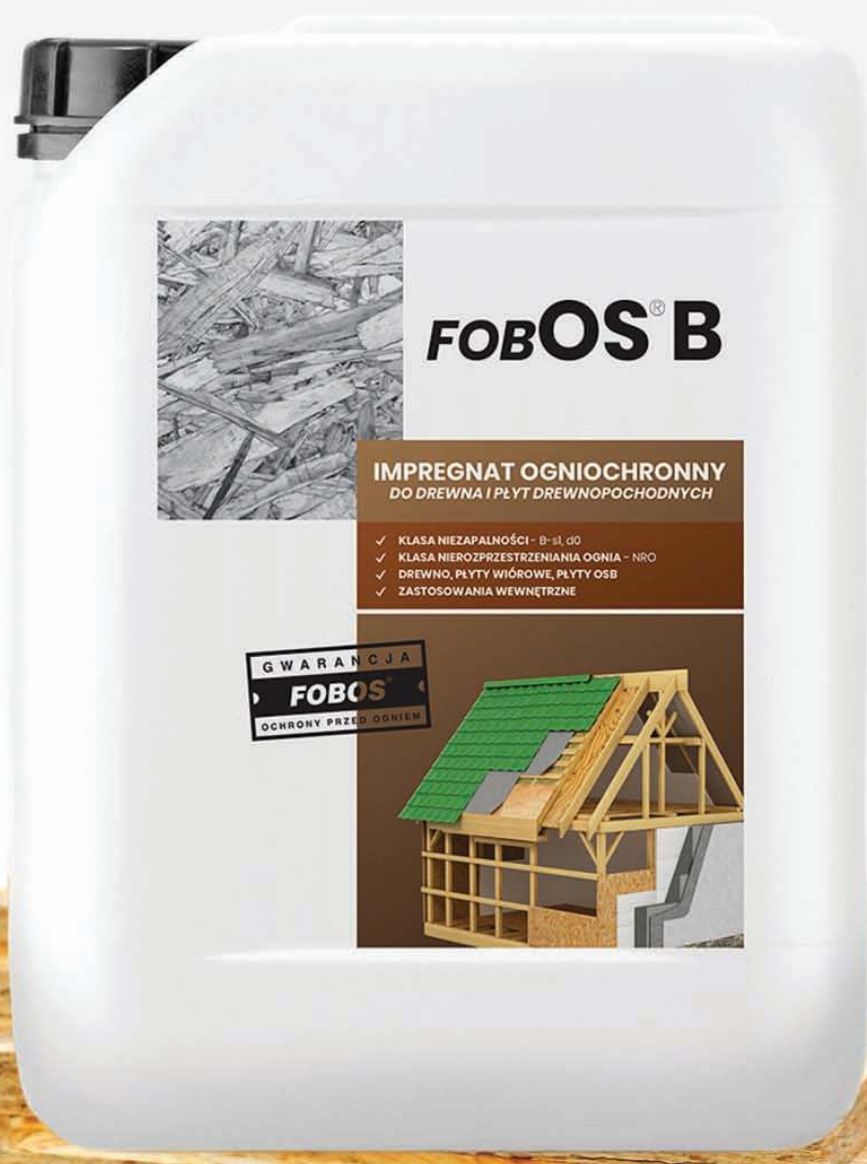
z certyfikatem

do multi zastosowań
w ochronie drewna



NOWOŚĆ **FOBOS[®] B**

- niezapalność płyt wiórowych i płyt OSB
- klasa nierozprzestrzeniania ognia NRO
- ochrona drewna wewnątrz budynków





PREPARATY FOBOS® CHRONIĄ PRZED:



ogniem



grzybami



owadami

SKUTECZNIE IMPREGNUJĄ:

- 1 WIEŻBĘ DACHOWĄ
- 2 ELEMENTY DEKORACYJNE
- 3 GONTY DACHOWE
- 4 PODBITKĘ
- 5 ELEWACJE DREWNIANE
- 6 PŁYTY DREWNOPOCHODNE (OSB, WIÓROWE)
- 7 SZKIELETY DREWNIANE I LEGARY



ADOBE STOCK

Jak wykonać ocieplenie domu

wełną mineralną krok po kroku?

Wełna mineralna, podobnie jak ocieplenie styropianem, charakteryzuje się dobrymi właściwościami termoizolacyjnymi. To, co ją wyróżnia, to wysoka odporność na działanie ognia i lepsze parametry akustyczne. W tym artykule podpowiadamy, jak wykonać ocieplenie domu wełną mineralną.

Ocieplenie domu wełną mineralną – przygotowanie podłoża

Pierwszym krokiem, który musimy wykonać, jest demontaż rur spustowych i rynien. Następnie należy dokonać pomiarów elewacji i sprawdzić podłoże. Istotne jest, aby usunąć wszelkie farby i tynk, który pokrywa warstwę zewnętrzną. Podłoże silnie chłonne powinniśmy zagruntować za pomocą specjalnego preparatu, który przyczyni się do zmniejszenia jego chłonności. Ocieplenie budynku wełną mineralną uwzględnia również przygotowanie wymiarowych parapetów, rur, haków rynien i obróbek blacharskich.

Przeklejenie ocieplenia budynku

Ocieplenie domu wełną mineralną możemy rozpocząć po montażu zarówno listwy cokołowej, jak i listew przyokiennych. Bardzo ważne jest, aby przed przyklejeniem ocieplenia oczyścić płyty ze znajdującego się na nich pyłu i cząstek. Następnie szpachlujemy je za pomocą zaprawy klejącej. Warto

pamiętać, aby nakładana warstwa gładzi miała cienką warstwę. W celu zapewnienia większej przyczepności płyty należy ją kleić w dwóch fazach na całej powierzchni. Tak zwana metoda grzebieniowa polega na:

aplikacji zaprawy klejącej na płyty i szpachlowaniu, naniesieniu drugiej warstwy zaprawy klejącej i rozprowadzeniu jej za pomocą pacy zębatej na powierzchni płyty. Zaprawa klejąca musi być наносzona równomiernie na płytę w celu otrzymania odpowiedniej przyczepności na powierzchni płyty. Płyty przykładamy do ściany po aplikacji zaprawy klejącej, zachowując odstępy 2 cm. Zbyt dużą ilość kleju, który wychodzi z boku płyty, należy usunąć. Przyklejając wełnę mineralną, powinniśmy pamiętać o gzymsach, narożach i wykończeniach ościeży.

Ocieplenie domu wełną mineralną – zbrojenie

Wyrównaną fasadę oczyszczamy za pomocą szczotki. Następnie wzmacniamy elementy podatne na uszkodzenia (np. oście-

że i narożniki), aplikując zaprawę zbrojącą o cienkiej warstwie i zatapiając w niej listwy narożnikowe. Kolejnym krokiem jest nałożenie warstwy zaprawy zbrojącej na powierzchnię fasady. W przypadku ocieplenia domu wełną mineralną aplikujemy zaprawę zbrojącą, wykorzystując do tego pacę zębatą 10 x 10 mm.

W dalszej kolejności należy wtopić siatkę, którą musimy połączyć na zakłady min. 10 cm. W celu ukrycia siatki pod warstwą zaprawy zbrojonej trzeba silniej ściągnąć zaprawę.

Ocieplenie budynku – wykończenie

Z racji tego, że wełnę mineralną charakteryzuje wysoka paroprzepuszczalność (umożliwia odprowadzanie wil-

goci), zakupiony tynk również powinien wyróżnić się taką właściwością. Dlatego bardzo często wykorzystuje się tynki silikonowe, silikatowe lub mineralne. Przed ułożeniem tynku na suchą warstwę zbrojoną należy nadłożyć podkład tynkarski, po wyschnięciu którego możliwe będzie rozpoczęcie umieszczenia tynku, który zawsze powinno układać się od góry budynku. Bardzo dobrze będzie, jeśli przeznaczymy jeden dzień na pokrycie tynkiem całej ściany. Zmienne warunki wilgotności mogą odbić negatywne piętno na barwie tynku.



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

”

Z racji tego, że wełnę mineralną charakteryzuje wysoka paroprzepuszczalność (umożliwia odprowadzanie wilgoci), zakupiony tynk również powinien wyróżnić się taką właściwością.

Izolacja akustyczna - czyli nieoczywiste właściwości wełny skalnej

Wełna mineralna - powszechnie postrzegana jest jako trwały materiał do izolacji termicznej. Włóknista struktura wełny, gwarantuje jej także dodatkową cechę, jaką jest skuteczne pochłanianie dźwięków. Dzięki temu z powodzeniem możemy wykorzystywać ten produkt do izolacji akustycznej, stosując go jako wypełnienie ścian działowych np. szkieletowych na konstrukcji drewnianej lub metalowej.

Jest to szczególnie ważne gdyż skuteczna izolacja akustyczna, zapobiegając przenikaniu dźwięków między pomieszczeniami, chroni naszą prywatność oraz zapewnia ciszę i spokój w pomieszczeniach, co jest kluczowe dla komfortu akustycznego mieszkańców.

Parametr określający zdolność materiału budowlanego do pochłaniania dźwięku to AW i przyjmuje wartość od 0 do 1 - im jego wartość jest wyższa, tym skuteczniej izoluje dźwięki.

Zuzanna Pachlewska,

doradca techniczny PETRALANA S.A., www.petalana.eu



Frontrock Premium

Płyta fasadowa z niepalnej wełny skalnej FRONTROCK PREMIUM jest skuteczną izolacją termiczną, akustyczną i przeciwpożarową ścian zewnętrznych. Tym samym poprawia efektywność energetyczną całego budynku. Ocieplając budynek fasadowymi płytami FRONTROCK PREMIUM, mamy pewność najwyższej jakości produktu i odporności izolacji termicznej.

ROCKWOOL, www.rockwool.com



PETRAVENT-LV

Płyta z wełny skalnej pokryta czarną okładziną wiatroizolacyjną z włókna szklanego idealnie nadająca się do izolacji termicznej, akustycznej oraz przeciw ogniowej ścian zewnętrznych. Dzięki wysokiej klasie odporności na ogień A1 Euroclass płyty z serii PETRAVENT-LV 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.petalana.eu

Wełna skalna

Jest materiałem łączącym cechy doskonałej izolacji termicznej oraz izolacji akustycznej, a najwyższa klasa reakcji na ogień A1 stanowi gwarancję bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Materiały budowlane sklasyfikowane w tej grupie są niepalne, a tym samym nie przyczyniają się do rozprzestrzeniania się pożaru.

PETRALANA, www.petalana.eu



Jakie aspekty bezpieczeństwa

należy wziąć pod uwagę podczas montażu pompy ciepła?

Planując zmiany w swoim domu, postanowiliście zainstalować pompę ciepła do ogrzewania domu. Marzycie o rozwiązaniu, którego instalacja będzie wydajna i zmniejszy zużycie energii, jednocześnie będąc przyjaznym środowisku. Nie jesteście gotowi na kompromisy w kwestii komfortu – potrzebujecie niezawodnej instalacji zapewniającej ogrzewanie i ciepłą wodę, kiedy tylko są one potrzebne. Priorytetem jest również bezpieczeństwo instalacji elektrycznej. Jeśli te potrzeby brzmią znajomo, warto zapoznać się z podstawami zabezpieczeń elektrycznych, które należy wziąć pod uwagę podczas planowania montażu i użytkowania pompy ciepła w domu jednorodzinnym.



Emilia Wysocka

Final Distribution
Product Manager
w SCHNEIDER ELECTRIC
www.se.com/pl/

Uwzględnienie instalacji pompy ciepła podczas budowy lub remontu generalnego domu, pozwala uniknąć kosztownych zmian na późniejszych etapach, a także pełne wykorzystanie potencjału tego źródła ciepła. Niezależnie, czy w planach jest montaż pompy gruntowej lub powietrznej, aby podejść do zagadnienia kompleksowo i z myślą o bezpieczeństwie użytkownika, należy zwrócić uwagę na doprowadzenie bezpiecznego i wydajnego zasilania oraz dobór właściwych zabezpieczeń elektrycznych.

Taka instalacja może wiązać się z kilkoma wyzwaniem zwanymi z bezpieczeństwem, o których należy pamiętać:

1. Wymagania dotyczące zasilania - pompy ciepła wymagają osobnego obwodu elektrycznego, który musi być odpowiednio zabezpieczony. Niewłaściwe podłączenie pompy może prowadzić do przeciążeń i awarii, a w konsekwencji poniesienia zbędnych i uciążliwych kosztów zarówno po stronie urządzenia jak i instalacji.
2. Dobór zabezpieczeń nadprądowych – podczas instalacji pompy ciepła ważne jest zainstalowanie wyłączników nadprądowych, które chronią pompę przed skutkami zwarć i przeciążeń elektrycznych. Każdorazowo powinien on być dobrany w zależności od mocy instalowanej pompy ciepła zgodnie z DTR. W przypadku, kiedy prąd o zbyt wysokiej mocy pojawi się w obwodzie, do którego podłączona jest pompa ciepła, dojdzie do tzw. „wyrzucenia korków” – dzięki temu obwód zostanie przerwany, a urządzenie nie jest narażone na uszkodzenia i spalanie. Brak instalacji takich zabezpieczeń może prowadzić do trwałych uszkodzeń obwodu oraz pompy ciepła.
3. Zabezpieczenia różnicowoprądowe – istotne zabezpieczenie z punktu widzenia instalacji pompy ciepła, które pozwoli mieć pewność, że na obudowie pompy nie znajdzie się prąd i tym samym, co jest niezwykle ważne, pozwoli uchronić użytkownika.





Pompa ciepła Hydro UNIT M marki Beretta

Łączy w sobie wiele zalet: cichą pracę, tryb „Antylegionella”, wysoką efektywność energetyczną – ma klasę A+++ (W35) nawet w -25°C, wydajny silnik DC Inverter, łatwy dostęp do komponentów. Spełnia warunki dotacji rządowych.

BERETTA
www.beretta.pl



Wyłączniki różnicowoprądowe Acti9

Zapewniają ochronę ludzi przed porażeniem prądem przy dotyku bezpośrednim i pośrednim. Dodatkowo zmniejszają skutki uszkodzenia urządzeń podłączonych do danej instalacji oraz ograniczają możliwość wystąpienia pożaru.

SCHNEIDER ELECTRIC
www.se.com/pl/



Vesta

To polska pompa ciepła od marki SAS typu powietrze-woda o wysokim współczynniku COP do 4.2 dla A2W35 i SCOP = 3.3. Pracuje na naturalnym czynniku roboczym propanie R290. Dzięki obecności na Liście ZUM kwalifikuje się do dotacji w Czystym Powietrzu.

SAS
www.sas.busko.pl

„Jednocześnie pompy ciepła powinny być dobrze chronione przed przepięciami, które mogą uszkodzić elektronikę urządzenia.



ków przed porażeniem prądem elektrycznym, które w skutkach może być tragiczne

4. Odpowiednie przewody i zabezpieczenia przed przepięciami - przewody elektryczne muszą być odpowiednio dobrane do mocy pompy ciepła. Zbyt cienkie przewody mogą się przegrzewać, co może prowadzić do zagrożenia pożarowego. Jednocześnie pompy ciepła powinny być dobrze chronione przed przepięciami, które mogą uszkodzić elektronikę urządzenia. W tym celu stosuje się specjalne zabezpieczenia przepięciowe, czyli ograniczniki przepięć (SPD).

5. Lokalizacja czujników - czujniki temperatury zewnętrznej i wewnętrznej muszą być odpowiednio umieszczone, aby zapewnić prawidłowe działanie pompy. Niewłaściwe umiejscowienie może prowadzić do błędnych odczytów i nieefektywnej pracy.

6. Ochrona przed wilgocią i korozją - wszystkie połączenia elektryczne muszą być zabezpieczone przed wilgocią i korozją, aby zapewnić długotrwałą i bezpieczną eksploatację.

REKLAMA

MODENA

pompa ciepła powietrze/woda monoblok

Pompa ciepła typu monoblok dla ogrzewania, chłodzenia i wytwarzania c.w.u.

Rozwiązanie przyjazne dla środowiska

Czynnik chłodniczy R32

5 lat gwarancji

Szeroki zakres mocy od 4 do 16 kW



www.dedietrich.pl **De Dietrich**

Pompa ciepła a wymagania normatywne

Pompa ciepła jest częścią zarówno instalacji grzewczej, jak i elektrycznej. W związku z tym zawsze powinna być podłączona do osobnego obwodu elektrycznego. Wiąże się to z koniecznością dostosowania do szeregu norm obowiązujących na danym rynku w odniesieniu do instalacji elektrycznych z pompami ciepła. Jedną z takich norm jest PN-EN 60335-2-40: Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkownika – Część 2-40: Wymagania szczegółowe dotyczące elektrycznych pomp ciepła, klimatyzatorów i osuszaczy, określająca:

	Dozwolony prąd upływu	Największy prąd upływu
Elektryczne pompy ciepła, klimatyzatory i osuszacze (urządzenia stacjonarne, klasy 1)	2 mA/kW mocy znamionowej	10 mA (sprzęt dostępny do użytku publicznego) 30 mA (sprzęt niedostępny do użytku publicznego)

Spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa elektrycznego pompy ciepła, możliwe jest poprzez dobór odpowiednich zabezpieczeń, które zapewnią ochronę zarówno dla użytkownika urządzenia, jak i całej instalacji.

Na taki zestaw składać się będą nie tylko zabezpieczenia nadprądowe, które są kluczowe do zastosowania w przypadku pomp ciepła, ale również wyłączniki różnicowoprądowe. Te drugie są poniekąd dodatkowym zabezpieczeniem, ale są niezwykle istotne, gdyż urządzenia te zostały zaprojektowane w celu ochrony przed ryzykiem porażenia prądem. Sprzęt ten zapewnia swego rodzaju „częściową barierę ochronną” dla każdego, kto ma fizyczny kontakt z urządzeniem pod napięciem a przy tym pozwala na bezpieczne użytkowanie.

Jak już wcześniej wspomniano stosowanie wyłączników różnicowoprądowych może w wielu przypadkach uchronić przed utratą zdrowia lub życia. Określa się 4 główne typy wyłączników różnicowoprądowych z uwagi m.in. na rodzaj prądu upływu. Dlatego wybierając różnicówkę, należy wziąć pod uwagę m.in. przeznaczenie oraz przewidywane obciążenie:

Typ AC – najbardziej popularny typ wyłączników różnicowoprądowych. Zapewnia działanie przy prądach różnicowych przemiennych sinusoidalnych. W wielu krajach są to wyłączniki RCD ogólnego przeznaczenia.

Typ A – zapewniają działanie przy prądach różnicowych przemiennych sinusoidalnych i pulsujących stałych Typ A oraz AC jest niewskazany do wykorzystania w pompie ciepła.



Pompa ciepła LG THERMA V R290 Monobloc

To zaawansowane urządzenie grzewcze wykorzystujące ekologiczny czynnik chłodniczy R290. Zapewnia efektywne ogrzewanie nawet przy temperaturach zewnętrznych sięgających -28°C oraz podgrzewanie wody do 75°C . Dzięki technologii redukcji hałasu pracuje wyjątkowo cicho, a zintegrowany system sterowania umożliwia zdalne monitorowanie i konfigurację. Dostępne są modele od 7 do 16 kW mocy z elastyczną instalacją w trzech wariantach jednostek wewnętrznych. LG, www.lg.com/pl



Monika Ciesiołkiewicz,

Junior Product Manager
w BDR THERMEA POLAND
www.dedietrich.pl

Czy pompa ciepła jest zawsze efektywnym sposobem ogrzewania?

Pompa ciepła to jedno z najbardziej efektywnych rozwiązań grzewczych dostępnych na rynku, ale jej efektywność zależy od wielu czynników, które warto dokładnie przeanalizować przed podjęciem decyzji o instalacji. Istotnym parametrem jest współczynnik efektywności COP (Coefficient of Performance) oraz sezonowy współczynnik efektywności SCOP. Te wskaźniki określają, ile jednostek ciepła urządzenie jest w stanie wygenerować na każdą zuży-

tą jednostkę energii elektrycznej. W idealnych warunkach gruntowe pompy ciepła osiągają COP na poziomie 5, a powietrzne – między 3 a 4, co oznacza oszczędności na rachunkach za ogrzewanie. Jednak w praktyce efektywność pompy ciepła zależy także od:

Izolacji budynku – aby pompa ciepła działała efektywnie, budynek powinien być dobrze zaizolowany. W przypadku domów o dużych stratach ciepła pompa będzie musiała pracować intensywniej, co zwiększy zużycie energii elektrycznej i obniży opłacalność inwestycji. W takich przypadkach warto rozważyć modernizację budynku, np. docieplenie ścian i wymianę okien, zanim zdecydujemy się na instalację pompy ciepła.

Rodzaju instalacji grzewczej – pompy ciepła najlepiej współpracują z systemami niskotemperaturowymi, takimi jak ogrzewanie podłogowe lub klimakonwektory. Tradycyjne grzejniki wymagają wyższej temperatury zasilania (powyżej 60°C), co może wymuszać pracę pompy w mniej wydajnym trybie lub wymagać dodatkowego źródła ciepła, np. grzałki elektrycznej.

Projektu i montażu systemu – efektywność pompy ciepła w dużej mierze zależy od prawidłowego doboru mocy urządzenia oraz jakości instalacji. Niewłaściwie dobrana pompa może prowadzić do niedogrzanego budynku lub nadmiernego zużycia energii. Warto więc zaufać doświadczonemu specjalście, który uwzględni wszystkie parametry, takie jak zapotrzebowanie energetyczne budynku, lokalne warunki klimatyczne czy rodzaj instalacji grzewczej.

Typ F - wykrywa prądy różnicowe sinusoidalne przemienne oraz pulsujące stałe, jest odporny na niepożądane wyłączenia w zakłócanych środowiskach

Typ B – zapewniają działanie przy prądach różnicowych przemennych sinusoidalnych i pulsujących stałych oraz przy prądach wyprostowanych. Rekomenduje się zastosowanie tego typu zabezpieczeń pod kątem pomp ciepła.

Należy jednak pamiętać, że dobór odpowiednich zabezpieczeń uzależniony jest m.in. od pompy ciepła, jaka ma być zainstalowana oraz od planowanej instalacji elektrycznej z tego tytułu. Warto zatem zweryfikować rekomendacje producentów pomp ciepła i zastosować odpowiednie dedykowane zabezpieczenia, by zapewnić wysoki poziom bezpieczeństwa zarówno dla instalacji, jak i nas samych.

Niezawodna ochrona instalacji podstawą do wykorzystania potencjału pompy ciepła

Kiedy zostaną wybrane i zainstalowane w rozdzielnicy odpowiednie zabezpieczenia nadprądowe, ograniczniki przepięć, a także różnicówki typu B, można zacząć już korzystać z zalet pompy ciepła, bez obawy o ryzyko elektryczne. Nie należy jednak zapominać o pozostałych aspektach, które warto wziąć pod uwagę przy użytkowaniu pompy ciepła podczas całego okresu jej eks-

ploatacji - takie jak zadbanie o właściwą ochronę przed wyciekami, ograniczenie negatywnych skutków warunków zewnętrznych czy zapewnienie dedykowanego wyzwalania dla obciążeń w przypadku awarii, pozwalającego uniknąć braku dostępności innych urządzeń w domu podczas przerwania obwodu.

Elementy bezpieczeństwa elektrycznego warto przemyśleć odpowiednio wcześniej głównie dla spokoju ducha: dla ochrony siebie i swojej rodziny, ale także konserwatorów, którzy mogą w przyszłości pracować np. przy modernizacji pompy ciepła (dobór odpowiednich rozwiązań to także łatwiejsze przeprowadzenie takiej konserwacji). Przede wszystkim jednak, odpowiedzialne podejście do zabezpieczenia elektrycznego pompy ciepła, to pewnego rodzaju gwarancja na to, że urządzenie nigdy nie zawiedzie w najbardziej potrzebnym momencie i będzie stanowiło źródło ciepła zawsze wtedy, kiedy jest to niezbędne – bez niepotrzebnych zmartwień bezpieczeństwa podczas codziennego użytkowania.

”

Odpowiedzialne podejście do zabezpieczenia elektrycznego pompy ciepła, to pewnego rodzaju gwarancja na to, że urządzenie nigdy nie zawiedzie w najbardziej potrzebnym momencie i będzie stanowiło źródło ciepła zawsze wtedy, kiedy jest to niezbędne.

Modena

To szereg inwerterowych pomp ciepła powietrze-woda typu monoblok dla ogrzewania, chłodzenia i wytwarzania c.w.u. Dzięki nowym logikom funkcjonowania oraz modułowości daje możliwość pracy w kaskadzie do 6 pomp ciepła.
DE DIETRICH, www.dedietrich.pl





ARTYKUŁ SPONSOROWANY

fermacell® Therm25

Prosty i szybki sposób na montaż ogrzewania/ chłodzenia podłogowego, a nawet ściennego

Firma James Hardie Europe producent systemów fermacell® wychodzi naprzeciw wymaganiom rynkowym i wraz z coraz większym zapotrzebowaniem różnych obiektów oferuje podkłady podłogowe w wariantach suchym.

Nowoczesne systemy do montażu ogrzewania podłogowego, takie jak fermacell® Therm25, zapewniają szybkie, wolne od wody rozwiązanie do montażu instalacji ogrzewania/chłodzenia podłogowego. Dzięki zaś niewielkiej wysokości warstwy podkładu i niedużemu ciężarowi własnemu nadaje się przede wszystkim do układania na stropach o szczególnych wymaganiach akustycznych i ogniowych. fermacell® Therm jest skierowany zarówno do nowych obiektów jak i podlegającym renowacjom, np. kamienice o wysłużonych stropach. Montaż fermacell® Therm25 jest szybki i bardzo prosty dzięki czemu skierowany jest zarówno do klienta indywidualnego jak i profesjonalistów.

Systemowe rozwiązanie fermacell® Therm25

Płyta fermacell® Therm25, to element systemu suchego jastrychu przygotowana pod montaż rur instalacji ogrzewania/chłodzenia podłogowego. Składa się on z płyty gipsowo-włóknowej o grubości 25 mm, której wierzchnia strona jest frezowana w specjalnym układzie wpustów w rozstawach co 167 mm lub 125 mm. Dzięki temu, możliwy jest łatwy montaż elementów podkładu podłogowego, a następnie szybka instalacja ogrzewania podłogowego. Jest odpowiedni do rur kompozytowych MKV 16 x 2 mm z certyfikatem DIN-Certco. Ma też praktyczny format 500 x 1000 mm. W stre-

fie rozdzielacza instalacji grzewczej lub przejść przez drzwi stosowany jest element z frezowaniem okrągłym w formacie 500 x 500 mm. System uzupełnia płyta gipsowo-włóknowa o grubości min. 10 mm, która jest przyklejana i przykręcana lub zszywana jako przykrycie instalacji ogrzewania podłogowego.

Prosto, szybko, lepiej!

Szybki i łatwy montaż to nie jedyne zalety systemu fermacell® Therm25, ponieważ fermacell® elementy jastrychowe są gotowe do użytkowania już po 24 godzinach od montażu, dzięki czemu nie ma przestoju w wykonywaniu kolejnych prac. W 100% procentach suche rozwiązanie nie zwiększa zaś poziomu wilgoci w budynku. Niewielki ciężar sprawia, że doskonale sprawdza się on do budynków wymagających renowacji, co jest szczególną zaletą w przypadku drewnianych stropów belkowych. System zapewnia także wysoką wydajność grzewczą oraz otwiera nowe możliwości aranżacyjne przed posiadaczami „podłógwi”. Stanowi on bowiem pewną bazę pod każdy rodzaj posadzki, którą można wykończyć nie tylko ceramiką czy kamieniem, ale także parkietem, panelami czy wykładziną dywanową. fermacell® Therm25 może być również montowany jako rozwiązanie ściennego. To wszystko sprawia, że możemy w pełni cieszyć się wysokim komfortem cieplnym we własnym domu.



NOWOŚĆ**FERMACELL™ SYSTEMY PODŁOGOWE****DOWIEDZ
SIĘ WIĘCEJ**

fermacell® Therm25™-125 ze zmniejszonym rozstawem rur dla jeszcze większej wydajności cieplnej!

Nowe elementy fermacell® Therm25™-125 ze zmniejszonym rozstawem rur są idealne na przykład do pomieszczeń wilgotnych i można je doskonale łączyć z dotychczas dostępnymi elementami fermacell® Therm25™.

fermacell®

Rodzaje kotłów

Jaki wybrać i jak zainstalować?

Kotły grzewcze od lat pozostają jednym z najczęściej wybieranych urządzeń do ogrzewania polskich domów. Pomimo rosnącej popularności pomp ciepła, to właśnie kotły gazowe oraz te na paliwa stałe wciąż dominują na rynku. Szczególnie dużym uznaniem cieszą się nowoczesne gazowe kotły kondensacyjne, które łączą efektywność energetyczną, wygodę użytkowania oraz stosunkowo niskie koszty eksploatacji.



Kamil Bokisz

Junior Product Manager
BDR Thermea Poland
www.dedietrich.pl

Działanie kotłów polega na przekształcaniu energii zawartej w paliwie lub energii elektrycznej w ciepło, które zasila instalację centralnego ogrzewania (c.o.). W zależności od rodzaju wykorzystywanego paliwa oraz specyfiki pracy, możemy wyróżnić kilka podstawowych typów kotłów:

Kotły gazowe – obecnie najpopularniejsze na rynku, szczególnie modele kondensacyjne. Są cenione za wysoką efektywność, bezobsługowość oraz relatywnie niskie koszty eksploatacji. Do działania wymagają dostępu do sieci gazowej lub instalacji zbiornika LPG, co może być ograniczeniem w niektórych lokalizacjach.

Kotły na paliwa stałe – tradycyjne urządzenia zasilane węglem, drewnem lub pelletem. Chociaż ich popularność maleje, wciąż znajdują zastosowanie w domach, gdzie dostępność gazu jest ograniczona, a inwestorzy preferują tańsze paliwa. Nowoczesne kotły tego typu są bardziej ekologiczne i wygodniejsze w obsłudze niż ich starsze odpowiedniki.

Kotły elektryczne – bezobsługowe urządzenia, które nie wymagają kotłowni ani komina. Są kompaktowe, łatwe w instalacji i bezemisyjne, ale ze względu na wysokie koszty energii elektrycznej, rzadko pełnią rolę podstawowego źródła ogrzewania. Najczęściej stosuje się je w domach energooszczędnych lub jako systemy uzupełniające.

Kotły olejowe – choć coraz mniej popularne, nadal są stosowane w budynkach pozbawionych dostępu do sieci gazowej. Wymagają jednak miejsca na przechowywanie oleju opałowego, co może być pewnym utrudnieniem.

Kotły gazowe – idealne rozwiązanie dla domów z dostępem do gazociągu

Kotły gazowe charakteryzują się dużą automatyzacją. Ich obsługa ogranicza się właściwie do regularnych przeglądów serwisowych (najczęściej raz w roku), a dzięki nowoczesnym systemom sterowania urządzenie samo dostosowuje się do chwilowego zapotrzebowania na ciepło. Dodatkowym atutem jest możliwość sterowania kotłem zdalnie, np. za pomocą aplikacji mobilnej.

Dostępność gazu ziemnego jest jednak kluczowym warunkiem instalacji takiego kotła. Według danych GUS, w Polsce z 15 milionów mieszkańców, 4,9 miliona znajduje się na obszarach wiejskich. W 2020 roku dostęp do sieci gazowniczej miało 31,3% domów, a liczba ta sukcesywnie rosła w ostatniej dekadzie. Z pozostałych 3,3 miliona wiejskich gospodarstw domowych – według badań Polskiego Alarmu Smogowego z 2021 roku – 60,6% ogrzewanych było węglem, a około 1,5 miliona nadal używa tzw. kopciuchów, czyli starych pieców węglowych. Dla osób, które nie mają możliwości podłączenia do sieci gazowniczej, alternatywą mogą być kotły zasilane gazem płynnym (LPG) ze zbiornika przydomowego. To rozwiązanie wymaga jednak dodatkowego miejsca na instalację zbiornika oraz wiąże się z wyższymi kosztami eksploatacji w porównaniu z gazem ziemnym.

Kotły kondensacyjne – efektywność i oszczędności

Kotły kondensacyjne to najnowocześniejsze rozwiązanie na rynku gazowym. Ich unikalna konstrukcja pozwala na odzyskiwanie energii zawartej w parze wodnej. W procesie kondensacji para wodna zawarta w spalinach skrapla się przekazując ciepło instalacji grzewczej. Dzięki temu sprawność takich urządzeń jest wysoka, co w praktyce oznacza oszczędność paliwa i niższe rachunki za ogrzewanie. Kotły kondensacyjne najlepiej współpracują z niskotemperaturowymi systemami grzewczymi, takimi jak ogrzewanie podłogowe. W takich układach ich sprawność jest najwyższa. Niemniej jednak można je również stosować z tradycyjnymi grzejnikami, choć wówczas korzyści z kondensacji będą mniejsze.

Jednofunkcyjne czy dwufunkcyjne?

Kotły gazowe występują w dwóch podstawowych wariantach: jednofunkcyjnym i dwufunkcyjnym.

Kotły jednofunkcyjne wymagają współpracy z osobnym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej. Jest to rozwiązanie bardziej komfortowe dla rodzin, ponieważ zapewnia dostęp do dużej ilości ciepłej wody, umożliwiając np. jednoczesne korzystanie z prysznica i wanny.

Kotły dwufunkcyjne podgrzewają wodę przepływowo, bez konieczności montażu dodatkowego zasobnika. Są kompaktowe i tańsze w instalacji, ale mniej efektywne w sytuacjach, gdy zapotrzebowanie na wodę w kilku punktach jest równoczesne.

Jak wybrać kocioł?

Decyzja powinna być oparta na kilku istotnych czynnikach, które uwzględniają specyfikę budynku, potrzeby mieszkańców, dostępność paliwa oraz koszty zakupu i eksploatacji. Pierwszym krokiem w wyborze kotła jest ustalenie rodzaju paliwa, jakie będzie wykorzystywane do ogrzewania. Wybór ten zależy głównie od lokalizacji domu i dostępności źródeł energii.

Kolejnym aspektem jest określenie mocy kotła, która powinna być dopasowana do zapotrzebowania energetycznego budynku. Niedoszacowanie mocy może skutkować niedograniem domu, a przewymiarowanie – obniżeniem sprawności urządzenia i wyższymi kosztami eksploatacji.

W dobrze zaizolowanym domu o powierzchni 150 m² zazwyczaj wystarcza kocioł o mocy 10–12 kW. Przy obliczaniu zapotrzebowania warto wziąć pod uwagę klimat, liczbę mieszkańców oraz typ instalacji grzewczej (np. ogrzewanie podłogowe wymaga niższej temperatury zasilania niż grzejniki). Następnie trzeba zastanowić się nad rodzajem kotła. Jak już wspomnieliśmy, kotły jednofunkcyjne to rozwiązanie dla większych domów i rodzin, które potrzebują dużej ilości ciepłej wody użytkowej. Wymagają jednak instalacji zasobnika, co wiąże się z dodatkowymi kosztami i potrzebą znalezienia miejsca na zbiornik. Natomiast kotły dwufunkcyjne podgrzewają wodę przepływowo, dzięki czemu są kompaktowe i idealne do mieszkań oraz mniejszych domów. Poza tym, podczas planowania inwestycji należy uwzględnić cenę zakupu kotła oraz późniejsze koszty jego użytkowania, a także wymagania instalacyjne i lokalne przepisy. Przy wyborze kotła warto sprawdzić, czy jego instalacja jest możliwa w danej lokalizacji i zgodna z obowiązującymi przepisami. Nowoczesne kotły na paliwa stałe muszą spełniać normy Ekoprojektu oraz należeć do klasy 5. Kotły gazowe wymagają odpowiedniej wentylacji i przewodu powietrzno-spalinowego, co może wiązać się z koniecznością modernizacji komina.

Decydując się na konkretny model kotła, warto zastanowić się także nad jego kompatybilnością z planowanymi modernizacjami budynku, np. montażem instalacji fotowoltaicznej czy pomp ciepła. Inwestycja w rozwiązania energooszczędne i ekologiczne może obniżyć koszty eksploatacji oraz zwiększyć wartość nieruchomości.

”

Przy wyborze kotła warto sprawdzić, czy jego instalacja jest możliwa w danej lokalizacji i zgodna z obowiązującymi przepisami.



Kamen PrimaPell

Kocioł na pellet Kamen PrimaPell to komfort i niezawodność w jednym - automatyczne podawanie pelletów oraz funkcje samoczynnego czyszczenia wymiennika i palnika gwarantują wygodę użytkowania, wysoką wydajność i oszczędność czasu. To nowoczesne rozwiązanie stworzone z myślą o wygodzie użytkownika.

KAMEN, www.kamen.com.pl



Virtuens Smart

Jest przystosowany do spalania gazu z 20% domieszką wodoru. Wyposażony w elektroniczny system kontroli spalania Gas Adaptive System, gwarantuje automatyczną kontrolę spalania i dostosowuje pracę kotła w zależności od kategorii gazu.
DE DIETRICH, www.dedietrich.pl



Rekuperator Mistral City

Dedykowana seria rekuperatorów Mistral City to oszczędność miejsca i energooszczędna praca. Mistral City wystarczy podłączyć do prądu oraz manipulatora ściennego by cieszyć się wyjątkowym i zdrowym mikroklimatem przez cały rok. Niewielkie wymiary umożliwiają montaż urządzenia w typowej szafce kuchennej, nad lodówką, pralką czy w każdej szafce zabudowanej.
PRO-VENT, www.pro-vent.pl

MinistAIR

To kompaktowa energooszczędna centrala wykonana z EPP. Cicha praca i duża sprawność powoduje, że jest jedną z najbardziej innowacyjnych jednostek na rynku. Niewielkie rozmiary i możliwość adaptacji umożliwia umieszczenie rekuperatora nawet w zabudowie kuchennej lub gospodarczej.
ALNOR, www.alnor.com.pl



Wentylacja mechaniczna a grawitacyjna

Jaką wybrać?

Coraz większą wagę przykładamy do dbania o zdrowie. Warto pamiętać, że spory wpływ ma na nie także mikroklimat panujący w budynku. Dlatego w domach i mieszkaniach coraz częściej stosuje się systemy wentylacji, które są wyposażone w układ odzyskujący ciepło. Jeżeli chcesz zamontować wentylację, musisz wybrać jeden z dwóch rodzajów instalacji: mechaniczną lub grawitacyjną. Sprawdź, czym różnią się oba systemy.

Wentylacja w domu – dlaczego jest tak ważna?

Czy zdajesz sobie sprawę z tego, że w ciągu roku 4-osobowa rodzina może zużyć nawet 5 ton wody? Dlaczego jest to takie ważne? Mocno zawilgocone powietrze szkodzi zdrowiu. Nadmierna wilgoć wywołuje choroby dróg oddechowych, takie jak astma i alergie. Co więcej, wilgoć sprzyja rozwojowi grzybów i pleśni, które wytwarzają bardzo szkodliwe mykotoksyny. Wydajna i odpowiednia wentylacja usunie nadmiar wilgoci z pomieszczeń, dwutlenek węgla oraz szkodliwe substancje, a na ich miejsce dostarczy tlen. Dzięki czemu pozytywnie wpłynie na samopoczucie i zdrowie.



Pamiętaj! Nieprawidłowa wentylacja negatywnie wpływa na budynek, wyposażenie i zdrowie.



Pamiętaj! Nieprawidłowa wentylacja negatywnie wpływa na budynek, wyposażenie i zdrowie. Wilgoć przenika do ścian oraz stropów, przez co szybciej się wychładzają. Skraplająca się woda niszczy strukturę budowlaną, meble i tekstylia.

Jaką wentylację wybrać do domu?

Wyróżnia się dwa podstawowe systemy wentylacji – wentylację grawitacyjną i mechaniczną. To, którą z nich wybierzesz, zależy m.in. od konstrukcji budynku.

Wentylacja grawitacyjna

W mieszkaniach oraz w starszych domach jednorodzinnych zazwyczaj stosuje się wentylację grawitacyjną. Działa ona dzięki sile grawitacji. Chłodne powietrze opada na dół, a ciepłe unosi się do góry. Wytworzony przy tym ruch sprawia, że nagrzane powietrze uchodzi kominami na zewnątrz budynku.

Wentylacja mechaniczna

Wentylacja mechaniczna, oprócz kanałów, które odprowadzają i doprowadzają powietrze, wykorzystuje również wentylatory. Wentylatory wymusza-

ją wymianę powietrza w pomieszczeniu. W instalacji może być jeden centralny wentylator lub kilka mniejszych, które dopasowane są do specyfiki danego pomieszczenia np. łazienki.

Jak działa wentylacja grawitacyjna?

Wentylacja grawitacyjna działa w oparciu o siłę grawitacji. To system wykorzystujący różnicę temperatur wewnątrz i na zewnątrz. Tego typu wentylację stosuje się m.in. w blokach mieszkalnych. Często również w domach jednorodzinnych, zwłaszcza, jeżeli nie są to budynki energooszczędne i pasywne. Dużą zaletą wentylacji grawitacyjnej jest niski koszt instalacji i eksploatacji. Ten rodzaj wentylacji nie wymaga wentylatorów, które wymuszają obieg powietrza. Wystarczą standardowe przewody kominowe. Istotne są także odpowiednie warunki: świeże powietrze musi swobodnie docierać do wnętrza budynku. Aby naturalna wentylacja działała prawidłowo, trzeba odpowiednio poprowadzić przewody kominowe i rury wentylacyjne. Zasada działania wentylacji grawitacyjnej jest prosta. Najważniejszą kwestię stanowi różnica temperatur. Gdy w budynku jest cieplej niż na zewnątrz, chłodne powietrze z otoczenia zostaje zassane do środka. Równocześnie ciepłe powietrze, mające większą gęstość, jest wypierane na zewnątrz przez przewody kominowe.

Jak działa wentylacja mechaniczna?

W wentylacji mechanicznej wymianę powietrza wymuszają wentylatory. Wyróżniamy trzy typy wentylacji mechanicznej: wywiewną, nawiewną oraz nawiewno-wywiewną.

Wywiewna wentylacja mechaniczna

To system, który koncentruje się na usuwaniu zużytego i zanieczyszczonego powietrza z budynku. Ruch powietrza wymuszony jest przez wentylator, który wypycha powietrze do kanałów, a następnie na zewnątrz. Głównym celem tej wentylacji jest utrzymanie dobrej jakości powietrza w budynku. Niekończeni jednak musi dostarczyć do pomieszczeń nowe i świeże powietrze.

Nawiewna wentylacja mechaniczna

System wentylacji nawiewnej koncentruje się na dostarczaniu świeżego powietrza do budynku, dzięki czemu znacząco poprawia się jakość powietrza w pomieszczeniach. Wentylacja nawiewna instalowana jest głównie we wnętrzach, w których nie istnieje ryzyko zanieczyszczenia powietrza np. biurach czy sklepach.

Nawiewno-wywiewna wentylacja mechaniczna

To połączenie dwóch powyższych typów wentylacji. Wentylacja nawiewno-wywiewna usuwa zużyte powietrze z pomieszczenia, a w jego miejsce dostarcza nowe powietrze z zewnątrz. Kontrolowana wymiana pozwala utrzymać optymalną jakość powietrza w pomieszczeniach, dzięki czemu wilgoć czy toksyny są na bieżąco usuwane. Rodzajem wentylacji nawiewno-wywiewnej jest rekuperacja, która pozwala odzyskiwać ciepło z odprowadzanego pomieszczenia i wykorzystywać je do ogrzania powietrza napływającego, co zwiększa efektywność energetyczną systemu wentylacyjnego.

Rekuperacja – co to i jak działa?

Rekuperacja, czyli nawiewno-wywiewna wentylacja mechaniczna, to najlepsza i najbardziej wydajna wersja wentylacji mechanicznej. System rekuperacji wykorzystuje ciepło pochodzące z powietrza wywiewanego do ogrzania powietrza napływającego. Dzięki rekuperacji znacząco zmniejszają się koszty ogrzewania budynku. Dodatkowo wentylacja posiada filtry, które oczyszczają powietrze i usuwają z niego niebezpieczne dla zdrowia substancje.

Wentylacja z odzyskiem ciepła składa się z kilku elementów. Są to:

Czerpnia powietrza – umieszczona w ścianie domu, w podbitce dachowej lub w ogrodzie. Rolą czerpni jest zasysanie powietrza z zewnątrz.

Wyrzutnia powietrza – najczęściej jest ulokowana w szczytowej ścianie budynku lub na dachu. Ma formę gotowego komina. Warto umieścić



Adrianna Jerzyńska,

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

Najczęściej popełniane błędy przy montażu instalacji rekuperacji

Podczas budowy lub remontu coraz częściej wybieramy energooszczędne rozwiązania. Warto unikać błędów przy montażu rekuperacji. Kluczowa jest izolacja kanałów – brak lub niewłaściwa prowadzi do strat ciepła, wykraplania wilgoci i hałasu. Powinna być szczelna i zabezpieczona przed wilgocią.

Nie należy montować rekuperatora w nieogrzewanym pomieszczeniu, np. na strychu, gdzie zimą może dojść do zamarznięcia skroplin i uszkodzenia systemu.

Jeśli nie ma innej opcji, trzeba wybrać urządzenie przystosowane do warunków zewnętrznych. Ważne są także tłumiki hałasu i elastyczne połączenia redukujące drgania. Centrale powinny mieć podkładki antywibracyjne, by nie przenosić drgań na budynek. Aby instalacja działała bezproblemowo, warto powierzyć jej montaż doświadczonej firmie.



Rekuperacja, czyli nawiewno-wywiewna wentylacja mechaniczna, to najlepsza i najbardziej wydana wersja wentylacji mechanicznej.

wyrzutnię na ścianie od strony północnej – z dala od kominów i wywiewki kanalizacyjnej. Wyrzutnia usuwa powietrze na zewnątrz. Kanały wentylacyjne – dostarczają powietrze do wnętrza budynku i w odwrotną stronę. Kanały często są wykonane z elastycznych rurek aluminiowych, ale mogą być też sztywne (typu spiro). Cienkie przewody mogą wymagać zaizolowania wełną mineralną, podobnie jak kanały, przechodzące przez nieogrzewane pomieszczenia. Kanały wentylacyjne zawsze są zakończone nawiewnikami i wywiewnikami.

Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła – najczęściej jest to rekuperator z wymiennikiem krzyżowym, składający się z wentylatorów (wywiewnego i nawiewnego) oraz wymiennika ciepła.

Wentylacja grawitacyjna i mechaniczna – zalety i wady

Nie wiesz na jaką wentylację się zdecydować? Poznaj wady i zalety obydwu rozwiązań.

Wentylacja grawitacyjna – zalety i wady

Zaletą tego systemu jest prosta konstrukcja. Wentylacja grawitacyjna składa się z wywiewników i kanałów, które łączą się z głównym kominem. Prosty układ przekłada się na stosunkowo niską cenę montażu i eksploatacji. Wystarczy dbać o to, aby elementy systemu nie były w żaden sposób zablokowane lub zasłonięte. W wentylacji grawitacyjnej wymiana powietrza następuje samoistnie. Dzieje się tak pod wpływem różnicy temperatur, ciśnień oraz gęstości. Tego procesu nie da się kontrolować, dlatego w budynku nie zawsze panuje optymalny mikroklimat. Najbardziej jest to odczuwalne latem, kiedy powietrze w domu i na zewnątrz ma podobną temperaturę. Proces cyrkulacji jest wtedy niewielki, dlatego w trakcie ciepłych miesięcy należy wyposażyć się w dodatkowe sprzęty np. przenośne wentylatory. Kolejne problemy występują podczas zimy. Chłodne powietrze z zewnątrz wypycha ogrzane powietrze zgromadzone w pomieszczeniach. W trakcie tego procesu dochodzi do dużych strat ciepła, co przekłada się na wzrost rachunków za ogrzewanie.

Wentylacja mechaniczna – zalety i wady

Wentylacja mechaniczna wyposażona jest w wentylator napędzany silnikiem elektrycznym, który pozwala na sterowanie procesem wymiany powietrza. Dzięki temu system jest całkowicie niezależny od warunków pogodowych. Ponadto centrala wentylacyjna ma filtr, który oczyszcza powietrze wpadające do budynku. Jeśli zdecydujesz się na wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła (rekuperacją), obniżysz zapotrzebowanie na ogrzewanie budynku w trakcie jesieni i zimy.

Montaż wentylacji mechanicznej wiąże się z wysokimi kosztami. Dodatkowo sam proces instalacji jest dość skomplikowany, dlatego przeważnie montuje się go w trakcie budowy domu. Warto zaznaczyć, że montaż wentylacji mechanicznej w istniejącym budynku jest możliwy, jednak wiąże się ze sporą ingerencją w konstrukcję. Pamiętaj, że funkcjonowanie wentylacji mechanicznej jest uzależnione od dostępu do prądu. W czasie awarii lub przerw w dostawach prądu wentylacja nie będzie działać.

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



Vent-Axia Kinetic Econiq S

Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła, łączy zaawansowaną technologię, energooszczędność i ekologię. Wysoce efektywny system, który minimalizuje straty ciepła i zapewnia świeże powietrze w budynkach mieszkalnych i biurowych.

LINDAB
www.lindab-polska.pl



Rekuperator pionowy Reco Vair

Nowy system wentylacji pomieszczeń mieszkalnych zapobiega przedostawaniu się kurzu i pyłków do domu, jednocześnie odprowadzając dwutlenek węgla i wilgoć na zewnątrz. Wywiewane powietrze przepływa przez wymiennik, w którym ciepło w nim zawarte jest przeniesione do napływającego, zewnętrznego powietrza, przy czym oba strumienie powietrza nie mieszają się ze sobą.

VAILLANT
www.leroymerlin.pl



Reneo-Fit D 100

To kompaktowa centrala wentylacyjna do małych mieszkań i apartamentów, zapewniająca wydajność do 130 m³/h i odzysk ciepła oraz wilgoci do 94%. Cicha, energooszczędna, z aplikacją mobilną, integracją BMS i filtracją F7 – zapewnia zdrowy mikroklimat.

VENTS GROUP
www.vents-group.pl



NIBE ERS S10-400

Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła o wysokiej sprawności temperaturowej i niskim zużyciu energii, przeznaczona do domów o powierzchni użytkowej do 300 m². Dedykowana do współpracy z gruntową lub powietrzną pompą ciepła NIBE, w celu stworzenia kompletnego układu ogrzewania, przygotowania ciepłej wody i wentylacji. Pracę systemu można zdalnie monitorować przez internet.

NIBE
www.nibe.pl



REKUPERACJA – Twoja codzienna ochrona przed smogiem

Poznaj korzyści wentylacji nawiewno-wywiewnej urządzenia VENTO INHOME i oddychaj czystym powietrzem.

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

Bezpieczne okno

– czyli jakie?



Okna INNOVIEW

Najnowocześniejszy system okuć sprawia, że wszystkie okna INNOVIEW wykonane są w klasie bezpieczeństwa RC1. Takie rozwiązanie gwarantuje podwyższone bezpieczeństwo użytkowe i antywłamaniowe okien. Możliwe jest także wykonanie okien INNOVIEW z większą ilością zabezpieczeń antywłamaniowych w klasie RC2.
FAKRO, www.innoview.pl

Sprawdzamy, co decyduje o bezpieczeństwie okien

Do niedawna zabezpieczenie okna kojarzyło się przede wszystkim z kratami. Na szczęście wiele się w tej dziedzinie zmieniło i dziś osoby, którym zależy na ochronie własnego bezpieczeństwa i dobytku mają do dyspozycji rozwiązania, które nie skazują na blokowanie drogi ewakuacyjnej i nieciekawny efekt wizualny. Dobre okucia okienne i specjalne pakiety szybowe w oknach, wzmocnione roletami, które można podłączyć do systemu alarmowego lub doposażyć w specjalne zabezpieczenia, to dużo skuteczniejszy i praktyczniejszy sposób na potencjalnych włamywaczy.



Tomasz Czupryniak

kierownik działu badań i rozwoju KRISHOME
www.krishome.pl

Bezpieczne okna to mniejsze ryzyko włamania

Nie ma domu, do którego nie dałoby się włamać – to prawda. Złodzieje z reguły wybierają jednak te mieszkania, które mają słabo zabezpieczone okna czy drzwi balkonowe. Włamanie do mieszkania, w którym okna antywłamaniowe osłonięte są roletą podpiętą dodatkowo do alarmu, wymaga od potencjalnego złodzieja zaopatrzenia się w specjalistyczny sprzęt. Bezpieczne okna i rolety antywłamaniowe podłącza się do systemów alarmowych przy pomocy kontaktronów, czyli specjalnych czujników zintegrowanych z okuciem.

Po uzbrojeniu alarmu każde poruszenie okucia uruchamia go. Połączenie systemu alarmowego z zabezpieczeniem okien i z roletami jest korzystne również z innego powodu. Dom, w którym rolety przez długi czas są zamknięte, to dla potencjalnych włamywaczy jasna informacja o nieobecności mieszkańców. Dzięki integracji systemów alarmowych ze sterowaniem można zaprogramować rolety zewnętrzne w taki sposób, by imitowały obecność domowników.

Definicja bezpiecznego okna – jakie to jest bezpieczne okno?

Stolarka okienna o klasie odporności na włamanie oznaczonej symbolem RC (Resistance Class) to rozwiązania stworzone z myślą o zwiększeniu bezpieczeństwa mieszkań i domów. Symbol ten określa czas, jaki potencjalny włamywacz potrzebuje na sforsowanie okna przy użyciu różnych narzędzi. Klasy odporności obejmują sześć poziomów, od RC1 do RC6, gdzie każdy kolejny stopień zapewnia większą ochronę.

Warto zaznaczyć, że okno pozbawione jakichkolwiek zabezpieczeń można otworzyć w czasie do 10 minut, używając jedynie siły rąk, bez zastosowania narzędzi. To pokazuje, jak istotne jest stosowanie okien o wyższej klasie odporności. Każdy poziom od RC1 wzwyż oznacza większą wytrzymałość i konieczność wykorzystania przez włamywacza bardziej zaawansowanego sprzętu oraz większej ilości czasu. Dzięki temu właściciele nieruchomości zyskują dodatkowy czas na reakcję, co może być kluczowe dla ochrony mienia. Proces klasyfikacji odporności na włamanie jest niezwykle precyzyjny i opiera się na testach przeprowadzanych przez certyfikowane

laboratoria. Badania te obejmują ocenę całej konstrukcji okna, w tym szyb, okuć, ramy i klamki. Certyfikat wydany przez takie laboratorium to gwarancja, że produkt spełnia rygorystyczne wymogi bezpieczeństwa, co czyni go skuteczną barierą przed włamaniem.

Wybierając okna o odpowiedniej klasie RC, warto zastanowić się nad poziomem zagrożenia w danej lokalizacji oraz rodzajem zabezpieczeń potrzebnych do ochrony domu czy mieszkania. Takie rozwiązania są szczególnie polecane dla nieruchomości położonych w miejscach o podwyższonym ryzyku kradzieży.

Jakie elementy składają się na bezpieczne okno?

Bezpieczne okno to nie tylko szyby – składają się one z kilku elementów, które decydują o podwyższonej odporności na włamanie czy wyważenie okna.

Bezpieczne szyby

Bezpieczne szyby to kluczowy element zwiększający ochronę domu i mieszkania, zarówno przed włamaniem, jak i w kontekście bezpieczeństwa osób przebywających wewnątrz. Wykonane są z zaawansowanego szkła o specjalnych właściwościach, które wyróżniają się podwójnym zastosowaniem: utrudniają włamanie oraz minimalizują ryzyko obrażeń w przypadku stłuczenia.

Pierwszą funkcją bezpiecznych szyb jest utrudnienie włamania. Dzięki zastosowanym technologiom, potencjalny włamywacz potrzebuje znacznie więcej czasu, aby sforsować szybę. Drugą istotną cechą jest ochrona osób znajdujących się w pomieszczeniu. W przypadku stłuczenia, specjalne szkło laminowane i zbrojone nie rozpada się na ostre, drobne kawałki, co minimalizuje ryzyko skaleczeń. Dodatkowo hartowane szkło, choć kruszy się na mniejsze fragmenty, ma zaokrąglone krawędzie, co czyni je

bezpieczniejszym w użytkowaniu, niwelując ryzyko zranienia. Bezpieczne szyby powstają poprzez połączenie kilku warstw materiałów. Konstrukcja zazwyczaj składa się z tafli szkła, folii ochronnej oraz kolejnej warstwy szkła. Takie rozwiązanie zapewnia zarówno trwałość, jak i wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne. Odporność szyb na włamanie oznaczana jest klasami: P4A, P5A, P6B, P7B i P8B. Każda kolejna klasa oznacza wyższy poziom ochrony. Przykładowo w przypadku okien o klasie RC2 zaleca się stosowanie szyb przynajmniej w klasie P4A, co zapewnia odpowiedni poziom bezpieczeństwa i spełnia standardy ochrony antywłamaniowej.

Wysoką odpornością na uderzenia i zdolnością do zachowania integralności nawet po stłuczeniu wyróżnia się laminowane szkło, które jest bardzo dobrym rozwiązaniem do miejsc narażonych na ryzyko włamania. Z kolei szkło hartowane, choć kruszy się na kawałki, zachowuje bezpieczeństwo użytkowania dzięki braku ostrych krawędzi. Dobór odpowiedniego rodzaju szyby do okien zależy od poziomu zagrożenia oraz wymagań użytkownika. Inwestując w bezpieczne szyby, zyskujemy nie tylko ochronę przed włamaniem, ale także bezpieczeństwo codziennego użytkowania, co ma kluczowe znaczenie dla komfortu mieszkańców.

Wysoką odpornością na uderzenia i zdolnością do zachowania integralności nawet po stłuczeniu wyróżnia się laminowane szkło, które jest bardzo dobrym rozwiązaniem do miejsc narażonych na ryzyko włamania. Z kolei szkło hartowane, choć kruszy się na kawałki, zachowuje bezpieczeństwo użytkowania dzięki braku ostrych krawędzi.

Dobór odpowiedniego rodzaju szyby do okien zależy od poziomu zagrożenia oraz wymagań użytkownika. Inwestując w bezpieczne szyby, zyskujemy nie tylko ochronę przed włamaniem, ale także bezpieczeństwo codziennego użytkowania, co ma kluczowe znaczenie dla komfortu mieszkańców.

Profile okienne w bezpiecznych oknach

Bezpieczne profile okienne stanowią niezbędny element nowoczesnych systemów okiennych, które łączą estetykę z wysoką funkcjonalnością. Wybór odpowiedniego materiału na profile okienne ma kluczowe znaczenie dla trwałości, izolacji termicznej i akustycznej, a także



”

Zastosowanie odpowiednio dobranych profili, okuć i klamek w systemie okiennym pozwala na stworzenie kompleksowego rozwiązania chroniącego przed włamaniem.



Okno dachowe FTP GreenView

Okna dachowe FAKRO zapewniają bezpieczeństwo użytkowania oraz zabezpieczają przed łatwym wejściem do wnętrza pomieszczenia z zewnątrz. Specjalny system wzmocnienia konstrukcji okna topSafe, znacznie podnosi odporność okien dachowych na włamanie oraz chroni je przed otwarciem podczas przypadkowego nadepnięcia na skrzydło. Szyba hartowana oraz system topSafe sprawiają, że okna dachowe FAKRO posiadają co najmniej III klasę bezpieczeństwa dla całego okna.

FAKRO, www.fakro.pl

Drewniane okna dachowe ISOV I22

Okna dachowe OKPOL to rozwiązanie, które zaprojektowano z myślą o oszczędzaniu energii cieplnej. Ich 3-szybowy wariant opiera się na pakietach szybowych o grubości 36 mm wyposażonych w dwie powłoki niskoemisyjne i dwie ciepłe ramki międzyszybowe, co pozwala na uzyskanie maksymalnych zysków z promieniowania słonecznego, przy jednoczesnym ograniczeniu strat ciepła.

OKPOL, www.okpol.com

dla poziomu bezpieczeństwa. Obecnie najczęściej wykorzystywane są trzy rodzaje materiałów: PVC, aluminium i drewno. Każdy z nich oferuje unikalne właściwości, które sprawdzają się w różnych warunkach i spełniają różnorodne wymagania użytkowników.

PVC jest popularnym materiałem ze względu na swoją trwałość, odporność na warunki atmosferyczne i korzystny stosunek jakości do ceny. Wzmacniane profile PVC dodatkowo zwiększają odporność na próby włamania. Aluminium to materiał lekki, wytrzymały i nowoczesny. Profile aluminiowe charakteryzują się dużą stabilnością, co pozwala na montaż szyb o wyższej klasie odporności na włamanie.

Drewno jest wyborem klasycznym, nadającym wnętrzom elegancki wygląd. Nowoczesne technologie obróbki drewna umożliwiają zwiększenie jego odporności na wilgoć, szkodniki i uszkodzenia mechaniczne, co przekłada się na długowieczność i funkcjonalność.

Dobór materiału na profile okienne powinien zależeć od indywidualnych potrzeb, stylu architektonicznego budynku oraz warunków otoczenia. Niezależnie od wyboru, wszystkie trzy materiały – PVC, aluminium i drewno – mogą być częścią zaawansowanych systemów okiennych, które zapewniają bezpieczeństwo, wygodę i estetykę użytkowania. Inwestując w wysokiej jakości profile, możemy być pewni, że okna będą nie tylko trwałe, ale także odporne na próby włamania i działanie czasu.

Ponadto bezpieczne okno powinno mieć okucia wyposażone w zaczepy antywyważeniowe, które – w zależności od swojej klasy i zaawansowania technologicznego – potrafią wytrzymać nawet najbardziej zaawansowane metody włamania. Dzięki swojej konstrukcji okucia antywyważeniowe są odporne na różnego rodzaju ataki, takie jak kopanie, uderzenia czy manipulacje narzędziami.

Bezpieczne klamki okienne

Klamki z dodatkowymi zabezpieczeniami to kolejny ważny element ochrony. Wyposażone w mechanizm blokujący, przycisk blokady lub możliwość



Okna Krishome

Solidna konstrukcja okien poprawia bezpieczeństwo antywłamaniowe. Jeśli jednak potrzebne jest wzmocnienie ochrony, można zamówić okna z okuciami antywłamaniowymi, w klasach WK1, WK2 czy RC2 i RC2N. Z kolei w domach, gdzie mieszkają małe dzieci, warto zainwestować w okna z zabezpieczeniami, które zapobiegą otwarciu okna przez najmłodszych. To m.in. system otwierania Tilt-First czy różnorodne blokady klamek okiennych. KRISHOME, www.krishome.pl

Okna Vetrex

Wszystkie modele są wyposażone w zaczepy antywyważeniowe. Dla zwiększenia ochrony przed włamaniem można dobrać m.in. bezpieczne pakiety szybowe, dodatkowe zaczepy antywyważeniowe, kontaktry, klamki z kluczem lub przyciskiem. Dostępne jest też okno V82 ProSafe z okuciem antywłamaniowym w klasie RC2. Profile występują w różnych kolorach i okleinach drewnopodobnych.

VETREX, www.vetrex.eu





Zestawy okien dachowych VELUX

To łatwy sposób na zwiększenie ilości światła dziennego w pomieszczeniu. Okna dachowe VELUX można łączyć z oknami kolankowymi. W ten sposób zyskujesz także doskonały widok oraz poczucie większej przestrzeni. Możesz także przewietrzyć wnętrza nawet przy złej pogodzie. Zestawy VELUX to możliwość wyboru energooszczędnych rozwiązań w atrakcyjnych cenach. VELUX, www.velux.pl



zamykania na klucz, skutecznie uniemożliwiają nieuprawnione otwarcie okna. Takie rozwiązanie jest szczególnie polecane w domach jednorodzinnych oraz w pomieszczeniach, do których łatwy dostęp mogą mieć osoby z zewnątrz. Blokady klamek nie tylko zwiększają bezpieczeństwo, ale również podnoszą komfort użytkowania, chroniąc przed przypadkowym otwarciem, na przykład przez dzieci.

Zastosowanie odpowiednio dobranych profili, okuć i klamek w systemie okiennym pozwala na stworzenie kompleksowego rozwiązania chroniącego przed włamaniem. Każdy z tych elementów pełni odrębną funkcję, a ich połączenie gwarantuje maksymalną ochronę oraz pewność, że okna będą służyć przez wiele lat, zachowując zarówno estetykę, jak i funkcjonalność. Inwestując w nowoczesne technologie, zwiększamy nie tylko bezpieczeństwo budynku, ale także spokój i komfort jego mieszkańców.

Prawidłowy montaż a bezpieczeństwo okien

Decydując się na okna mające pełnić funkcję ochrony mienia i zapewniać bezpieczeństwo, niezwykle ważne jest, aby ich montaż został przeprowadzony z najwyższą starannością i przy użyciu odpowiednich materiałów. Profesjonalny montaż to kluczowy element, który decyduje o skuteczności nawet najbardziej zaawansowanych technologicznie okien. Dlatego warto powierzyć to zadanie firmie specjalizującej się w tego rodzaju usługach, posiadającej doświadczenie i odpowiednie kwalifikacje.

Nieodpowiedni montaż, nawet w przypadku okien o wysokiej klasie odporności na włamanie, może skutkować ich nieskutecznością. Przykładem jest sytuacja, w której okno samo w sobie wytrzymuje nacisk włamywacza, ale słabej jakości materiały montażowe lub błędy instalacyjne sprawiają, że cała konstrukcja zostaje wyrwana, umożliwiając łatwe wtargnięcie do wnętrza. Aby uniknąć takich zagrożeń, warto upewnić się, że okno jest zamocowane solidnie, zgodnie z zaleceniami producen-

ta, przy użyciu trwałych kotew, odpowiednich pianek i uszczelnień. Profesjonalny montaż nie tylko zwiększa bezpieczeństwo, ale również wpływa na szczelność i izolacyjność okien, co ma kluczowe znaczenie dla komfortu użytkowników oraz oszczędności energii. Inwestycja w odpowiednią instalację to gwarancja, że okna będą pełniły swoją funkcję przez lata, skutecznie chroniąc zarówno mienie, jak i mieszkańców domu.

Bezpieczne rolety – jeszcze większe bezpieczeństwo domu

Należy jednak mieć świadomość, że okno staje się naprawdę bezpieczne dopiero wtedy, gdy dodamy do niego roletę zewnętrzną. Mamy do wyboru kilka rozwiązań, a ich dobór zależy od typu rolet, które wybraliśmy. W roletach z napędem elektrycznym są to tzw. wieszaki blokujące. Nazywamy tak elementy znajdujące się wewnątrz skrzynki. Jest to sztywne połączenie między wałem napędowym a pancierzem rolety, które uniemożliwia podważenie i podniesienie pancerza z zewnątrz.

Rolety z napędem ręcznym można wyposażyć w dwa rodzaje mechanizmów zabezpieczających. Pierwszy z nich to najczęściej stosowany i nie wymagający dodatkowej obsługi – rygiel automatyczny. Jak sama nazwa wskazuje, podczas zamykania rolety stalowe rygle umieszczone w dolnej listwie, automatycznie blokują się w prowadnicach. Mechanizm jest tak skonstruowany, że aby go odbezpieczyć podnoszenie pancerza musi rozpoczynać się od strony napędu. W przeciwnym razie rygle pozostaną w prowadnicach uniemożliwiając uniesienie pancerza z zewnątrz.

Drugie alternatywne rozwiązanie to zamek baskwilowy umieszczony w dolnej listwie. Obsługuje się go przy pomocy klucza, a jego mechanizm blokowania działa na identycznej zasadzie jak ten, który występuje w ryglu automatycznym.



Nasz wentylator - Twój komfort...



WYSOKOWYDAJNY
WENTYLATOR DACHOWY

ORA-160



✓ POZIOM CIŚNIENIA AKUSTYCZNEGO
W POMIESZCZENIU | **22**
dBA

✓ WYDAJNOŚĆ NA KRATKACH
WENTYLACYJNYCH OD | **50-100**
m³/h

✓ MOC | **3-6**
WAT

ROZWIĄZANIA DLA BUDOWNICTWA JEDNORODZINNEGO

ORA-160/700 obr./min



HAŁAS: 40 dBA*
Zużycie energii elektrycznej 3 [W]

* hałas mierzony w odległości 1 m od wentylatora

ORA-160

Wentylator ORA-160 to nowoczesne urządzenie o zwartej konstrukcji, idealnie wpisujące się w potrzeby współczesnej architektury. Jego estetyczny wygląd harmonizuje z aktualnymi trendami w designie, co czyni go doskonałym rozwiązaniem zarówno w tradycyjnym, jak i nowoczesnym budownictwie mieszkaniowym. Wyposażony w zaawansowany, trzybiegowy silnik elektryczny napędzający promieniowy wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu, wentylator zapewnia cichą i wydajną pracę. Regulacja prędkości obrotowej umożliwia dostosowanie wydajności do aktualnych potrzeb, co przekłada się na oszczędność energii i komfort użytkowania. Wentylator ORA-160 doskonale sprawdza się zarówno w budownictwie jednorodzinnym, jak i w budynkach o większej liczbie kondygnacji. Dzięki różnym parametrom mocy (3-6 W) pozwala na elastyczne zarządzanie zużyciem energii. Jego praca jest niskoszumowa, a poziom hałasu emitowanego zarówno na zewnątrz, jak i do wnętrza pomieszczeń, pozostaje nieuciążliwy dla użytkowników. Urządzenie zdobyło prestiżowy Złoty Medal na targach budowlanych BUDMA 2025 w Poznaniu, co potwierdza jego innowacyjność i wysoką jakość wykonania.

Membrana dachowa

bez deskowania oraz z deskowaniem – porównanie

Idealna membrana dachowa dla dachów bez deskowania oraz z deskowaniem ma zupełnie inne właściwości. Może różnić się strukturą, wytrzymałością, elastycznością, a nawet odpornością ogniową. Na co powinno się zwrócić uwagę, kupując membranę dostosowaną do potrzeb konkretnej konstrukcji?



Piotr Pytel

doradca techniczny
w DÖRKEN DELTA
www.doerken.pl

Membrana dachowa to materiał, który chroni dach przed działaniem czynników takich jak, woda, wiatr, wysoka lub niska temperatura czy promieniowanie UV. W związku z tym ma ważne znaczenie dla trwałości całej konstrukcji. Przy wyborze odpowiedniego produktu powinno się zwrócić uwagę szczególnie na to, czy spełnia on najważniejsze funkcje i postawić na maksymalną wytrzymałość. Jednak na budynkach skonstruowanych w inny sposób zastosowanie tego samego materiału może dać całkowicie inne rezultaty. Duże różnice można zauważyć szczególnie w przypadku dachów z deskowaniem i bez deskowania. Deskowanie stabilizuje konstrukcję ścian szczytowych budynku i wzmacnia budynek w razie występowania niebezpiecznych zjawisk atmosferycznych, takich jak wichury. Często na tego rodzaju rozwiązanie projektanci decydują się w przypadku dachów dwuspadowych. W dachach z deskowaniem, deski znajdują się blisko siebie i najczęściej nie są gładkie, dlatego membranę dużo łatwiej układa się, gdy materiał cechuje się większą sztywnością i śliskością. Dzięki temu dekarz może prościej skorygować położenie produktu i połączyć zakłady membrany. Na tego rodzaju dachu znajduje się także dużo drewna, dlatego materiał powinien ograniczać możliwość wystąpienia pożaru. Najlepiej posta-

wić na materiały niezapalne, np. spełniające wymagania europejskiej klasy ogniowej B-s1, d0. W ten sposób można znacząco zwiększyć ochronę ogniową całego budynku. Na rynku dostępne są także materiały o bardzo dużej odporności na wysokie temperatury – nawet do +150°C.

Warto też zwrócić uwagę na odpowiednie odprowadzanie wody. Często dachy z deskowaniem mają niskie pochYLENIA. Sprawia to, że woda może zalegać na powierzchni, co wpływa na szybsze starzenie się dachu. W związku z tym dobrze jest postawić na membranę, która umożliwia szybkie pozbywanie się wody. Na rynku dostępne są m.in. produkty z powierzchnią stworzoną na bazie funkcjonowania kwiatu lotosu. Dzięki niej krople wody szybko spływają z dachu.

Z kolei dachy bez deskowania posiadają zupełnie inne cechy – są lekkie i przepuszczają więcej powietrza. W związku z tym idealne membrany dachowe w takich konstrukcjach muszą mieć zupełnie inne właściwości. Istotne jest tutaj przede wszystkim bezpieczeństwo montażu. Pomiędzy krokiewkami znajduje się wielka dziura, dlatego dekarze nie mają dużego podparcia podczas prac. Materiał musi być więc bardzo wytrzymały i elastyczny, tak aby mógł utrzymać przemieszczającego się po dachu człowieka.

Dużym wsparciem w montażu membran na dachach bez deskowania są paski klejące, które umożliwiają łatwe obracanie arkusza membrany. Zastosowanie ich niesie ze sobą też dużo dodatkowych korzyści, jak oszczędność materiału nawet do 30 proc. w porów-

DELTA®-MAXX PLUS

Membrana dachowa klasy premium o jakości potwierdzonej certyfikatem ETA z 30-letnią gwarancją funkcjonalności. Dzięki podwójnym paskom klejącym, jej zastosowanie skraca czas pracy i nawet do 30% ogranicza zużycie materiału.

DÖRKEN DELTA, www.doerken.com/pl

DESIGNED BY FREEPIK

”

Warto wybrać jakościowy produkt, aby mieć pewność, że membrana dachowa będzie wytrzymała i spełni swoje funkcje.



Membrana na dachu domu drewnianego

Domy drewniane charakteryzują się przede wszystkim krótkim czasem budowy, w porównaniu z domami murowanymi, dlatego decyduje się na nie coraz więcej osób. Jednak jedną z najistotniejszych kwestii w tego rodzaju konstrukcjach jest izolacja, ponieważ drewno szybko reaguje na zmiany temperatur, a więc przepuszcza większe ilości zimnego i ciepłego powietrza. Szczególnie ważny jest więc dach budynku, który odgrywa ogromną rolę w izolacji. To właśnie ta część budynku może zatrzymywać ciepło idące do góry zimą, a latem ograniczać wpływ słońca na dom. Z tego powodu warto zastosować membranę dachową, która będzie stanowić warstwę izolacyjną i ochronną. Z badań wynika, że membrany mogą zmniejszać wymianę powietrza o 30 proc. W przypadku domu szkieletowego membrany dachowe można wykorzystać także jako warstwę izolacyjną ścian. Przy wyborze odpowiednich produktów do domu drewnianego warto wziąć pod uwagę jakościowe membrany dachowe, np. z certyfikatem ETA. Takie materiały mogą także chronić budynek przed wieloma czynnikami atmosferycznymi, ograniczać wydatki za energię w czasie i przedłużać żywotność dachu.

Piotr Pytel, doradca techniczny w DÖRKEN DELTA,
www.doerken.pl

naniu do membran ze standardowym klejeniem. Dodatkowo paski klejące zwiększają szczelność dachu, a tym samym wpływa to na energooszczędność. Z badań przeprowadzonych przez Laboratoire National de Métrologie et D'essais wynika, że użycie membrany dachowej zmniejsza zużycie energii o prawie 15 proc. Natomiast przy wykorzystaniu pasków klejących to oszczędność ponad 20 proc. w porównaniu do otwartych, niesklejonych zakładów membrany. Jest to aż 3 razy więcej niż w przypadku zastosowania jedynie paroizolacji. Zintegrowane paski klejące zmniejszają też przepuszczalność powietrza o niemal 40 proc. Jednak niezależnie czy konstrukcja dachu jest z deskowaniem, czy

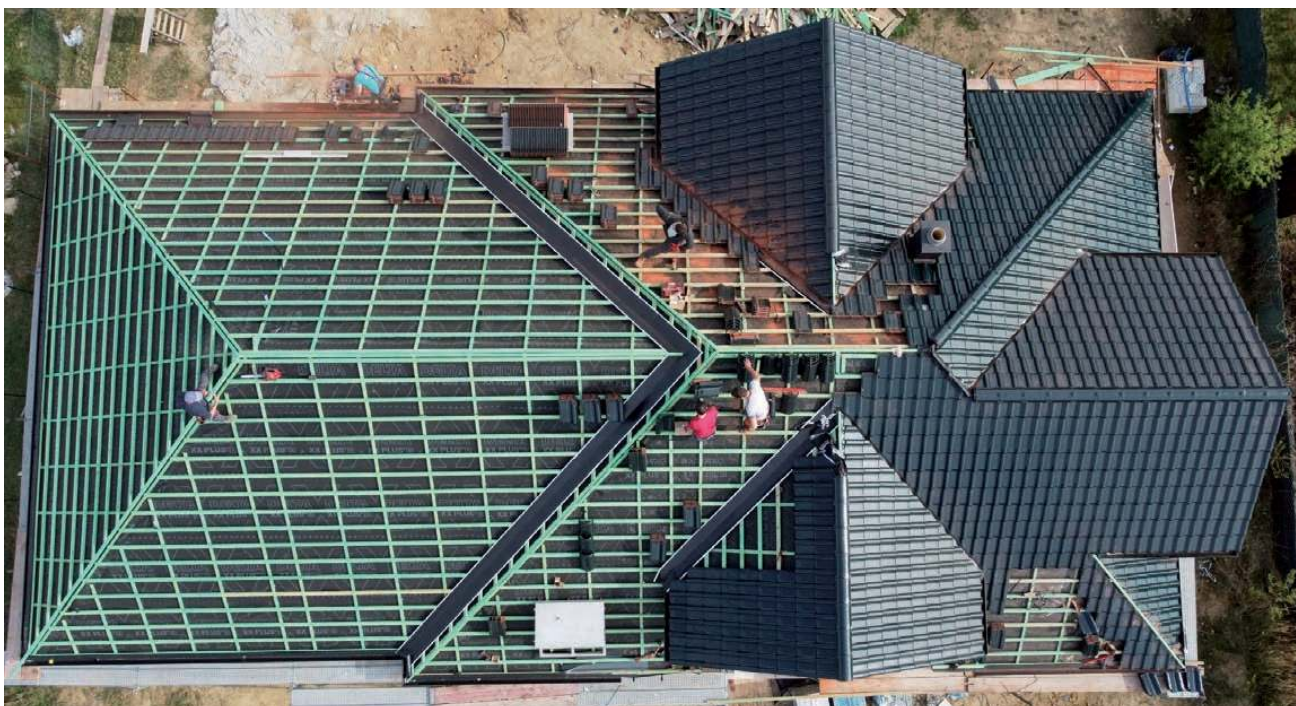
bez deskowania, warto wybrać jakościowy produkt, aby mieć pewność, że membrana dachowa będzie wytrzymała i spełni swoje funkcje. Niesprawdzone produkty mogą przepuszczać wodę, krużyć się, a nawet ulegać nagłym rozzerwaniom. Przy zakupie warto więc zwrócić uwagę, czy materiał posiada certyfikaty i spełnia normy. Jedną z ważniejszych norm w dekarstwie jest EN- 13859-01, która wskazuje na zgodność membrany z wymogami Unii Europejskiej. Natomiast nowoczesne produkty posiadają certyfikat ETA (European Technical Assessment), który jest metodą potwierdzania zgodności innowacyjnego, wchodzącego na rynek produktu ze standardami UE i deklaracjami producenta.

„
Przy zakupie warto więc zwrócić uwagę, czy materiał posiada certyfikaty i spełnia normy.

Rodzina produktów DELTA XX PLUS

To wyjątkowo trwała generacja membran dachowych. Do jej stworzenia wykorzystano najnowsze badania nad procesem starzenia się, uwzględniające nowo odkryty czynnik – ruch powietrza pod pokryciem dachowym. Ma 30 letnią gwarancję funkcjonalności. W jej skład wchodzi membrany: DELTA-XX PLUS® LIGHT, DELTA-XX PLUS® UNIVERSAL, DELTA-XX PLUS® STRONG, DELTA-XX PLUS® HEAVY.

DÖRKEN DELTA,
www.doerken.com/pl



Dach w domu jednorodzinnym

Co musisz wiedzieć zanim go zbudujesz?

Dach to oczywisty element konstrukcji każdego budynku. Dach po prostu jest – przynajmniej, dopóki nie zaczniesz planować budowy własnego domu jednorodzinnego. Wtedy okazuje się, że liczba pytań, które rodzi ten „prosty” fragment budynku, może przytłoczyć. Jakie zadania i funkcje pełni? Na co powinieneś zwrócić uwagę, dokonując wyboru i jakie masz możliwości? Poniżej znajdziesz wszystkie najważniejsze informacje na temat dachów w domach jednorodzinnych.



Mariusz Dębski

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

Funkcje dachu w domu jednorodzinnym

Jeśli zdecydowałeś się na budowę domu jednorodzinnego lub rozważasz ją, powinieneś wiedzieć, jakie funkcje pełni w nim dach. Nie jest to wiedza dla samej wiedzy. Ma duże znaczenie, ponieważ to ona powinna determinować Twoje wybory związane z konstrukcją dachu, materiałami itp.

Podstawową rolą dachu jest ochrona budynku przed wpływami atmosferycznymi: opadami deszczu, śniegu, gradu, wysoką i niską temperaturą oraz wiatrem.

Elementy dachu odprowadzają wodę i zalegający śnieg, a także zapewniają dodatkowe światło dzienne (np. poprzez lukarny czy okna dachowe).

Dach może też służyć do odprowadzania spalin oraz dostarczania powietrza do domu.

Jest to również konstrukcja nośna, która przenosi ciężar na ściany nośne. Ważną rolę w tym zakresie pełni więźba dachowa. Coraz częściej dach stanowi konstrukcję dla paneli fotowoltaicznych.

Warto pamiętać także o funkcji estetycznej, na którą kładzie się ostatnio duży nacisk.

Kiedy zdasz sobie sprawę z liczby funkcji, jakie pełni dach w domu jednorodzinnym, prawdopodobnie podejdziesz do związanych z nim wyborów bardziej świadomie. A decyzji do podjęcia będzie wiele.

Więźba dachowa czy więzary?

Od czego zacząć planowanie dachu? Od podstaw, czyli więźby dachowej. W domach jednorodzinnych wykonuje się ją najczęściej z elementów drewnianych, czasem stalowych, rzadziej żelbetowych. Tradycyjna więźba składa się z krokwi i jętek lub kleszczy i płatwi. Konstrukcja taka przygotowywana jest zwykle na miejscu budowy. Obecnie jednak, w wielu przypadkach, powstaje w zakładzie. W ciągu kilku tygodni wycina się maszynowo zestaw do montażu, który następnie dostarczany jest na plac budowy. Ekipa montuje go przy użyciu dźwigu w ciągu kilku dni, a nawet kilkunastu godzin. Dokładność dopasowania elementów jest bardzo wysoka. Z pewnością warto rozważyć takie rozwiązanie.

W przypadku poddaszy użytkowych stosowana jest zwykle inna konstrukcja – oparta na więzarach. Wykonane są one z elementów drewnianych o znacznie mniejszych przekrojach, połączonych zwykle płytkami kolczastymi. Odpowiednio zaprojektowane wię-



Krzysztof Nowak

prezes zarządu UNIWERSAL
www.uniwersal.com.pl

Wentylacja i jej wpływ na zdrowie

Wentylacja pełni kluczową rolę w zapewnieniu dobrej jakości powietrza w domach mieszkalnych, co bezpośrednio wpływa na zdrowie i komfort ich mieszkańców. W zamkniętych pomieszczeniach mogą gromadzić się zanieczyszczenia, takie jak dwutlenek węgla, wilgoć, kurz, alergen czy lotne związki organiczne (LZO). Ich nadmiar może prowadzić do

problemów zdrowotnych, takich jak zmęczenie, bóle głowy, alergie czy rozwój pleśni. Odpowiednio zaprojektowana i regularnie utrzymywana wentylacja, zarówno naturalna, jak i mechaniczna, pozwala skutecznie usuwać zanieczyszczenia i dostarczać świeże powietrze z zewnątrz. Aby wentylacja działała efektywnie, system powinien być dostosowany do specyfiki budynku i regularnie konserwowany. Dzięki temu możliwe jest nie tylko zapewnienie zdrowego mikroklimatu, ale także ochrona konstrukcji budynku przed szkodliwym działaniem wilgoci. Na etapie doboru wentylatorów do wentylacji budynku warto poszukać takich, których hałas będzie niewielki i nie przysporzy tym dodatkowych kłopotów osobom przebywającym wewnątrz pomieszczeń wentylowanych.

zary pozwalają uzyskać wyższą przestrzeń w budynku, a także uniknąć dodatkowych punktów podparcia. Choć słupy na środku pokoju mogą mieć pewne walory estetyczne, zwykle jednak pogarszają funkcjonalność pomieszczenia.

Ułatwieniem jest również fakt, że montaż wiązarów mogą zrealizować mniej wykwalifikowani wykonawcy. Zarówno w przypadku więźby tradycyjnej, jak i wiązarów, drewno musi być odpowiedniej klasy oraz właściwie zaimpregnowane.

Pokrycie dachu – jakie wybrać?

Pokrycie dachu w domu jednorodzinnym to jedna z najważniejszych decyzji w kontekście budowy dachu. Rynek obfituje w różnorodne materiały, spośród których możesz wybierać.

Obecnie inwestorzy najczęściej decydują się na dachówki oraz blacho-dachówki. Są to dość uniwersalne materiały, w których stosunek jakości do ceny jest korzystny. Możesz także rozważyć pokrycia bitumiczne (papy) lub mniej popularne pokrycia naturalne.

Tani dach w domu jednorodzinnym – czy warto kierować się ceną?

W czasie galopujących cen materiałów budowlanych inwestorzy szukają oszczędności, gdzie tylko mogą. Jeśli również masz taką pokusę – przemysł to dwa razy. Wybór tanich materiałów do budowy dachu Twojego domu nie jest dobrym rozwiązaniem. Później czy później niesprawdzone, niskobudżetowe materiały prawdopodobnie przysporzą Ci kłopotów w eksploatacji. Pamiętaj, że łączna wartość wykonania dachu to wybór właściwej jakości materiału i koszt robocizny. Poprawki bywają niestety najdroższą opcją – a kiepskie materiały najczęściej ich wymagają. Odpowiednio dobrane materiały to gwarancja niezawodności, a także mniejsze wydatki na remont w czasie eksploatacji. Na szczęście, mimo kryzysu na rynku, wielu inwestorów wybiera produkty o bardzo dobrych parametrach technicznych. Zwiększyła się świadomość, że dach to kluczowy element budynku, który zabezpiecza obiekt przed czynnikami atmosferycznymi oraz gwarantuje mieszkańcom bezpieczeństwo.

Płaski dach w domu jednorodzinnym – hit czy kit?

Wiesz już wiele o materiałach i technologii, w której możesz budować dach. A czy zastanawiałeś się nad względami estetycznymi? Innymi słowy – jakie dachy Ci się podobają? Być może myślisz o poddaniu się jednemu z ostatnich trendów w budownictwie, jakim są płaskie dachy. Czy to dobry pomysł?

Takie rozwiązanie to nie tylko symbol nowoczesnej architektury ostatnich lat. W znaczący sposób poprawia ono funkcjonalność pomieszczeń znajdujących się na piętrze. Brak skosów to więcej miejsca i dużo łatwiejsza możliwość zagospodarowania przestrzeni.

”

Pamiętaj, że łączna wartość wykonania dachu to wybór właściwej jakości materiału i koszt robocizny. Poprawki bywają niestety najdroższą opcją – a kiepskie materiały najczęściej ich wymagają.



MAG-160

To trzybiegowy dachowy wentylator energooszczędny stworzony specjalnie na potrzeby nowoczesnego budownictwa mieszkaniowego. Przeznaczony jest do zapewnienia optymalnego przepływu powietrza w budynkach wielokondygnacyjnych (do 10 kondygnacji). Spełnia wymogi norm budowlanych w zakresie wydajności, bezawaryjności oraz cichej pracy.

UNIWERSAL
www.uniwersal.com.pl



Nowy system BRYZA STAL

W odpowiedzi na rosnące zapotrzebowanie rynku, oferta systemu rynnowego BRYZA STAL została poszerzona o nowy rozmiar 125/100. Nowe produkty, dostępne w pięciu kolorach, idealnie wpasują się w każdy wariant elewacji, dodając estetyki i nowoczesnego wyglądu każdemu budynkowi. W ofercie pojawiły się również narożniki i kolana o dowolnym kącie, produkowane na zamówienie i dopasowane do indywidualnych projektów.

RYNNY BRYZA
www.rynnybryza.pl



Vero-150

To nowoczesny wysokowydajny i niskoszumowy wentylator dachowy do okapu kuchennego, dzięki któremu skutecznie i szybko pozbędziemy się nieprzyjemnych zapachów powstających w czasie gotowania. Aby hałas nie zakłócał spokoju domowników, urządzenie montowane jest na zewnątrz budynku, na kominie.

UNIWERSAL
www.uniwersal.com.pl

Dzięki tego typu konstrukcji możliwe jest również wygospodarowanie dodatkowego tarasu czy zielonego ogrodu.

Domy z płaskim dachem mają jednak więcej zalet, także z punktu widzenia roboty dekarzkiej:

- płaskie dachy mają prostą do wykonania konstrukcję;
- dzięki temu generują relatywnie niższe koszty realizacji;
- płaski dach oznacza także lepszą izolacyjność.

Warto pamiętać, że płaski dach jest płaski tylko z nazwy. W rzeczywistości wymaga utrzymania minimum 3-5% kąta nachylenia. Sprawia to, że do jego wykonania niezbędny jest doświadczony fachowiec i dobre materiały. Dekarz znający technologię zadba m.in. o odpływy i ustrzeże konstrukcję od niepożądanych przecieków.

Jak znaleźć ekipę, która wykona dobry dach Twojego domu?

Wybór właściwego wykonawcy to jedno z najważniejszych zadań. Trafna decyzja pozwoli Ci cieszyć się ładnym i solidnym dachem przez długie lata. Dobrego fachowca poznasz już na etapie wstępnych rozmów. Pomoże Ci on w doborze odpowiednich materiałów do budowy dachu i technologii. Jeśli nawet wybór typu pokrycia należy do architekta lub inwestora, to aktualna jest tu zasada: „diabeł tkwi w szczegółach”. Najdrobniejsze elementy decydują o pomyślnym zakończeniu zadania.

Dach to nie tylko połacie – równie ważne dla jego trwałości są rynny, obróbki blacharskie, kalenice, kosze i kominy. Elementy te najtrudniej wykonać pod względem technicznym i często wiąże się z nimi ryzyko powstania usterek groźnych dla całego budynku. Dachy z dużą liczbą tego typu detali są również najbardziej kosztowne, a ich wykonanie wymaga najwięcej czasu. Doświad-

czony dekarz ma świadomość, że należy przy tym dołożyć wyjątkowej staranności, ponieważ to właśnie tutaj popełnianych jest najwięcej błędów.

W wyborze odpowiedniej ekipy dobrze kierować się rekomendacjami znajomych lub producentów materiałów dachowych. Warto dopytywać o kwalifikacje i certyfikaty zawodowe oraz ubezpieczenie. Elementem potwierdzającym wiarygodność wykonawcy jest przynależność do organizacji branżowych. W przypadku pokryć dachowych jest to Polskie Stowarzyszenie Dekarzy, które dysponuje bazą zaufanych fachowców, certyfikowanych według najwyższych standardów.

Budowa dachu – na co jeszcze zwrócić uwagę?

Ostatnie lata wskazują na znaczące zmiany w klimacie. Zimy w Polsce stały się mniej mroźne i rzadziej zdarzają się duże opady śniegu. Standardem natomiast są obfite opady deszczu oraz bardzo silne wiatry. Decydując się na wybór konstrukcji, należy przede wszystkim zadbać o to, aby dom był odporny na gwałtowne zjawiska atmosferyczne. Jedynym sposobem przygotowania się do zmian klimatu jest świadome stworzenie nowych technologii, budowanie zgodnie z obowiązującymi normami i zaleceniami budowlanymi. W przypadku dachów skośnych powinien zwrócić uwagę na właściwy sposób zamontowania pokrycia dachowego i odpowiednie, przepustowe orynnowanie. Dachy płaskie są mniej podatne na wichury i nawałnice, zasiedlenie przez gryzonie i kuny, jednak w przypadku dużych opadów śniegu mogą czasem wymagać jego usunięcia.

Kluczowy jest w tym zakresie wybór rzetelnej firmy z doświadczonymi fachowcami. To trudne, gdyż na rynku brakuje dekarzy, a liczba zleceń wciąż rośnie. Czas oczekiwania na fachowca wydłuża się do kilku miesięcy. Dobrą, rekomendowaną ekipę warto zarezerwować odpowiednio wcześniej i już na wstępnym etapie skonsultować z nią wybór materiałów do budowy dachu.

”

Elementem potwierdzającym wiarygodność wykonawcy jest przynależność do organizacji branżowych.



Projekt Z7 D 35

To kompaktowy dom parterowy z dachem dwuspadowym, zaprojektowany z myślą o szybkim i ekonomicznym wykonaniu. Konstrukcja dachu opiera się na prefabrykowanych więzarach dachowych, co zapewnia trwałość i precyzję montażu, a także ułatwia realizację projektu. Z500, www.z500.pl



**dr inż. arch.
Robert
Kocewicz,**

VESTAECO
www.vestaeco.pl

Izolacja termiczna nad krokwiami

Jako architekt często spotykam się z prośbą klientów, aby konstrukcja więźby dachowej oraz deskowanie były widoczne od strony poddasza. Takie rozwiązanie nadaje wnętrzom niepowtarzalny, rustykalny charakter i doskonale komponuje się z aranżacjami domów w stylu kolonialnym, prowansalskim lub zakopiańskim. Od strony technicznej wymaga to zaprojektowania całej izolacji termicznej nad krokwiami, na uprzednio ułożonym deskowaniu. Warstwa termoizolacyjna mocowana jest do krokwi długimi wkrętami ciesielskimi i dociskana szerszymi niż standardowe kontrlatami, co zapewnia stabilność i trwałość całej konstrukcji.

Wśród dostępnych na rynku materiałów szczególną uwagę warto zwrócić na półsztywne izolacje wykonane z włókien naturalnych, takich jak włókno drzewne, słomiane czy konopne. Ich wyjątkowe właściwości sprawiają, że tego typu izolacja charakteryzuje się wysoką pojemnością cieplną – kilkakrotnie wyższą niż w przypadku wełny mineralnej czy płyt z pianki poliuretanowej. W praktyce oznacza to skuteczną ochronę przed przegrzewaniem latem, a jednocześnie gwarancję zdrowego mikroklimatu wewnątrz. Ponadto, paroprzepuszczalny układ warstw pozwala na skuteczne odprowadzanie wilgoci, co zwiększa trwałość konstrukcji więźby dachowej i poprawia komfort użytkowania poddasza.

REGLE Panel Dachowy

Jednomodułowy Panel Dachowy jest odpowiedzią na popularny trend budowania domów z bali, zajazdów i restauracji o charakterze regionalnym. Swym kształtem REGLE przypominają gont drewniany. Pokrycie produkowane jest w czterech powłokach: PURLAK, PURMAT i PURMAX. **BLACHY PRUSZYŃSKI, www.pruszynski.com.pl**



Sebastian Filip,

kierownik ds. sprzedaży
marki BRYZA
www.rynnybryza.pl

Jak zaprojektować system rynnowy?

Projektując system odprowadzania wody z dachu trzeba wziąć pod uwagę takie czynniki jak klimat, rodzaj dachu, jego rozmiar czy stylistykę budynku. Aby system był idealnie dopasowany i skutecznie pełnił swoją funkcję, należy w pierwszej kolejności przeprowadzić dokładny pomiar powierzchni dachu. Pozwoli on określić ilość generowanej wody deszczowej i dobrać najefektywniejszy system odprowadzania. Następnie wybieramy rodzaj rynien i rur spustowych, dopasowany do parametrów dachu i stylu budynku. Rury spustowe przeznaczone są do odprowadzania wody z rynien do ziemi, dlatego kluczowy jest

dobór prawidłowej średnicy rur w zależności od przepływu wody. Mogą być one wykonane z metalu, PVC czy aluminium. W kolejnym kroku określamy spadki, kąty nachylenia i wysokości, aby system zapewniał swobodny przepływ wody. Zbyt mały spadek może powodować zaleganie wody, natomiast za duży zbyt szybkie jej odprowadzanie. Rynny powinny być zamontowane na odpowiedniej wysokości w sposób umożliwiający skuteczne odprowadzanie wody. Trzeba się też upewnić, że zostały prawidłowo przymocowane do dachu. Zwiększy to ich wytrzymałość na obciążenie wodą, śniegiem oraz odporność na oddziaływanie niesprzyjających warunków atmosferycznych. W projektowaniu systemu nie można zapomnieć również o ustaleniu miejsca odprowadzania wody. Może to być studnia chłonna, kanalizacja deszczowa lub inny system infiltracji. Dobrym rozwiązaniem będzie również instalacja zbiornika wody deszczowej, która pozwoli na jej gromadzenie i wykorzystywanie do celów ogrodowych takich jak podlewanie roślin. W niektórych miejscach istnieją określone wymagania dotyczące sposobu gromadzenia i odprowadzania wody deszczowej, dlatego należy zweryfikować czy zaprojektowany system odpowiada lokalnym prawom i przepisom. Pamiętajmy także, że projektowanie systemu odprowadzania wody z dachu może wymagać wiedzy specjalistycznej, szczególnie w bardziej skomplikowanych przypadkach. W takich sytuacjach warto skonsultować się z profesjonalistą, np. dekarzem, architektem lub specjalistą ds. budownictwa.



Jak wygląda standardowa procedura wymiany dachu?

Wymiana wyłącznie pokrycia dachowego nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę domu, jednak zamiar przeprowadzenia remontu dachu musimy zgłosić w urzędzie miasta lub starostwie powiatowym, w wydziale architektoniczno-budowlanym. We wniosku należy określić termin rozpoczęcia prac,

Rafał Kuczyński

dyrektor Handlowy firmy
BLACHY PRUSZYŃSKI
www.pruszynski.com.pl

a także zakres i sposób prowadzenie robót. Pamiętajmy, aby przed rozpoczęciem prac remontowych doświadczony konstruktor ocenił więźbę dachową. Może się bowiem zdarzyć, że osłabiona konstrukcja nie będzie w stanie utrzymać ciężaru nowego pokrycia. Po zdjęciu starego materiału należy przygotować połacie do ułożenia blachodachówki. Demontuje się więc także starełaty i kontrłaty. Nawet jeśli są w dobrym stanie, to ich rozstaw prawdopodobnie nie będzie właściwy pod nową blachodachówkę. Wybierając materiał pokrywowy, należy kierować się jego ciężarem - każda konstrukcja ma określoną przez projektanta nośność. Dlatego nowe pokrycie powinno mieć maksymalnie taką samą wagę co poprzednie. Blachodachówka doskonale sprawdzi się w tej roli - jest lekka, trwała i łatwa w montażu.

Blachodachówka Kinga

Wysokiej jakości pokrycie dachowe na każdą kieszeń. Charakteryzuje się klasycznym kształtem doskonale imitującym tradycyjną dachówkę ceramiczną. Oferowane powłoki lakierowane dostępne są w wersji poliuretanowej PURLAK® i PURMAT®, hybrydowej PURMAX® oraz w wersji powłoki poliestrowej: polysk i mat gruboziarnisty. **FLORIAN CENTRUM, www.floriancentrum.com.pl**



Bramy garazowe



Wybierz bramę do Twojego garażu!

ADOBE STOCK

Bramy garażowe to kluczowy element wyposażenia każdego garażu, który zapewnia zarówno bezpieczeństwo, jak i komfort użytkownika. Istnieje wiele rodzajów bram garażowych, zróżnicowanych pod względem konstrukcji, materiału wykonania oraz sposobu otwierania.

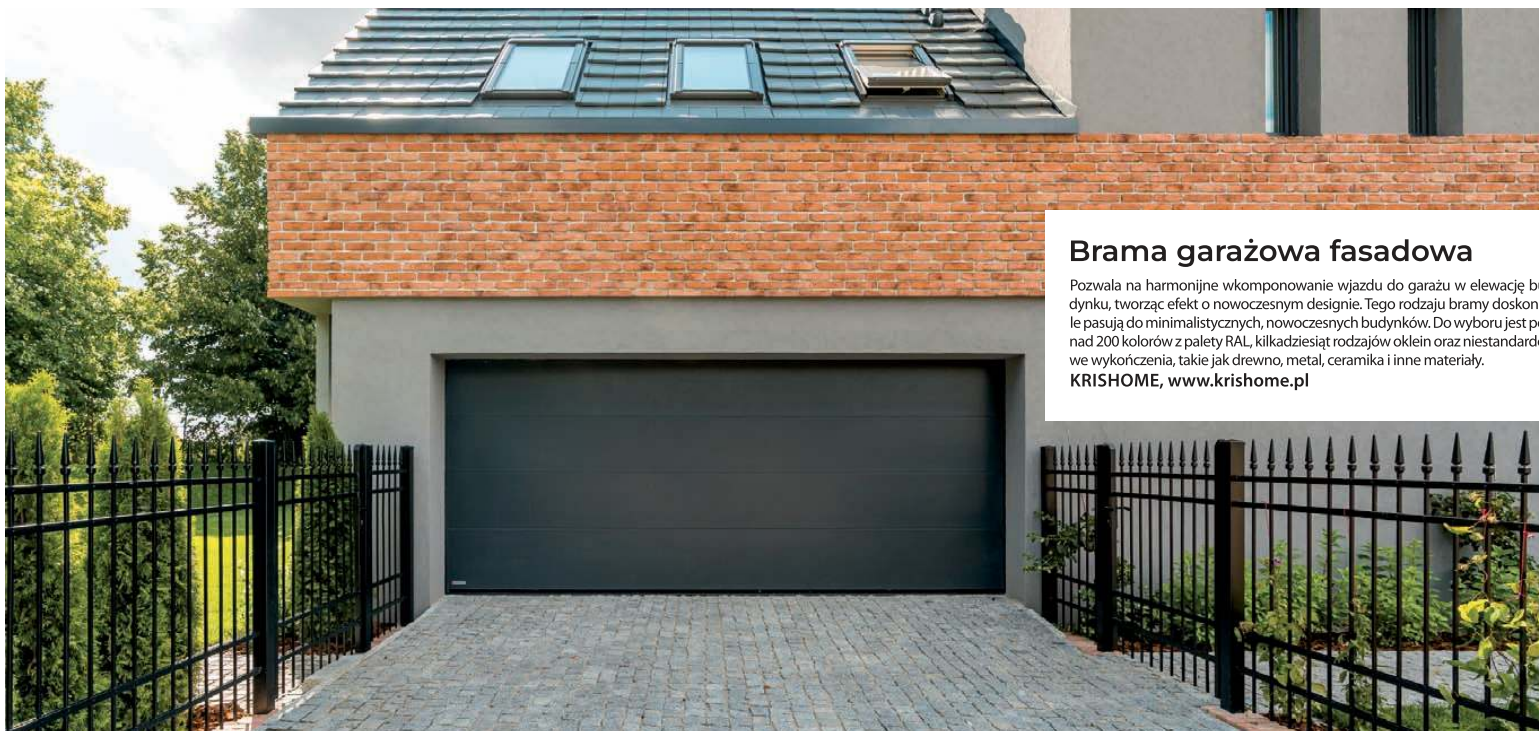
Bramy garażowe mogą być wyposażone w różne systemy napędu, zarówno ręczne, jak i automatyczne (elektryczne). Wybór odpowiedniego systemu zależy od wielkości garażu oraz preferencji użytkownika. Popularność zyskują także bramy z dodatkowymi funkcjami, takimi jak systemy antywłamaniowe, czujniki bezpieczeństwa, a także estetyczne wykończenia.

Wybór bramy garażowej zależy od wielu czynników, takich jak wielkość garażu, budżet, preferencje estetyczne oraz potrzeba izolacji termicznej. Bramy segmentowe i rolowane to najlepsze rozwiązanie pod względem izolacji i oszczędności miejsca, podczas gdy bramy uchylne są bardziej klasyczne i tańsze. Kluczowe jest także zapewnienie odpowiedniego systemu napędu i bezpieczeństwa, zwłaszcza w przypadku bram automatycznych. Regularna konserwacja bramy zapewni jej długowieczność i bezawaryjność.



C40 – automatyka do bram garażowych

Napęd 1000 N do segmentowych bram garażowych.
Automaty Roger Technology® redefiniują standardy
mocy i estetyki w branży.
ROGER TECHNOLOGY®
www.ditex.com.pl



Brama garażowa fasadowa

Pozwala na harmonijne wkomponowanie wjazdu do garażu w elewację budynku, tworząc efekt o nowoczesnym designie. Tego rodzaju bramy doskonale pasują do minimalistycznych, nowoczesnych budynków. Do wyboru jest ponad 200 kolorów z palety RAL, kilkadziesiąt rodzajów oklein oraz niestandardowe wykończenia, takie jak drewno, metal, ceramika i inne materiały.

KRISHOME, www.krishome.pl

Najpopularniejsze typy bram garażowych

Bramy segmentowe – Są jednymi z najczęściej wybieranych bram garażowych. Składają się z segmentów, które przesuwają się wzdłuż ścian garażu. Oferują dużą wygodę, ponieważ nie wymagają dużej przestrzeni przed garażem ani na jego podjeździe. Często wykonane są z ocynkowanej stali i dostępne w różnych kolorach i wzorach.

Bramy rolowane – Składają się z poziomych pasków, które zwijają się w wał umieszczony nad otworem garażowym. Takie rozwiązanie jest bardzo oszczędne pod względem przestrzennym, ponieważ nie zajmuje miejsca w garażu ani na zewnątrz. Sprawdzają się szczególnie w mniejszych garażach.

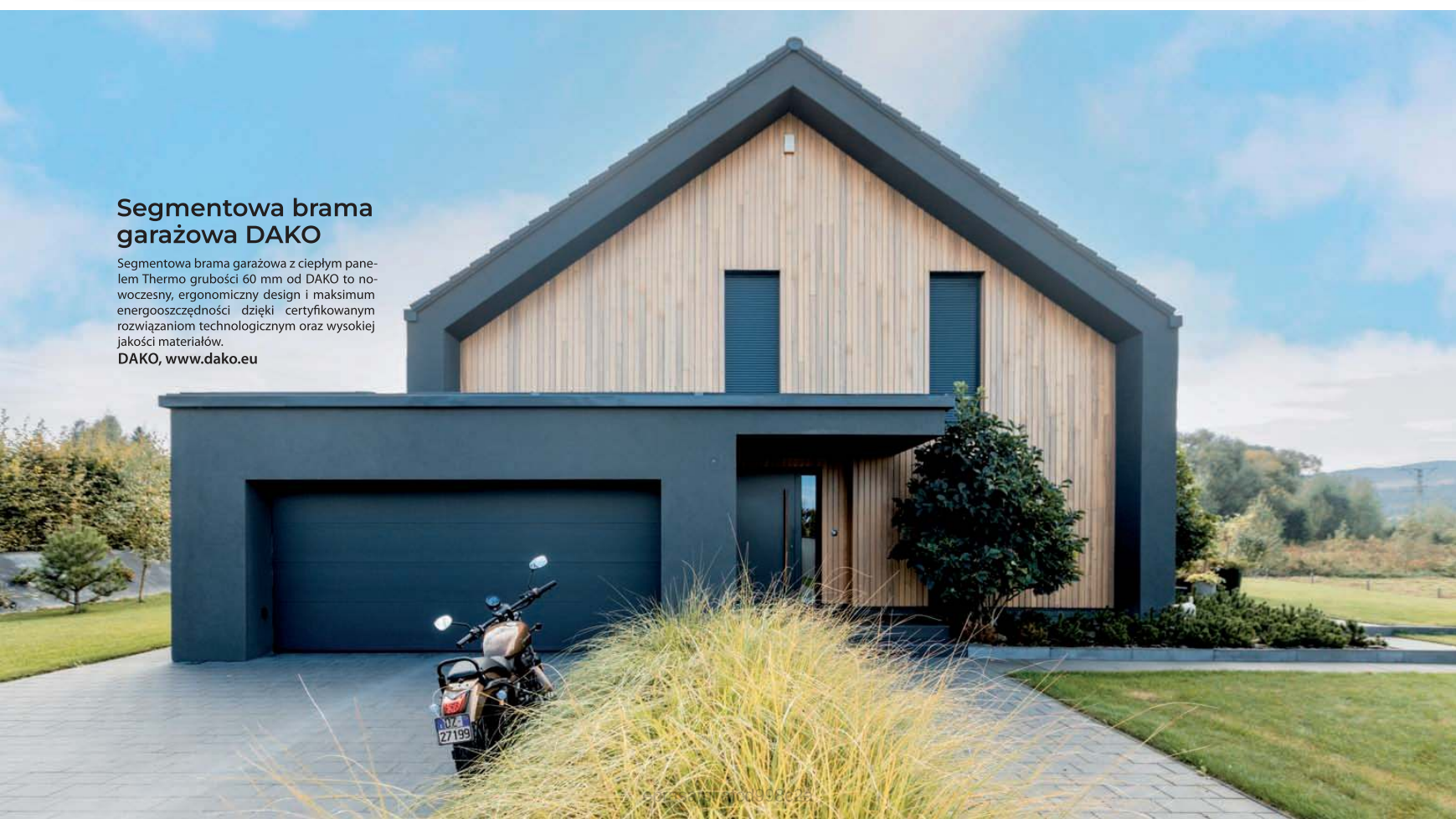
Bramy uchylne – To klasyczna konstrukcja, która otwiera się do góry, tworząc jeden duży panel. Bramy uchylne są stosunkowo proste w konstrukcji i niezawodne, ale wymagają wolnej przestrzeni przed garażem, aby mogły się otworzyć.

Bramy przesuwne – Otwierają się w bok, przesuwając się wzdłuż ściany garażu. Często wybierane do większych garaży lub tam, gdzie inne typy bram mogą być mniej wygodne.

Segmentowa brama garażowa DAKO

Segmentowa brama garażowa z ciepłym panelem Thermo grubości 60 mm od DAKO to nowoczesny, ergonomiczny design i maksimum energooszczędności dzięki certyfikowanym rozwiązaniom technologicznym oraz wysokiej jakości materiałów.

DAKO, www.dako.eu





MODERN 60



MODERN 96



MODERN 162



MURAWKI 102



OPTIMO



RUDNIK 94



SEKŁAK 95



SZAFRANKI



TARPNÓ 152

Spis 91 projektów gotowych



GRÓDEK 43 DWS



UJSOŁY DW



ZAWOJA 45 DWS



MIŁKÓW 4G DW



HOCZEW MAŁA 19 DWS



ŚWIDNICA MAŁA 19 DWS



GAJÓWKO 53 DWS



GAJÓWKO DW



GŁADYSZÓW DWS



GŁADYSZÓW DWSK



ZAWOJOWO AA 70 DWS



HEBDÓW AA 70 DWS



ŚWIDNICA DW 7A



ZAWOJA DW



KRASNOROST DW



RYTÓW 23 DW



ARTUROWO DUŻE DW



ANTONOWO DW



ALAMOWICE DWS



ALMANÓW 1 DWS



DZIEKANOWICE 17 DW



ZAWOJOWO A5 DW



ORŁOWO A3 DWS



GRYFICE A3 DWS



OLEŚNICA DWS



ŻARKI AG DWS



HOCZEW ŚREDNIA 21 DWS



BIOKOWO WYSPA DWS



ROSTOWO DW



ALAMOWO 3DWK



MILICZ 39 DW



BUKOWINA 39 DW



GŁOGOCZÓW 3 DWS



GRYFICE 33 DWS



OSIEK 31 DWS



OSIEK 47 DW



CHMIELNIKI MAŁE 33 DW



DROZDOWO 3 DW



HENRYKÓW A1 DWS



DĄBIE 3 DW



BARTEK B101 (B)



DR 27051

NOWOCZESNY BARTEK (S)

107



DR 27052

AKSAMITKA DR-S

108



DR 27055

MALUTKI DR-S

111



DR 27053

WERANDA DR-S

109



DR 27054

PUSZEK 2 DR-T

110



DR 27056

SZPAK DR-S

112



DR 27057

LISEK DR-T

113



DR 27058

ELKA 2 DR-ST

114



DR 27059

JAGODOWY DR-S

115



DR 27060

SZYSZKA DR-S

116



DR 27061

SZYSZKA 2 DR-S

116



DR 27062

SZYSZKA 3 DR-S

116



DR 27063

KATAMARAN DR-S

117



DR 27064

PRZEPIÓRKA

118



DR 27065

SOSENKA DREWNIANA

119



DR 27066

CHATKA 2 DREWNIANA

120



DR 27067

SOSENKA 4

121



DR 27068

SOSENKA 4 WARIANT B

122



DR 27069

PRZEPIÓRKA WARIANT B

123



DR 27070

N5 Z DUŻĄ WERANDĄ

124



DR 27071

N5-3 Z DUŻĄ WERANDĄ I ANTRESOLĄ

125



DR 27073

Z376 D

127



DR 27074

ZX76 D

128



DR 27075

ZX105 D

129



DR 27076

Z321 D 35

130



DR 27077

Z24 D

131



DR 27078

Z523 D

132



DR 27079

Z71 D

133



DR 27080

ZX63 D

134



DR 27081

Z368 D

135



DR 27082

Z87 D

136



DR 27083

Z273 D

137



DR 27084

Z12 D

138



DR 27085

Z472 D

139



DR 27086

Z446 D

140



DR 27087

ZX201 D

141



DR 27088

Z388 D

142



DR 27089

ZX78 D

143



DR 27090

ZX96 D

144



DR 27091

Z357 D

145

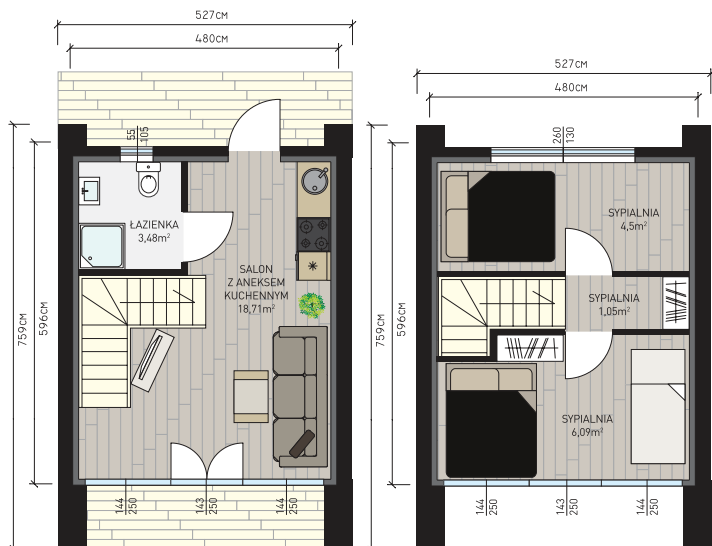
Spis 91 projektów gotowych

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!



CASTOR Producent Domów Drewnianych
ul. Demokracji 4b, 14-100 Ostróda,
tel. 89 642 27 00, 661 95 95 95
castor@castor.net.pl, www.castor.net.pl

CASTOR
DOMY DREWNIANE OD 1995



DR 27001

MODERN 60



powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
33,83	40,03	185	b.d.	6,74	45°

Dom Modern 60 to nowoczesny dom drewniany wykonany w technologii szkieletowej, dostępny w wersji rekreacyjnej całorocznej oraz mieszkalnej, z poddaszem i bez podpiwniczenia. Charakteryzuje się minimalistyczną, ale wyrazistą bryłą, dużymi oknami i przeszklonymi drzwiami, przestronnym i jasnym wnętrzem oraz wysoką izolacją termiczną. Dom przeznaczony dla 4-osobowej rodziny. Na parterze znajduje się salon z aneksem kuchennym, łazienka oraz dodatkowe pomieszczenie, które można wykorzystać jako sypialnię lub gabinet. Na piętrze znajdują się dwa pokoje, łazienka oraz korytarz.

Nasi partnerzy



De Dietrich



DÖRKEN



FOBOS

VENTS

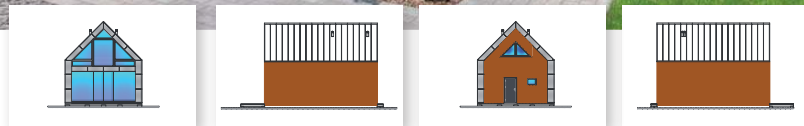




CASTOR Producent Domów Drewnianych
ul. Demokracji 4b, 14-100 Ostróda,
tel. 89 642 27 00, 661 95 95 95
castor@castor.net.pl, www.castor.net.pl

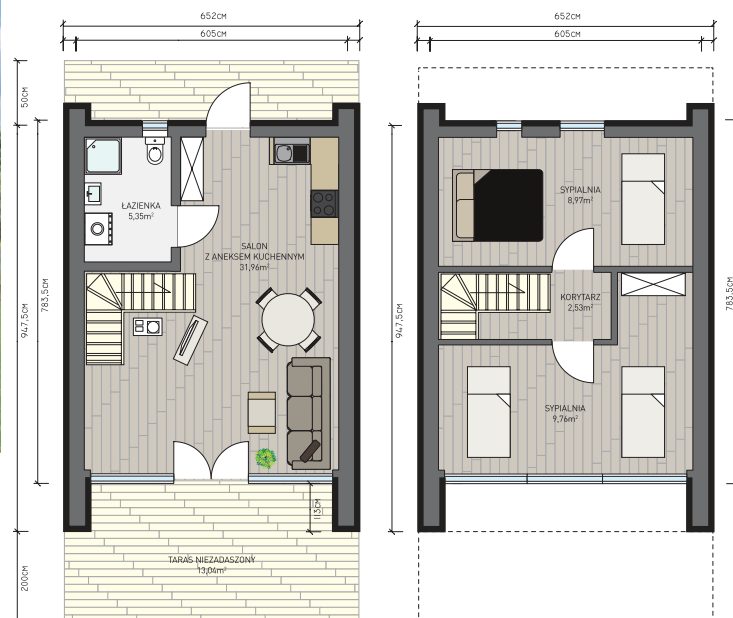
DR 27002

MODERN 96



powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
m ²	m ²	m ³	m ²	m	°
58,57	61,78	328	b.d.	7,14	45°

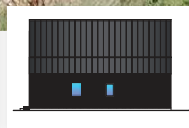
Dom drewniany Modern 96 to idealna propozycja dla 4-osobowej rodziny, która szuka nowoczesnego i komfortowego miejsca do mieszkania lub wypoczynku. Wykonany w technologii szkieletowej, gwarantuje solidną konstrukcję i trwałość, a także pozwala na swobodne kształtowanie przestrzeni. W wersji rekreacyjnej dom drewniany Modern 96 jest doskonałym rozwiązaniem dla osób, które chcą spędzać wolny czas na łonie natury, jednocześnie mając zapewniony komfort. Natomiast w wersji mieszkalnej, dzięki strefie dziennej, zapewniającej przestrzeń na relaks i spędzanie czasu z bliskimi. Nowoczesna bryła budynku szkieletowego zapewnia wyjątkowy wygląd i pozwala na wtopienie się w otoczenie. Dodatkowo, dom drewniany jest energooszczędny, co pozwoli zaoszczędzić na rachunkach za ogrzewanie.





CASTOR Producent Domów Drewnianych
ul. Demokracji 4b, 14-100 Ostróda,
tel. 89 642 27 00, 661 95 95 95
castor@castor.net.pl, www.castor.net.pl

CASTOR
DOMY DREWNIANE OD 1995



powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
m ²	m ²	m ³	m ²	m	°
121,7	98,45	610	b.d.	7,94	40°

Nowoczesny dom szkieletowy dla rodziny. Z 121,70 m² użytkowej przestrzeni, wyjątkowym designem i efektywnością energetyczną. Twoje miejsce na życie i relaks w harmonii z naturą. To więcej niż dom – to przestrzeń stworzona z myślą o komforcie i nowoczesnym stylu życia. Z powierzchnią użytkową 121,70 m², dom zaprojektowany został dla rodziny, oferując przestronny salon z aneksem kuchennym, trzy sypialnie i dwie łazienki. Energooszczędna konstrukcja szkieletowa łączy się z eleganckim designem, a duże przeszklenia zapewniają światło i widok na otoczenie. Na parterze znajduje się 66,29 m² przestrzeni życiowej, podczas gdy poddasze oferuje dodatkowe 55,41 m². Wysokość kalenicy 7,94 m oraz kąt nachylenia dachu 40° nadają budynkowi nowoczesny charakter. Idealnie nadaje się na działki o minimalnych wymiarach 15,92x20,43 m i większe. Modern 162 to idealne miejsce dla tych, którzy cenią sobie jakość, funkcjonalność i bliskość natury.

DR 27003

MODERN 162

Nasi partnerzy



De Dietrich



DÖRKEN



LAHTI PRO

BEZPIECZEŃSTWO W MODZIE

FOBOS

VENTS

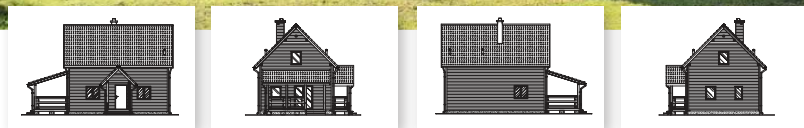
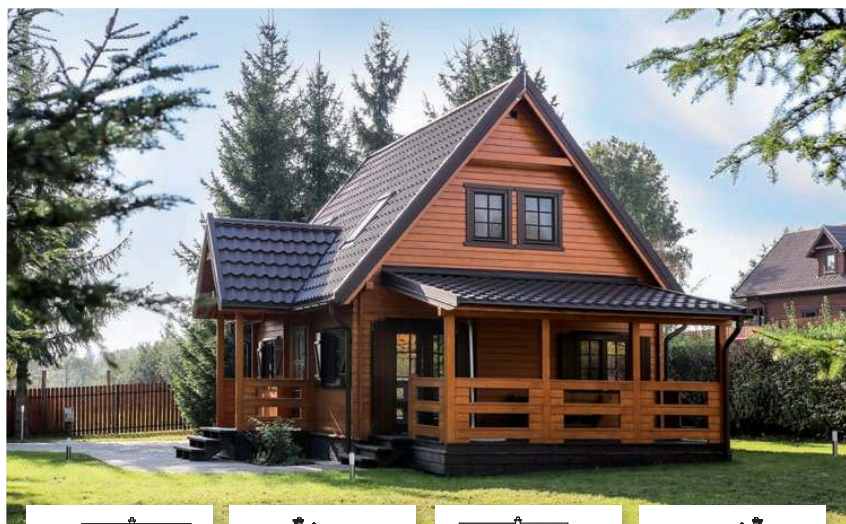




CASTOR Producent Domów Drewnianych
ul. Demokracji 4b, 14-100 Ostróda,
tel. 89 642 27 00, 661 95 95 95
castor@castor.net.pl, www.castor.net.pl

DR 27004

MURAWKI 102



powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
m²	m²	m³	m²	m	°
69,20	70,74	223	b.d.	7,74	45°

Dom drewniany Murawki 102 to wyjątkowa propozycja dla osób, które szukają solidnego i funkcjonalnego domu w różnych wariantach. Wykonany w technologii balika płaskiego lub szkieletowej, pozwala na swobodne kształtowanie przestrzeni i dostosowanie domu do indywidualnych potrzeb. Dostępny w wersjach letniskowej, rekreacyjnej całorocznej oraz mieszkalnej, dom drewniany Murawki 102 oferuje różne możliwości wykorzystania. W zależności od potrzeb, można pełnić funkcję drewnianego domu letniego do wypoczynku, domu rekreacyjnego dla miłośników aktywnego trybu życia, czy całorocznego domu szkieletowego dla rodzin z dziećmi. Dodatkowo, drewniany dom Murawki 102 jest dostępny w różnych wariantach wykończenia, co pozwala na dostosowanie go do indywidualnych preferencji i stylu życia.

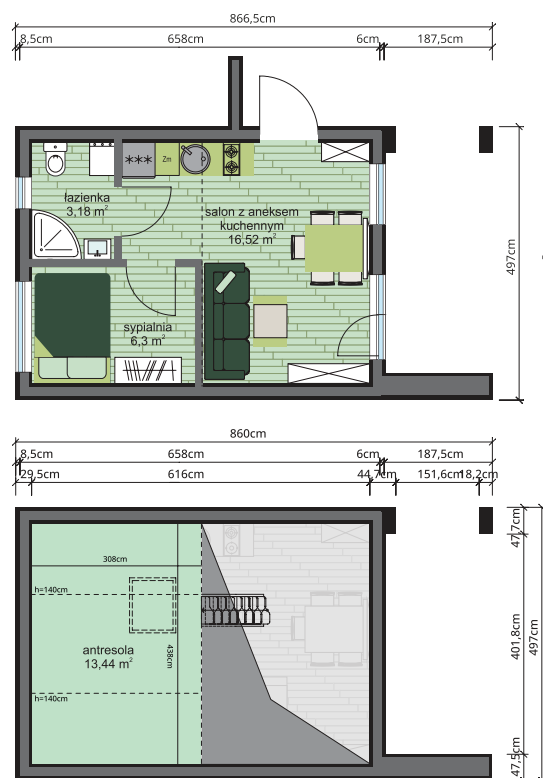




TRAŃNY
WYBÓR!

CASTOR Producent Domów Drewnianych
ul. Demokracji 4b, 14-100 Ostróda,
tel. 89 642 27 00, 661 95 95 95
castor@castor.net.pl, www.castor.net.pl

CASTOR
DOMY DREWNIANE OD 1995



DR 27005

OPTIMO



powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
26 m²	43,06 m²	162 m³	b.d.	7,5 m	40°

Optimo to nowoczesny, prefabrykowany dom o kompaktowej bryle i energooszczędnej konstrukcji. Wykorzystanie drewna C24, wełny mineralnej i membran Corotop zapewnia doskonałą izolację i zdrowy mikroklimat. Płyty Fermacell zwiększają trwałość. Optimo łączy szybki montaż, ekologię i komfort, spełniając współczesne normy budowlane. Dom przeznaczony dla dwuosobowej lub małej rodziny 2+1 z salonem z aneksem kuchennym, łazienką, sypialnią oraz antresolą z funkcją sypialnią. Dodatkowo przestronny taras zadaszony zapewnia komfort dla wszystkich użytkowników.

Nasi partnerzy



De Dietrich



DÖRKEN



FOBOS

VENTS





CASTOR
DOMY DREWNIANE OD 1995

CASTOR Producent Domów Drewnianych
ul. Demokracji 4b, 14-100 Ostróda,
tel. 89 642 27 00, 661 95 95 95
castor@castor.net.pl, www.castor.net.pl

DR 27006

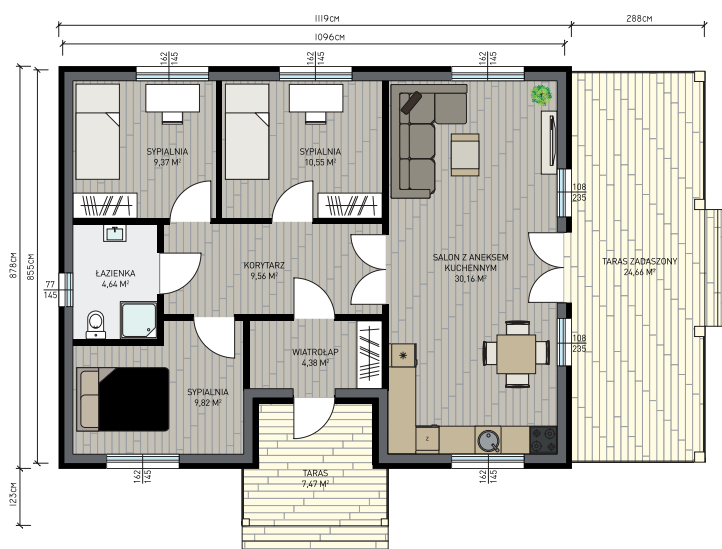
RUDNIK 94



powierzchnia użytkowa 78,48 m² powierzchnia zabudowy 126,84 m² kubatura budynku 126,84 m³ powierzchnia dachu b.d. m² wysokość budynku 6,40 m nachylenie dachu 30°

78,48 126,84 126,84 b.d. 6,40 30°

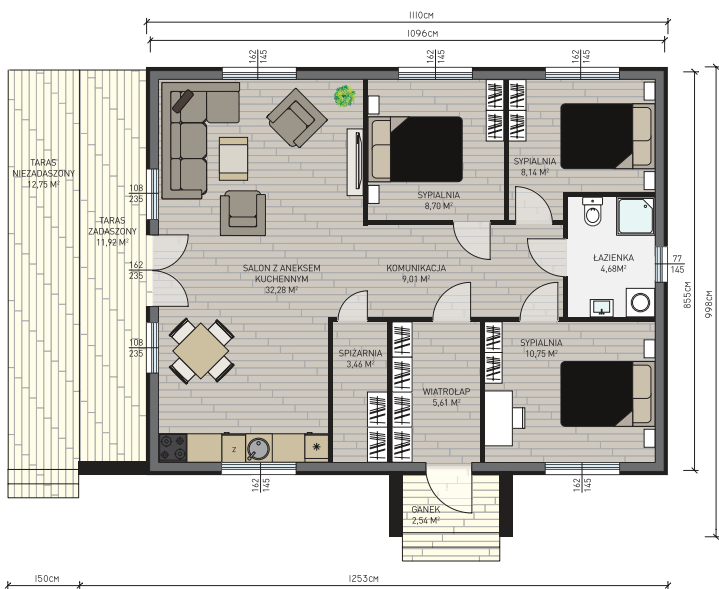
Dom drewniany Rudnik 94 to doskonałe rozwiązanie dla osób ceniących wygodę i przestrzeń. Wykonany w technologii szkieletowej, dostępny jest w wersji rekreacyjnej całorocznej oraz mieszkalnej. Jego parterowy układ sprawia, że codzienne życie staje się jeszcze łatwiejsze i bardziej komfortowe. Strefa dzienna to przestronny salon z aneksem kuchennym, idealny na wspólne rodzinne posiłki i relaks. Duże okna zapewniają doskonałe doświetlenie wnętrza, a otwarta przestrzeń sprzyja integracji i rozmowom. Aneks kuchenny jest funkcjonalny i wyposażony we wszystko, co niezbędne do przygotowania smacznych potraw. Strefa rodzinna domu drewnianego składa się z trzech niezależnych sypialni, które gwarantują prywatność i spokój. Każda z sypialni jest przestronna, co pozwala na swobodne zaaranżowanie wnętrza według własnych potrzeb.





CASTOR Producent Domów Drewnianych
ul. Demokracji 4b, 14-100 Ostróda,
tel. 89 642 27 00, 661 95 95 95
castor@castor.net.pl, www.castor.net.pl

CASTOR
DOMY DREWNIANE OD 1995



powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
m²	m²	m³	m²	m	°
82,63	112,20	444	b.d.	6,60	30°

Odkryj sekrety wygodnego i harmonijnego życia w domu Seklak 95, projektowanym z myślą o zaspokojeniu potrzeb najbardziej wymagających domowników. Realizowany w zaawansowanej technologii szkieletowej, Seklak 95 łączy w sobie solidność budowy z wyjątkowym komfortem użytkowania. Budynek, dostępny w wersji rekreacyjnej całorocznej oraz mieszkalnej, jest doskonałym wyborem dla 4-6 osobowej rodziny. Jego praktyczne rozwiązania i przemyślany układ pomieszczeń gwarantują wygodę na co dzień. Dom Seklak 95 charakteryzuje się uniwersalną bryłą, dostępną w różnych wariantach wykończenia. Przystosowany do indywidualnych preferencji, pozwala na stworzenie domu, który będzie prawdziwym azylem dla jego mieszkańców. Zadaszony taras to miejsce, gdzie można cieszyć się ciepłymi dniami, relaksując się w otoczeniu natury.

DR 27007

SEKŁAK 95

Nasi partnerzy



De Dietrich



DÖRKEN



LAHTI PRO

BEZPIECZEŃSTWO W MODZIE

FOBOS

VENTS





CASTOR
DOMEY DREWNIANE OD 1995

CASTOR Producent Domów Drewnianych
ul. Demokracji 4b, 14-100 Ostróda,
tel. 89 642 27 00, 661 95 95 95
castor@castor.net.pl, www.castor.net.pl

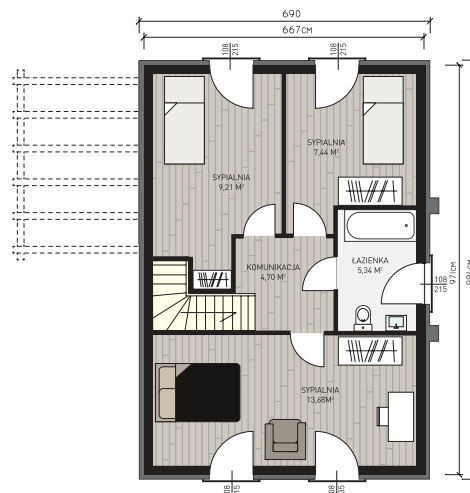
DR 27008

SZAFRANKI



powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
m ²	m ²	m ³	m ²	m	°
93,76	69,37	460	b.d.	8,13	45°

Dom drewniany Szafranki 130 to piękny budynek wykonany w technologii szkieletowej. Wersja mieszkalna z dużym salonem, 3 sypialniami, 2 łazienkami i pomieszczeniem gospodarczym to idealne miejsce do życia dla rodzin ceniących naturalne rozwiązania domów drewnianych. Energooszczędny i wykonany z najwyższej jakości materiałów to propozycja na lata.





CASTOR Producent Domów Drewnianych
ul. Demokracji 4b, 14-100 Ostróda,
tel. 89 642 27 00, 661 95 95 95
castor@castor.net.pl, www.castor.net.pl



DR 27009

TARPNO 152



powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
m ²	m ²	m ³	m ²	m	
151,86	179,30	800	b/d	7,17	30°

Dom drewniany TARPNO 152 to idealne rozwiązanie dla 4-6 osobowej rodziny, która szuka funkcjonalnego i przestrzennego miejsca do życia. Wykonany w technologii szkieletowej, zapewnia solidność i trwałość konstrukcji, a jednocześnie pozwala na swobodne kształtowanie wnętrza. Duży salon oraz kuchnia ze spiżarnią i łazienką to miejsca, w których cała rodzina może spędzać czas razem i przygotowywać posiłki. Gabinet to idealne miejsce do pracy lub nauki, a kotłownia umożliwi wygodne przechowywanie sprzętu oraz paliwa. Strefa nocna domu z drewna składa się z dużej sypialni głównej z niezależną łazienką oraz dwóch dodatkowych sypialni, co zapewnia prywatność oraz wygodę snu. Dom szkieletowy posiada także dodatkową łazienkę, co pozwala na wygodne korzystanie z niej przez całą rodzinę.

Nasi partnerzy

GRÓDEK 43 DWS

DR 27010

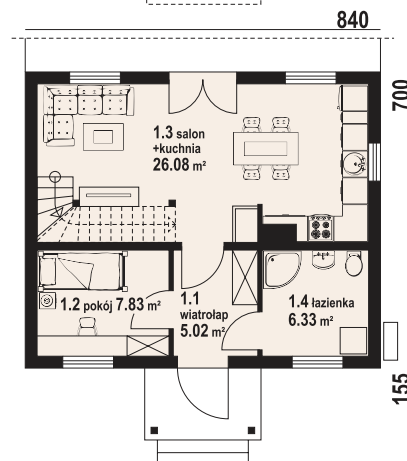
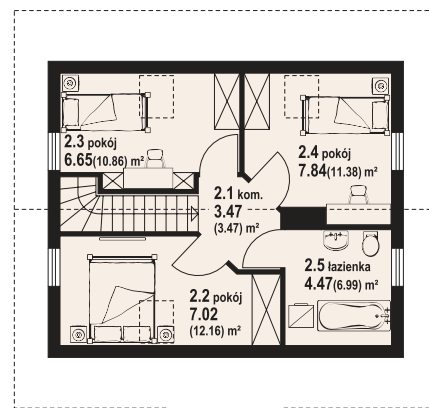


powierzchnia użytkowa 74,71 m² powierzchnia zabudowy 58,8 m² kubatura budynku 305,7 m³ powierzchnia dachu 128,3 m² wysokość budynku 7,82 m nachylenie dachu 42°

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Na parterze salon z aneksem kuchennym, kominkiem, wyjściem na taras i schodami na poddasze. Pokój, wiatrołap, łazienka. Na poddaszu trzy pokoje, komunikacja, łazienka. Zwartą bryłę budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.

Projekty podobne i warianty: Gródek 33 dws.

Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk



DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

DR 27011

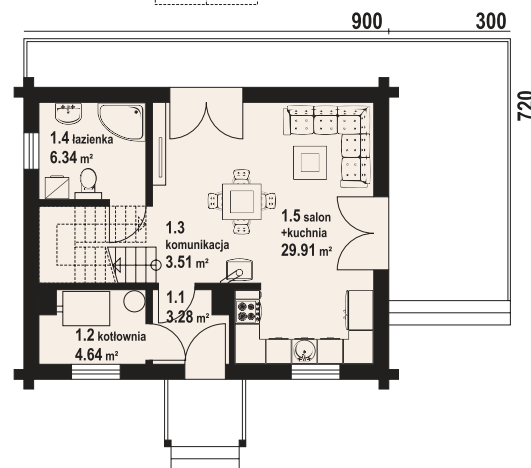
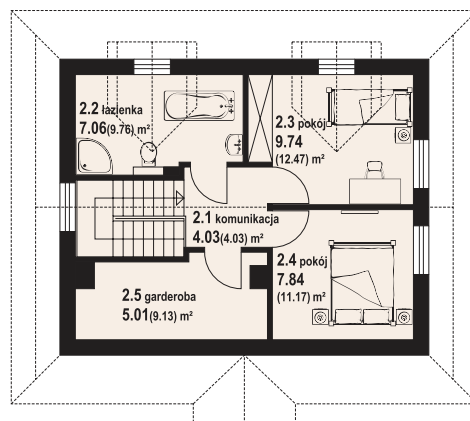
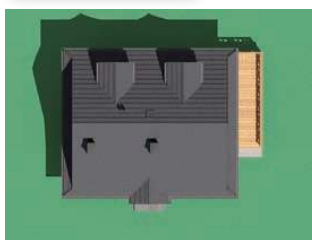
UJŚOŁY DW

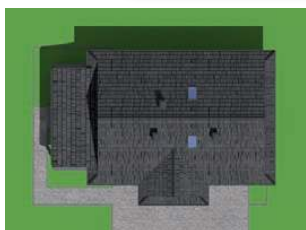
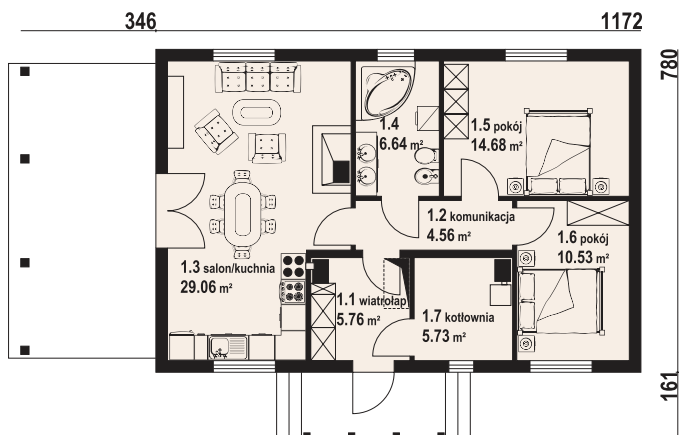


powierzchnia użytkowa 71,71 m² powierzchnia zabudowy 66,43 m² kubatura budynku 350,76 m³ powierzchnia dachu 169,71 m² wysokość budynku 8,1 m nachylenie dachu 42°

Dom z bali. Na parterze salon z kuchnią, kominkiem oraz wyjściem na taras. Łazienka, kotłownia, komunikacja, wiatrołap. Na poddaszu dwa pokoje, łazienka, garderoba, komunikacja. Zwartą bryłę budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.

Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk





powierzchnia użytkowa 71,23 m², powierzchnia zabudowy 91,42 m², kubatura budynku 410,15 m³, powierzchnia dachu 194,76 m², wysokość budynku 7,04 m, nachylenie dachu 35°

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem i wyjściem na taras. Dwa pokoje, łazienka, komunikacja, wiatrołap i kotłownia. Poddasze nieużytkowe. Zwarta bryła budynku i dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie i niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Zawoja dw 7, Zawoja średnia, Zawoja mk1, Zawoja dw 3, Zawoja dw, Zawoja dws 5, Zawoja dws 33, Zawoja mk71g, Zawoja dw 17, Zawoja dw 11, Zawoja mk1t, Zawoja dws 13a, Zawoja mk7gx dws, Zawoja 30dws, Zawoja mk3x, Zawoja 23 dws, Zawoja 47 dws, Zawoja dws 17t, Zawoja dw 21, Zawoja duża dw 13, Zawoja g13 dw, Zawoja mk 5, Zawoja mk11 dws, itp.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

ZAWOJA 45 DWS

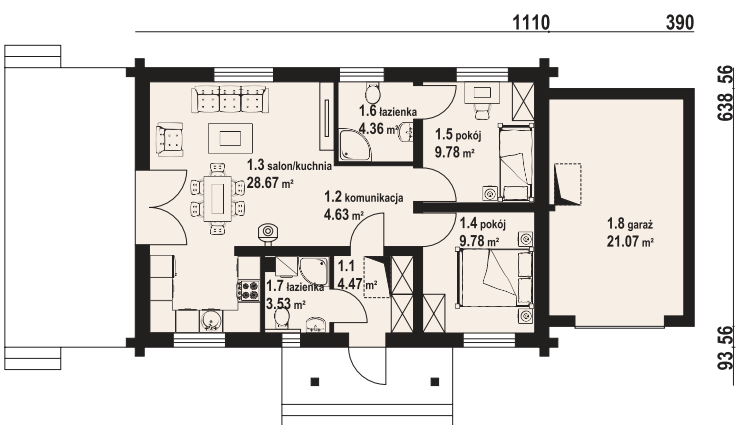
DR 27012

DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl



DR 27013

MILKÓW 4G DW



powierzchnia użytkowa 65,22 m², powierzchnia zabudowy 108,45 m², kubatura budynku 420 m³, powierzchnia dachu 176,07 m², wysokość budynku 6,35 m, nachylenie dachu 30°

Dom parterowy w konstrukcji bala drewnianego. Duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem i wyjściem na taras. Dwa pokoje, dwie łazienki, wiatrołap i komunikacja. Wyjście na poddasze schodami stychowymi rozkładanymi.
Projekty podobne i warianty: Milków, Milków g dws, Milków średni dws, Milków mały 3, Milków duży g, Milków 5g, Milków 7, Milków 6g dws, Milków 46g dw, Milków 16g dws, Milków 19 dws, Milków 11 g, Milków 15 dw.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

Nasi partnerzy



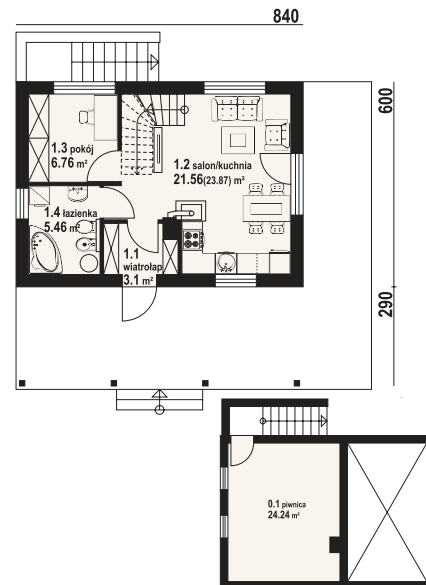
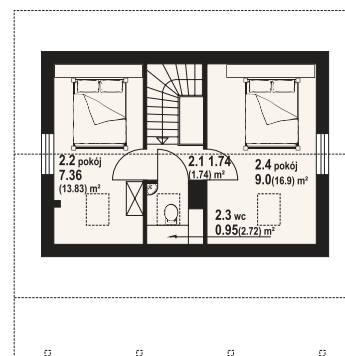


powierzchnia użytkowa 55,93 m² powierzchnia zabudowy 51,85 m² kubatura budynku 303 m³ powierzchnia dachu 126 m² wysokość budynku 6,84 m nachylenie dachu 38°

Nieduży dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Częściowo podpiwniczony. Na parterze salon z aneksem kuchennym, kominkiem oraz wyjściem na taras. Pokój, łazienka oraz wiatrołap. Na poddaszu dwa pokoje, wc i komunikacja. Zwarta bryła budynku i dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.

Projekty podobne i warianty: Hoczew mała 3, Hoczew mała 3m, Hoczew średnia 5m, Hoczew mk11, Hoczew mk11g, Hoczew średnia 11dw, Hoczew mała 9 dws, Hoczew mk 11gg, Hoczew 15 dws, Hoczew bk 11, Hoczew mała 13 dws, Hoczew średnia 11 dws, Hoczew 17 dw, Hoczew średnia 21 dws, Hoczew średnia 13 dw.

Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk



DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

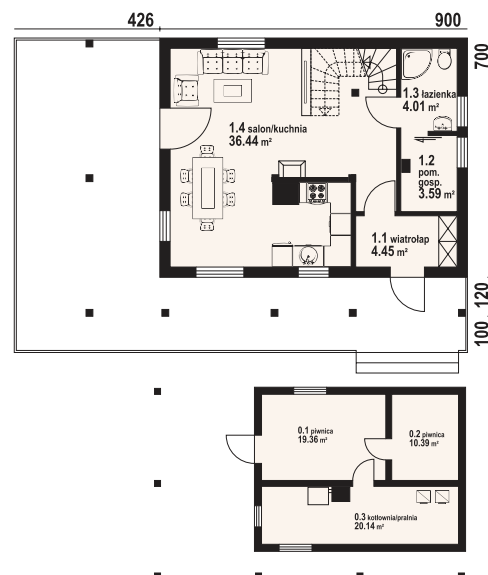
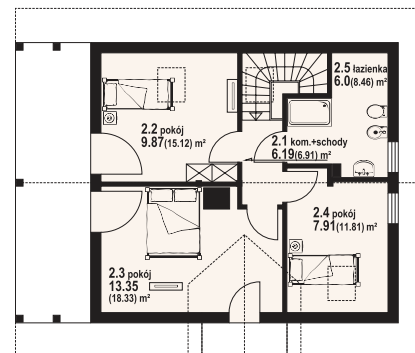
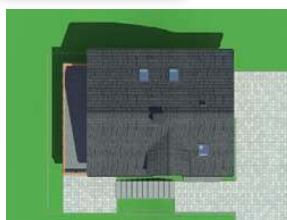


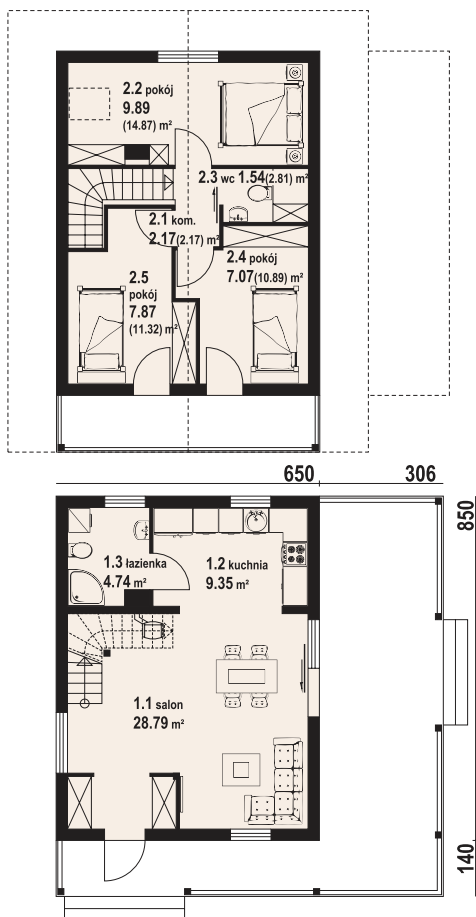
powierzchnia użytkowa 88,22 m² powierzchnia zabudowy 73,99 m² kubatura budynku 544,35 m³ powierzchnia dachu 167,42 m² wysokość budynku 8,23 m nachylenie dachu 42°

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego z podpiwniczeniem. Duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem, wyjściem na zadaszony taras i schodami na poddasze. Łazienka, pomieszczenie gospodarcze i wiatrołap. Na poddaszu trzy pokoje, łazienka, komunikacja i dwa balkony. W piwnicach kotłownia/pralnia i piwnice. Zwarta bryła budynku i dach dwuspadowy.

Projekty podobne i warianty: Świdnica mała dw, Świdnica mała dws, Świdnica mała dwst, Świdnica mała dw 5, Świdnica mała 15 dws, Świdnica 35x dws, Świdnica mała dw 29, Świdnica 33 dw, Świdnica mała dwk, Świdnica mała dw 43, Świdnica mała dws 6, Świdnica 4 mb.

Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk





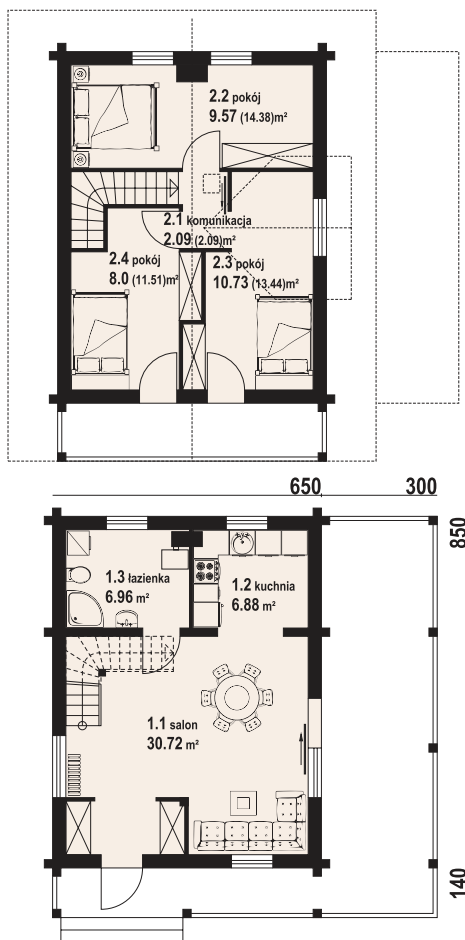
powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
71,42	55,25	281,22	150	7,6	43°

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Na parterze salon z kuchnią, kominkiem, wyjściem na duży, zadaszony taras oraz łazienka. Na poddaszu trzy pokoje, wc, komunikacja oraz balkon dostępny z dwóch pokoi. Zwartą bryłę budynku i dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Gajówko 2 dw, Gajówko 3 dw, Gajówko 5 dw, Gajówko 13 dw, Gajówko 23 dw, Gajówko 5m.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

GAJÓWKO 53 DWS

DR 27016

DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl



powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
74,95	55,25	282,7	151,84	7,55	42°

Gałęzisty dom z balk. Duży salon z aneksem kuchennym i wyjściem na zadaszony taras. Łazienka i schody na poddasze. Na poddaszu trzy sypialnie, komunikacja i balkon. Zwartą bryłę budynku i dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie i niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Gajówko 3 dw, Gajówko 5 dw, Gajówko 13 dw, Gajówko 23 dw, Gajówko 5m.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

DR 27017

GAJÓWKO DW

Nasi partnerzy

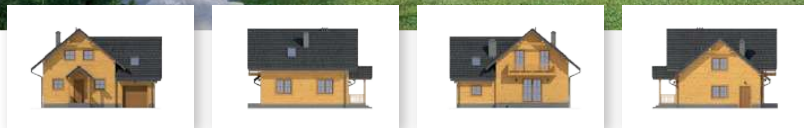
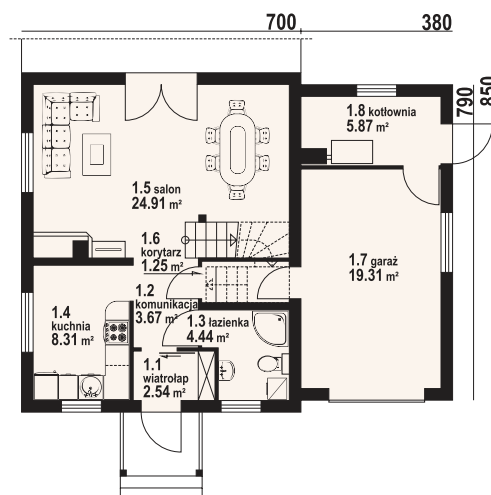
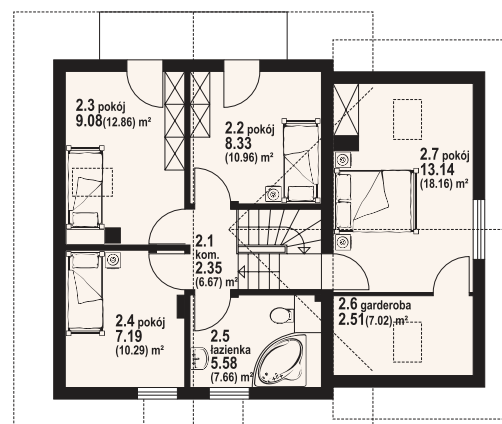
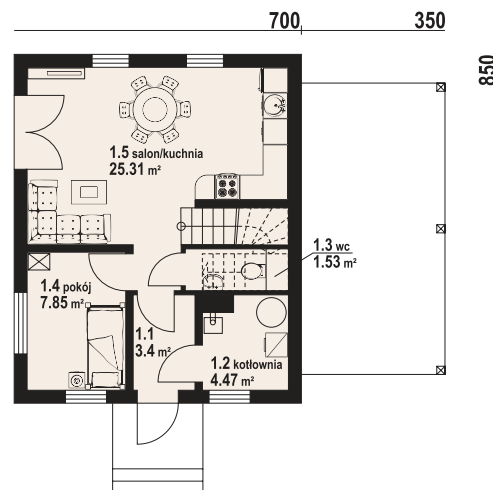
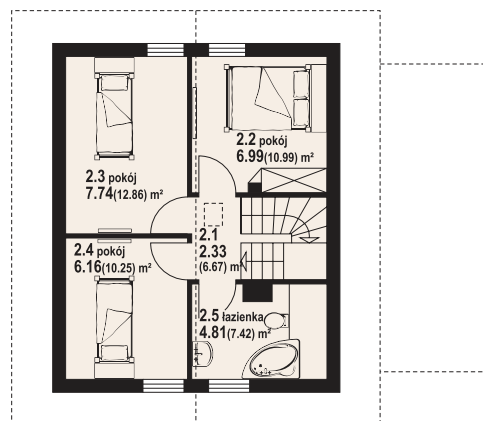




powierzchnia użytkowa 66,12 m² powierzchnia zabudowy 59,5 m² kubatura budynku 296,5 m³ powierzchnia dachu 140,21 m² wysokość budynku 7,54 m nachylenie dachu 40°

Mały dom z poddaszem użytkowym, ekonomiczny w budowie oraz późniejszym użytkowaniu. Parter to strefa dzienna, a w niej słoneczny salon z aneksem kuchennym, ponadto dodatkowy pokój i kotłownia. Poddasze to strefa nocna z trzema sypialniami i łazienką. Do domu dobudowana jest wiatła na samochód.

Projekty podobne i warianty: Gładyszów 11dws, Gładyszów m, Gładyszów aa 70, Gładyszów bb 70. Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk



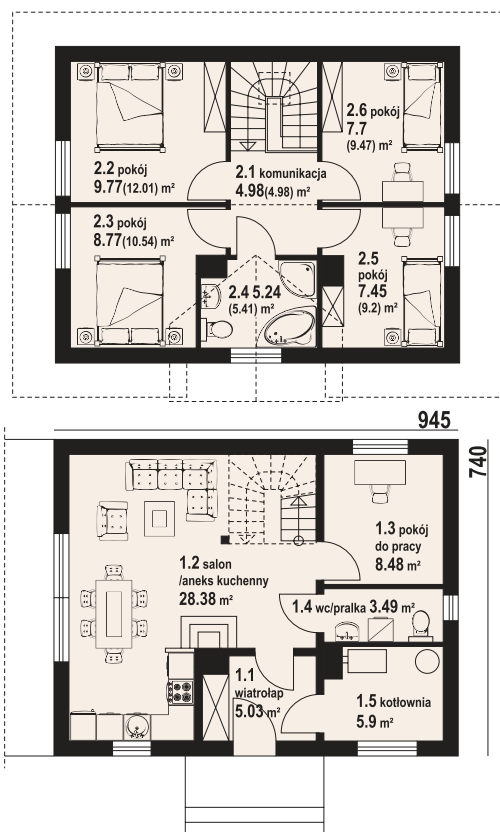
powierzchnia użytkowa 93,3 m² powierzchnia zabudowy 89,55 m² kubatura budynku 432,95 m³ powierzchnia dachu 177,02 m² wysokość budynku 7,9 m nachylenie dachu 40°

Funkcjonalny dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Duży salon z kominkiem, wyjściem na taras i schodami na poddasze. Kuchnia, łazienka, wiatrołap oraz komunikacja. Garaż, kotłownia. Na poddaszu cztery pokoje, łazienka, garderoba i komunikacja. Z dwóch pokoi dostępny balkon. Zwarta bryła budynku sprzyja szybkiej i taniej realizacji i niskim kosztom eksploatacji. Projekty podobne i warianty: Gładyszów 30dws, Gładyszów dws, Gładyszów 15m, Gładyszów 72, Gładyszów 3m21, Gładyszów 44 pcr, Gładyszów 14, Gładyszów bb 70.

Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk



DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl



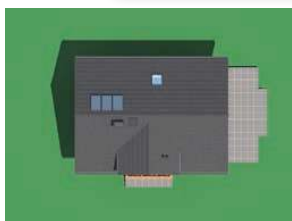
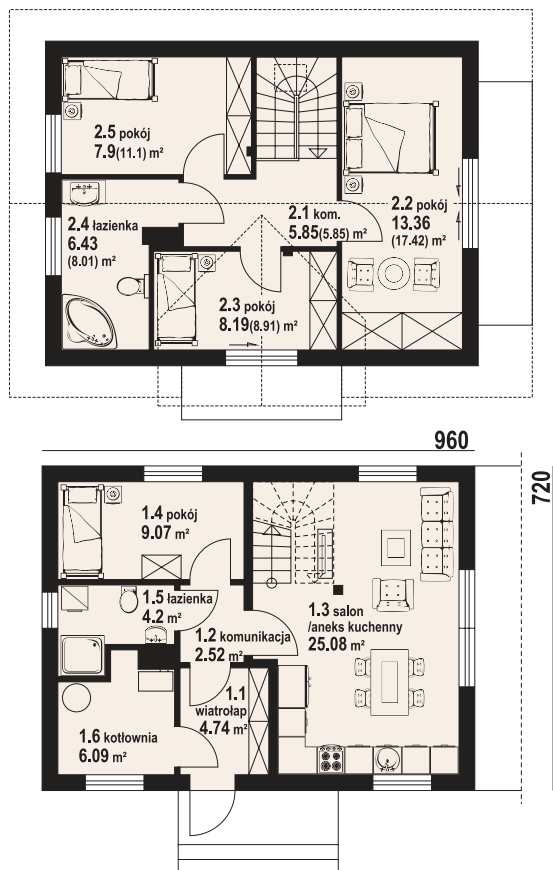
powierzchnia użytkowa 89,29 m², powierzchnia zabudowy 69,93 m², kubatura budynku 394,14 m³, powierzchnia dachu 143 m², wysokość budynku 8,36 m, nachylenie dachu 43°

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Na parterze salon z aneksem kuchennym, kominkiem, wyjściem na taras i schodami na poddasze. Pokój do pracy, wc z pralką, kotłownia, wiatrołap. Na poddaszu cztery pokoje, łazienka, komunikacja. Zwartą bryłę budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji. Projekty podobne i warianty: Zawojowo aa 70 dw, Zawojowo aa 70, Zawojowo a3 dw, Zawojowo a3, Zawojowo a3 dws, Zawojowo a5 dw, Zawojowo bb 70, Zawojowo bb 70 dws. Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

ZAWOJOWO AA 70 DWS

DR 27020

DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl



powierzchnia użytkowa 87,34 m², powierzchnia zabudowy 69,12 m², kubatura budynku 369,82 m³, powierzchnia dachu 130 m², wysokość budynku 7,79 m, nachylenie dachu 38°

Dom z poddaszem użytkowym. Na parterze salon z aneksem kuchennym, wyjściem na taras i schodami na poddasze. Pokój, łazienka, komunikacja, kotłownia, wiatrołap. Na poddaszu trzy pokoje, łazienka, komunikacja, balkon. Zwartą bryłę budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji. Projekty podobne i warianty: Hebdów aa 70, Hebdów a3, Hebdów aa 70 dw, Hebdów a3 dws, Hebdów a3 dw. Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

DR 27021

HEBDÓW AA 70 DWS

Nasi partnerzy



De Dietrich



DÖRKEN



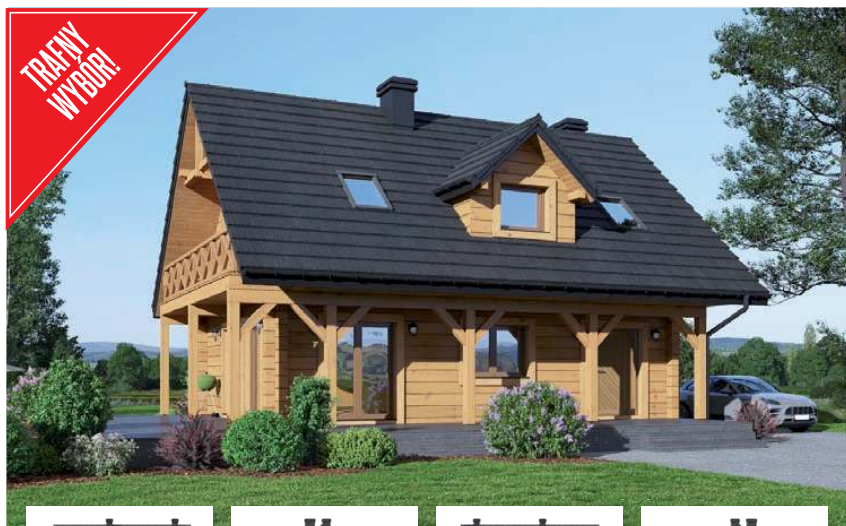
LAHTI PRO

BEZPIECZEŃSTWO W MODZIE

FOBOS

VENTS





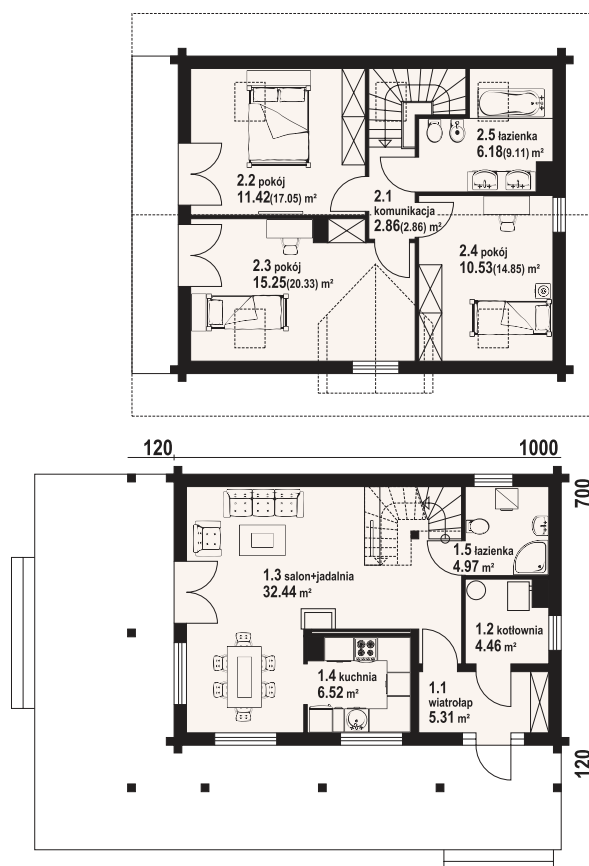
TRAFNY
WYBÓR!



powierzchnia użytkowa 95,48 m² powierzchnia zabudowy 82 m² kubatura budynku 428,2 m³ powierzchnia dachu 170,64 m² wysokość budynku 8,21 m nachylenie dachu 42°

Dom z bali drewnianych. Zewnętrzny wygląd tradycyjny, układ funkcjonalny wewnątrz współczesny. 4 pokoje, 2 łazienki, aneks kuchenny, kotłownia, wiatrołap. Duży salon z aneksem kuchennym, schodami na poddasze, kominkiem i wyjściem na taras. Liczne wersje projektu.

Projekty podobne i warianty: Świdnica dws, Świdnica dws 7, Świdnica m, Świdnica dw 7, Świdnica mała dw, Świdnica 36 dws, Świdnica 15 dw, Świdnica dw 17, Świdnica 35x dws, Świdnica 4 mb. Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk



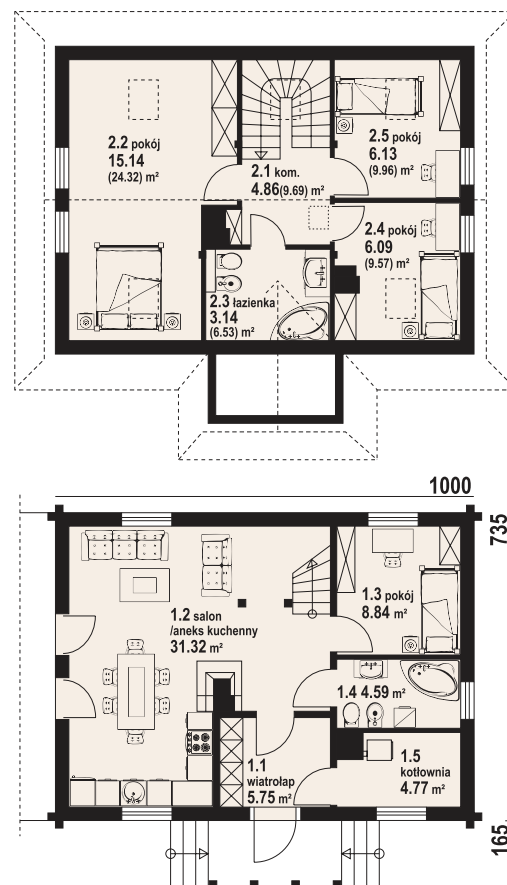
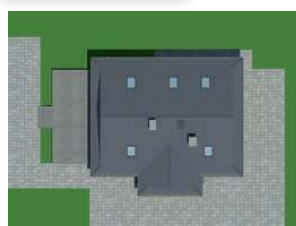
DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

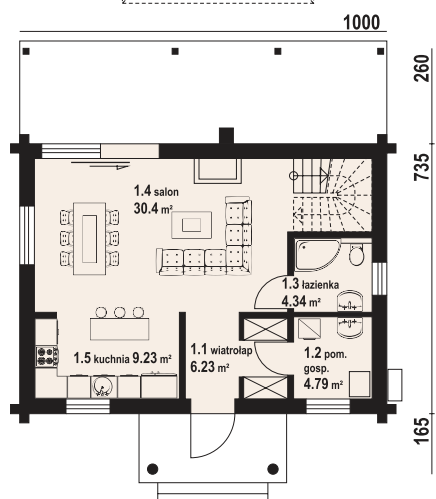
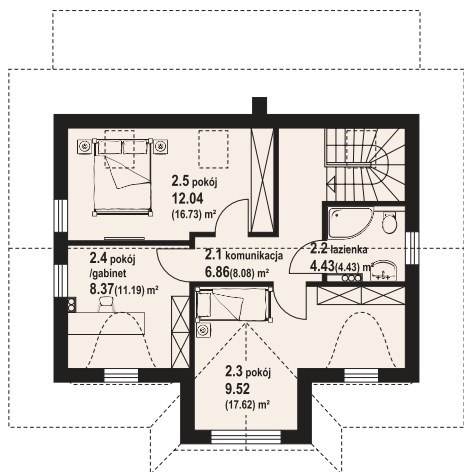


powierzchnia użytkowa 85,68 m² powierzchnia zabudowy 78,82 m² kubatura budynku 382,89 m³ powierzchnia dachu 175,1 m² wysokość budynku 7,93 m nachylenie dachu 43°

Dom z bali drewnianych. Zewnętrzny wygląd nawiązuje do tradycji domów górskich, a układ funkcjonalny wewnątrz jest współczesny. 5 pokoi, 2 łazienki, kotłownia. Salon z aneksem kuchennym, kominkiem, schodami na poddasze i wyjściem na taras. Pokój, łazienka, wiatrołap, kotłownia. Na poddaszu 3 pokoje i łazienka. Dom mieszkalny, który może być domem letniskowym.

Projekty podobne i warianty: Zawoja dw 7, Zawoja średnia, Zawoja mk1, Zawoja dw 3, Zawoja dws 5, Zawoja dw 11, Zawoja dws 13a, Zawoja mk/gx dws, Zawoja 23 dws, Zawoja dw 21, Zawoja duża dw 13, Zawoja g13 dw, Zawoja 57 dws, Zawoja 27, Zawoja dw 43, Zawoja dw 39, Zawoja mk 31, Zawoja Zawoja dw 15, Zawoja 67 dws, Zawoja 45 dws, Zawoja dw 53, Zawoja mk 77g dws, Zawoja 16 dws, Zawoja mk 15, Zawoja 55 dw, Zawoja dw 63, Zawoja dw 77, Zawoja dw 25, itp. Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk





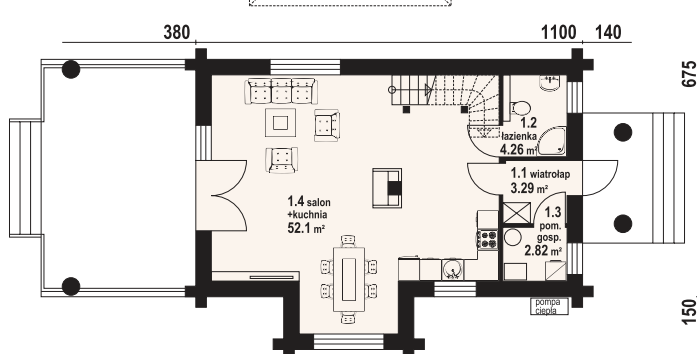
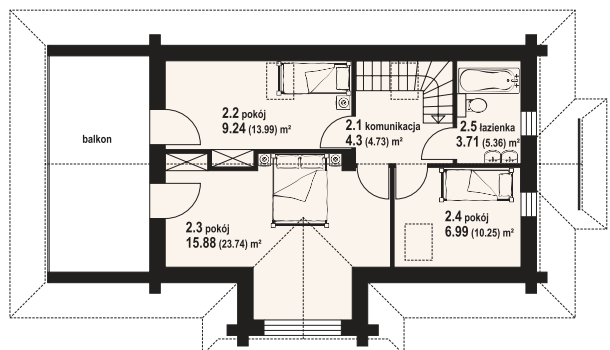
powierzchnia użytkowa 91,42 m², powierzchnia zabudowy 79,37 m², kubatura 424,7 m³, powierzchnia dachu 214,6 m², wysokość budynku 8,3 m, nachylenie dachu 43°

Dom z bali. Na parterze salon z kuchnią, kominkiem, wyjściem na duży, zadaszony taras i schodami na poddasze. Łazienka, wiatrołap, pomieszczenie gospodarcze. Na poddaszu trzy pokoje, komunikacja, łazienka. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

KRASNOROST DW

DR 27024

DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl



powierzchnia użytkowa 99,77 m², powierzchnia zabudowy 79,8 m², kubatura 401,9 m³, powierzchnia dachu 208,98 m², wysokość budynku 7,75 m, nachylenie dachu 42°

Dom z bali z poddaszem mieszkalnym. Na parterze duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem oraz wyjściem na duży zadaszony taras. Łazienka, wiatrołap, pomieszczenie gospodarcze. Na poddaszu trzy pokoje, komunikacja oraz łazienka. Duży balkon dostępny z dwóch pokoi. Zwarta bryła budynku i dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie i niskim kosztom eksploatacji. Projekty podobne i warianty: Rytowo dw9, Rytowo dw19, Rytowo dwk, Rytowo3 dwk, Rytowo dw 29, Rytowo dw 39, Rytowo dw 5, Rytowo dw 7, Rytowo dw 49.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

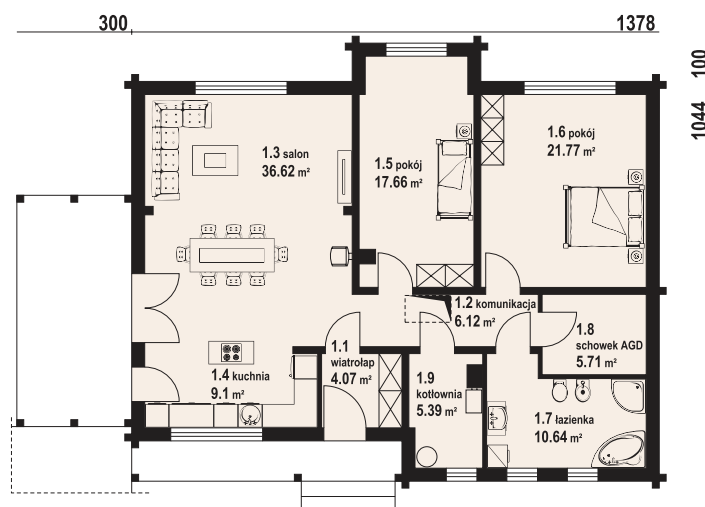
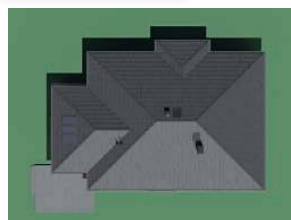
DR 27025

RYTOWO 23 DW



powierzchnia użytkowa 105,98 m² powierzchnia zabudowy 139,81 m² kubatura budynku 580 m³ powierzchnia dachu 225 m² wysokość budynku 6,7 m nachylenie dachu 30°

Dom z bali. Parterowy. Salon z kuchnią, kominkiem oraz wyjściem na duży, zaduszony taras. Dwa pokoje, łazienka, schowek AGD, komunikacja, kotłownia, wiatrołap. Zwarta bryła budynku sprzyja szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Arturowo gg, Arturowo średnie dw.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

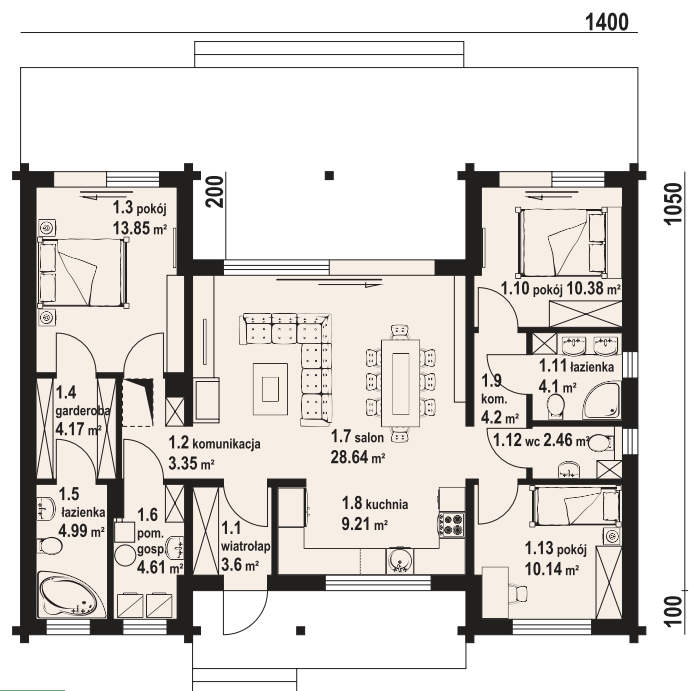


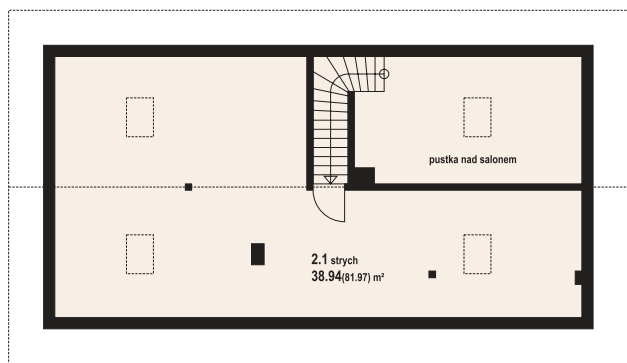
DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl



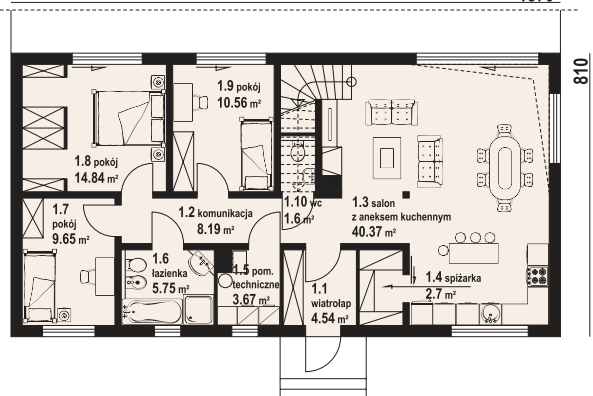
powierzchnia użytkowa 94,92 m² powierzchnia zabudowy 135,65 m² kubatura budynku 576,1 m³ powierzchnia dachu 213,61 m² wysokość budynku 6,4 m nachylenie dachu 25°

Parterowy dom z bali. Salon z aneksem kuchennym, kominkiem, wyjściem na częściowo zaduszony taras. Trzy pokoje, dwie łazienki, wc, garderoba, pomieszczenie gospodarcze, komunikacja, wiatrołap. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk





1570



810



powierzchnia użytkowa 94,6 m² powierzchnia zabudowy 127,17 m² kubatura budynku 564 m³ powierzchnia dachu 221 m² wysokość budynku 7,26 m nachylenie dachu 36°

Dom parterowy. Salon z aneksem kuchennym, kominkiem, wyjściem na taras i schodami na poddasze. Spizarka, wc, wiatrołap, trzy pokoje, łazienka, pomieszczenie techniczne, komunikacja. Na poddaszu strych. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.

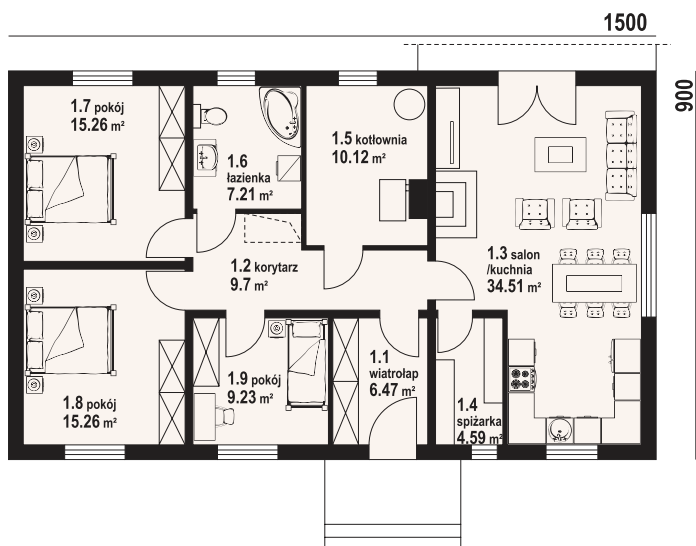
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk



ALAMOWICE DWS

DR 27028

DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl



1500

900



powierzchnia użytkowa 97,64 m² powierzchnia zabudowy 135 m² kubatura budynku 740 m³ powierzchnia dachu 213 m² wysokość budynku 7,39 m nachylenie dachu 35°

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Parterowy. Duży salon z kuchnią, kominkiem i wyjściem na taras. Trzy pokoje, łazienka, spizarka, wiatrołap, korytarz i kotłownia. Wejście na strych nieużytkowy schodami strychowymi rozkładanymi z korytarza. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie i niskim kosztom eksploatacji.

Projekt podobne i warianty: Almanów 1 dw, Almanów 1mk, Almanów 3 dw pc, Almanów 11 dw.

Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

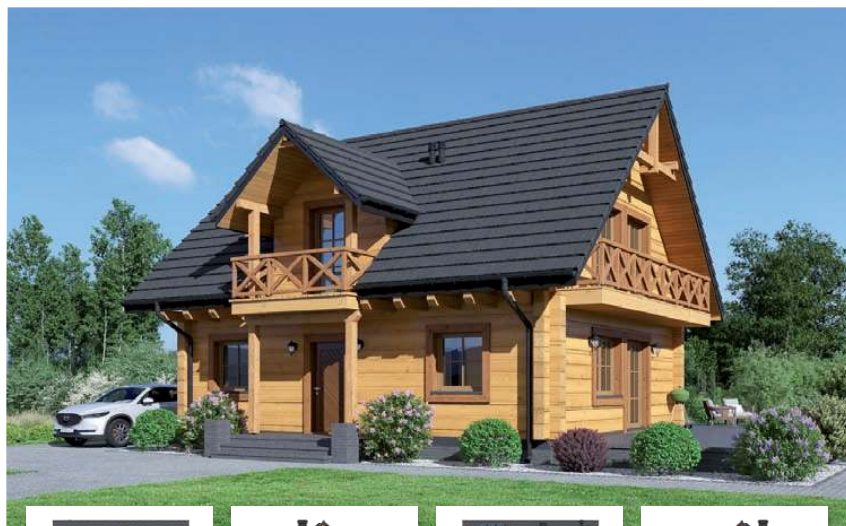


DR 27029

ALMANÓW 1 DWS

DZIEKANOWICE 17 DW

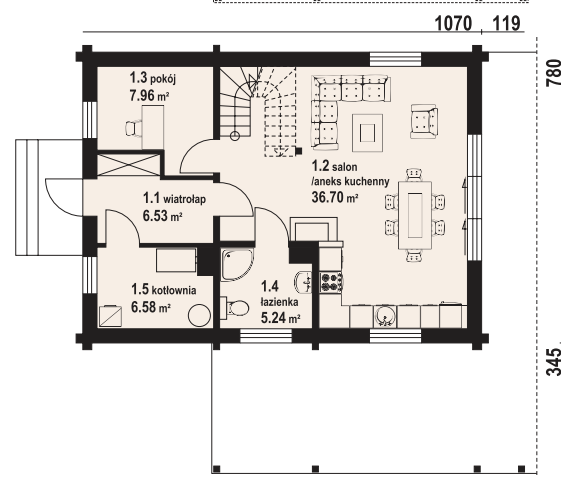
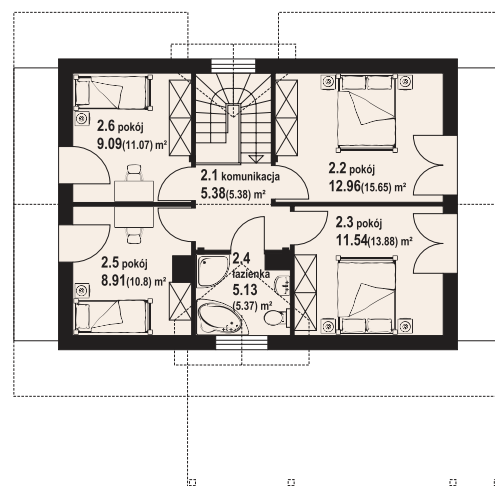
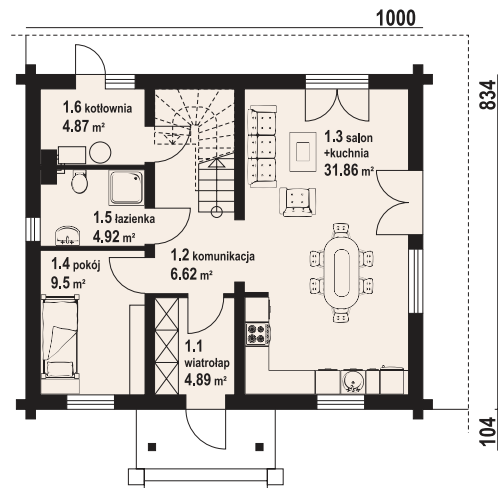
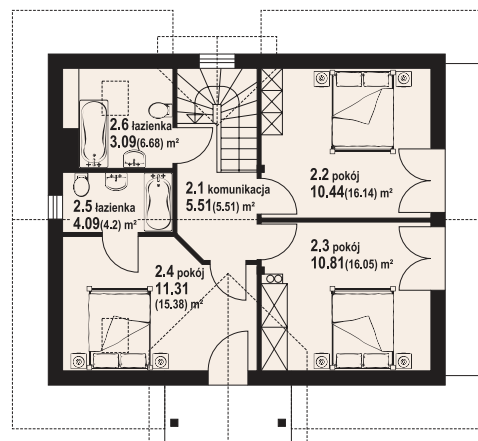
DR 27030



powierzchnia użytkowa 103,04 m² powierzchnia zabudowy 83,4 m² kubatura budynku 465 m³ powierzchnia dachu 176 m² wysokość budynku 8,52 m nachylenie dachu 42°

Dom z bali z poddaszem użytkowym. Na parterze salon z aneksem kuchennym i wyjściem na taras. Pokój, łazienka, kotłownia, wiatrołap, komunikacja. Na poddaszu trzy pokoje (w tym jeden z własną łazienką), łazienka, komunikacja oraz balkon. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji. Projekty podobne i warianty: Dziekanowice 27 dws.

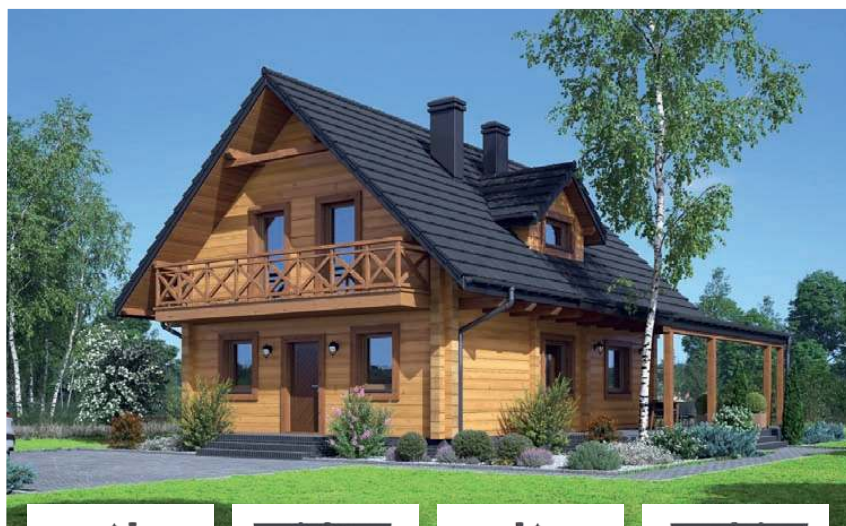
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk



DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

DR 27031

ZAWOJOWO A5 DW

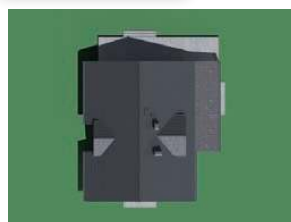


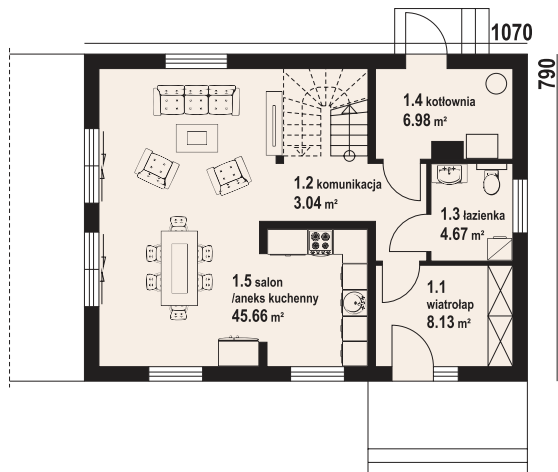
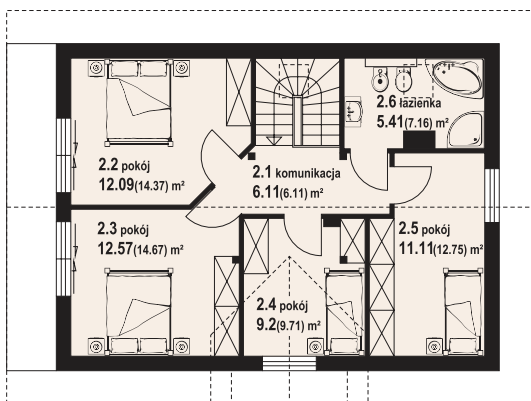
powierzchnia użytkowa 109,44 m² powierzchnia zabudowy 83,46 m² kubatura budynku 477,63 m³ powierzchnia dachu 205 m² wysokość budynku 8,52 m nachylenie dachu 43°

Dom z bali. Na parterze salon z aneksem kuchennym, wyjściem na taras i schodami na poddasze. Pokój, wiatrołap, kotłownia, łazienka. Na poddaszu cztery pokoje, łazienka, komunikacja, dwa balkony. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.

Projekty podobne i warianty: Zawojowo aa 70 dws, Zawojowo aa 70 dw, Zawojowo aa 70, Zawojowo a3 dw, Zawojowo a3, Zawojowo a3 dws, Zawojowo bb 70, Zawojowo bb 70 dws.

Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk



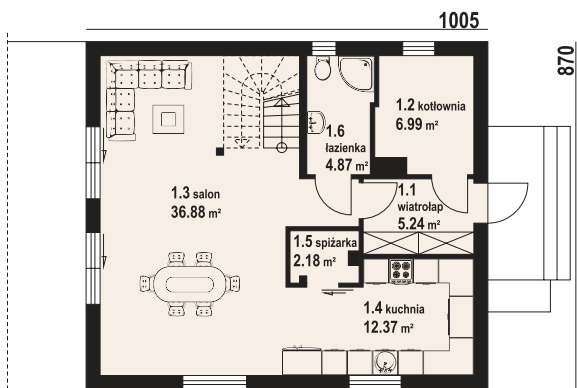
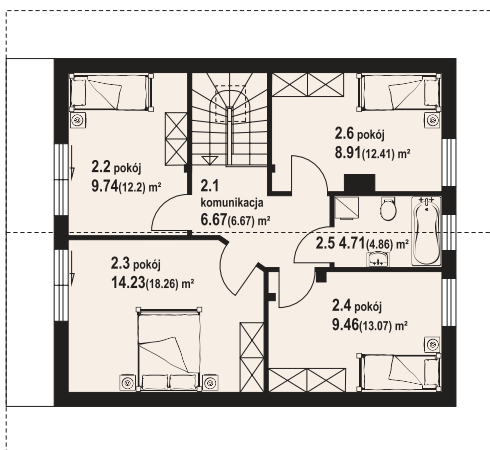


powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
117,99	84,53	483,07	161	8,36	40°

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Na parterze salon z aneksem kuchennym, wyjściem na taras i schodami na poddasze. Kotłownia, łazienka, wiatrołap. Na poddaszu cztery pokoje, łazienka, komunikacja oraz balkon dostępny z dwóch pokoi. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji. Projekty podobne i warianty: Orłowo a3 dw, Orłowo a3, Orłowo aa 70 dw, Orłowo aa 70, Orłowo aa 70 dws, Orłowo a3 pcr, Orłowo 19 dw, Orłowo a3 pcrte. Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

ORŁOWO A3 DWS

DR 27032



powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
113,08	87,44	506,69	191	8,98	45°

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Na parterze salon z wyjściem na taras i schodami na poddasze, kuchnia, spiżarka, wiatrołap, kotłownia, łazienka. Na poddaszu cztery pokoje, łazienka, komunikacja. Balkon dostępny z dwóch pokoi. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji. Projekty podobne i warianty: Gryfice a3 dw, Gryfice 3m21 pcr, Gryfice 16 dw PC, Gryfice bb 70, Gryfice male 3 dws. Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

DR 27033

GRYFICE A3 DWS

DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl



Nasi partnerzy



De Dietrich



DÖRKEN



LAHTI PRO



VENTS



OLEŚNICA DWS

DR 27034

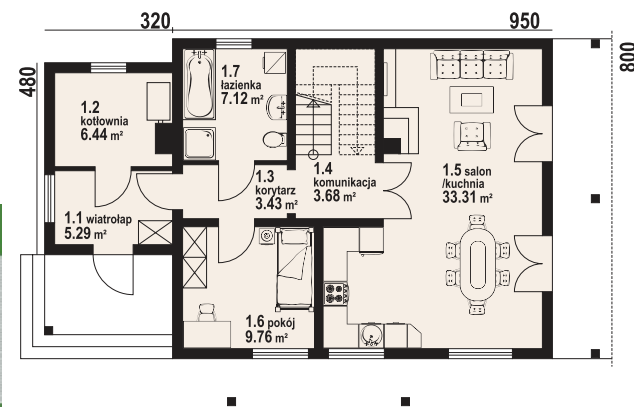
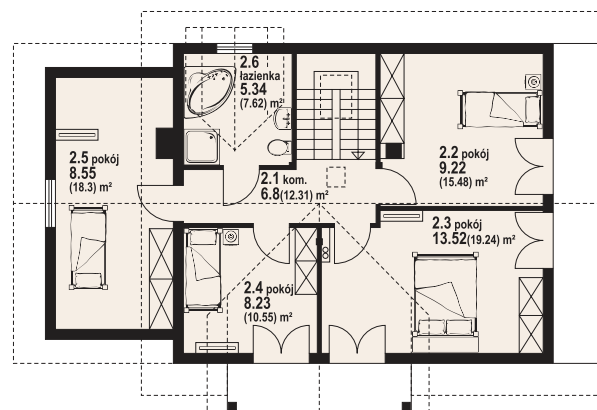


powierzchnia użytkowa 114,25 m² powierzchnia zabudowy 97,76 m² kubatura budynku 526,5 m³ powierzchnia dachu 194,77 m² wysokość budynku 7,74 m nachylenie dachu 40°

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Duży salon z aneksem kuchennym, wyjściem na taras i kominkiem. Pokój, łazienka, komunikacja, kotłownia i wiatrołap. Na poddaszu cztery pokoje, łazienka i komunikacja. Dwa balkony. Zwarta bryła budynku sprzyja szybkiej budowie i niskim kosztom eksploatacji.

Projekty podobne i warianty: Oleśnica dw, Oleśnica 9, Oleśnica, Oleśnica19, Oleśnica 7 dw, Oleśnica 11, Oleśnica 3 dws.

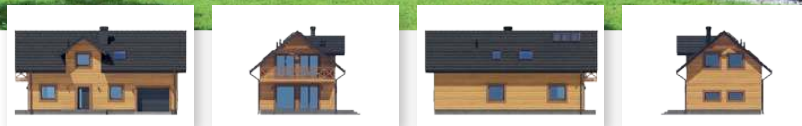
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk



DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

DR 27035

ŻARKI AG DWS

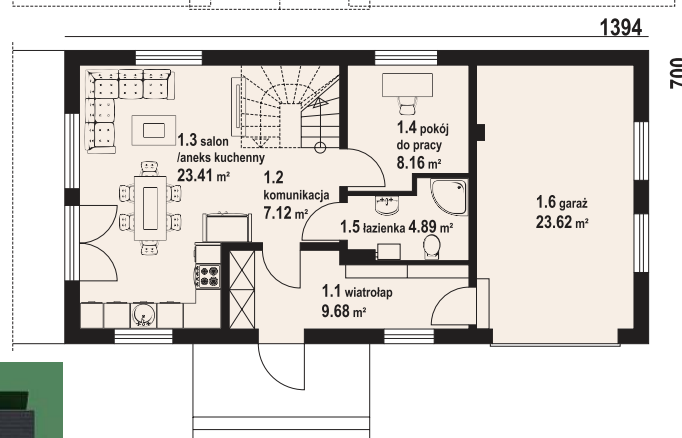
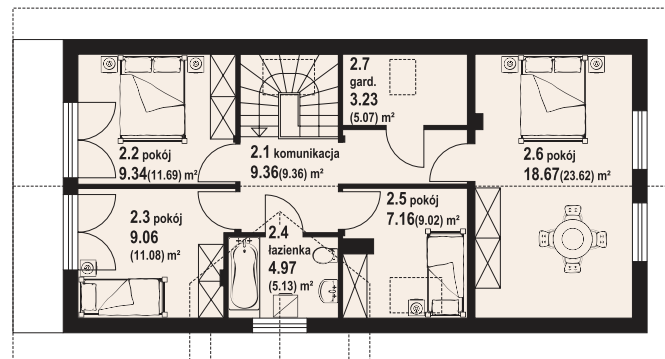


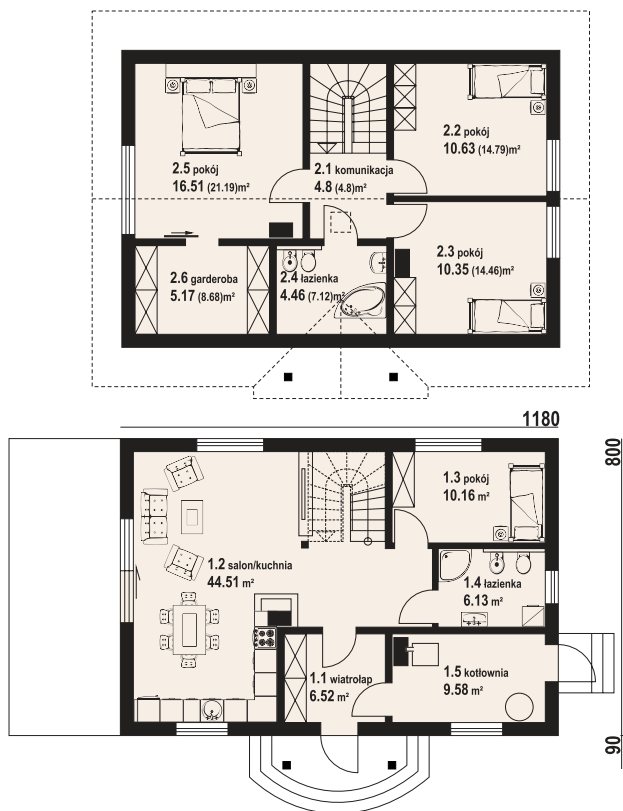
powierzchnia użytkowa 111,82 m² powierzchnia zabudowy 97,58 m² kubatura budynku 531,49 m³ powierzchnia dachu 182 m² wysokość budynku 7,97 m nachylenie dachu 40°

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Na parterze salon z aneksem kuchennym, wyjściem na taras i schodami na poddasze. Pokój do pracy, komunikacja, łazienka, wiatrołap oraz garaż. Na poddaszu cztery pokoje, łazienka, komunikacja, garderoba oraz balkon dostępny z dwóch pokoi. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.

Projekty podobne i warianty: Żarki aa 70 dws, Żarki a3 dws, Żarki aa 70, Żarki aa 70 dw, Żarki ag m, Żarki a3 dw, Żarki a3 pcr, Żarki bb 70, Żarki bb 70 dws.

Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk



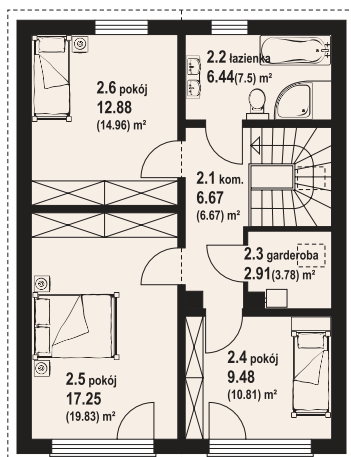


powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
114,07	94,48	490	191	8,54	44°

Dom w konstrukcji szkieletowej. Duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem, wyjściem na taras i schodami na poddasze. Pokój, łazienka, kotłownia, wiatrołap i komunikacja. Na poddaszu trzy pokoje, łazienka, garderoba i komunikacja. Instalacja solarna. Zwarta bryła budynku i dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie i niskim kosztom eksploatacji. Projekty podobne i warianty: Hoczew mała 3, Hoczew mała 3m, Hoczew średnia 5m, Hoczew mk11, Hoczew mk11g, Hoczew średnia 11 dw, Hoczew mała 9 dws, Hoczew mk 11gg, Hoczew 15 dws, Hoczew bk 11, Hoczew mała 13 dws, Hoczew średnia 11 dws, Hoczew 17 dw, Hoczew mała19 dws, Hoczew średnia 13 dw.

Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl



powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
119,02	121,93	487,05	110	8,09	35°

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Na parterze salon z aneksem kuchennym, kominkiem oraz wyjściem na taras. Pokój, łazienka, wiatrołap, komunikacja. Na poddaszu trzy pokoje, łazienka, garderoba. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji. Projekty podobne i warianty: Błokowo wyspa m.

Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

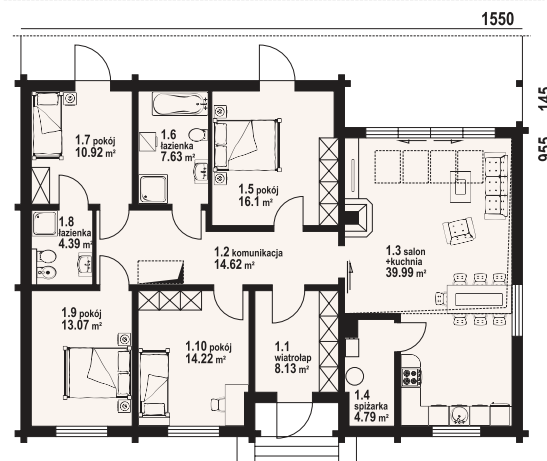
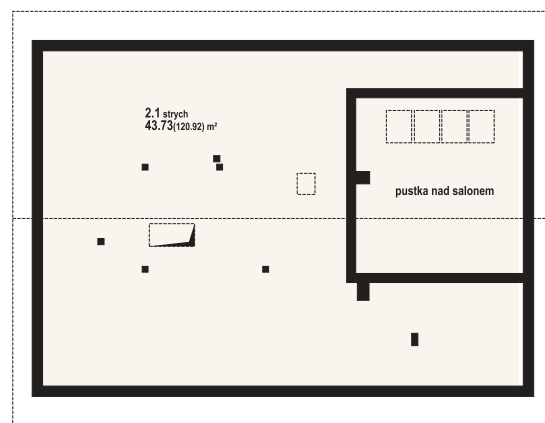
Nasi partnerzy



powierzchnia użytkowa 129,07 m² powierzchnia zabudowy 170,5 m² kubatura budynku 720 m³ powierzchnia dachu 247 m² wysokość budynku 7,4 m nachylenie dachu 30°

Parterowy dom z bali. Duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem oraz wyjściem na częściowo zadaszoną taras. Cztery pokoje, dwie łazienki, spiżarka, wiatrołap i komunikacja. Poddasze nieużytkowe. Wyjście na poddasze schodami strychowymi rozkładanymi. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają taniej i szybkiej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji. Projekty podobne i warianty: Adomierz 1dws.

Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk



DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

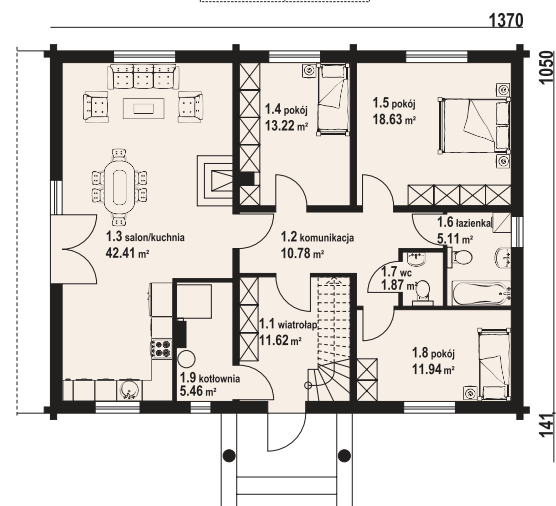
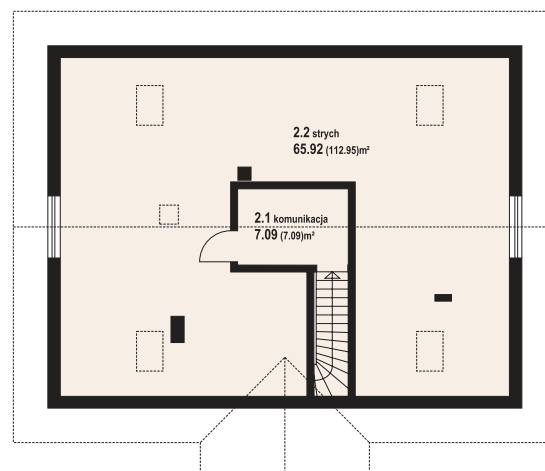


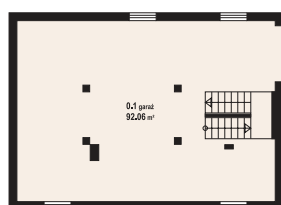
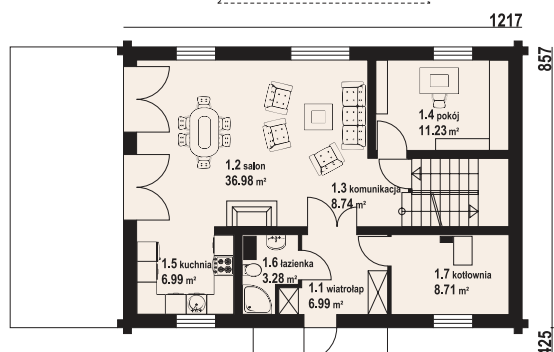
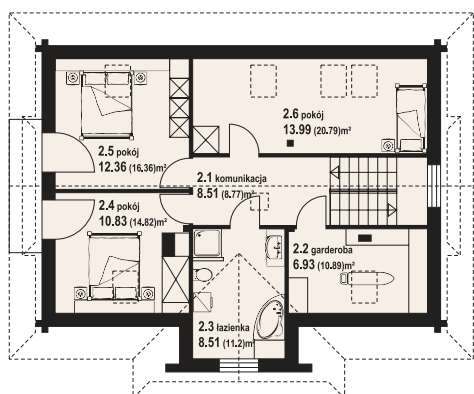
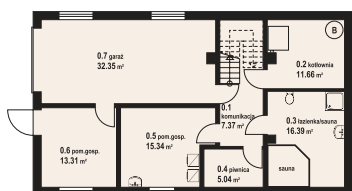
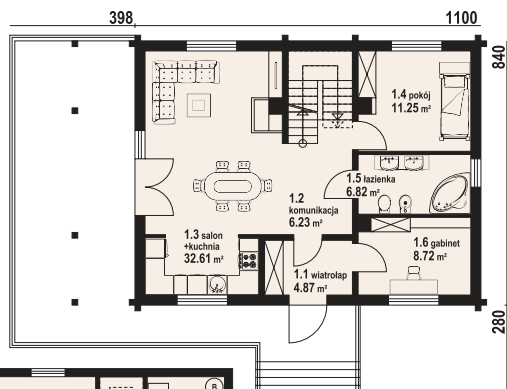
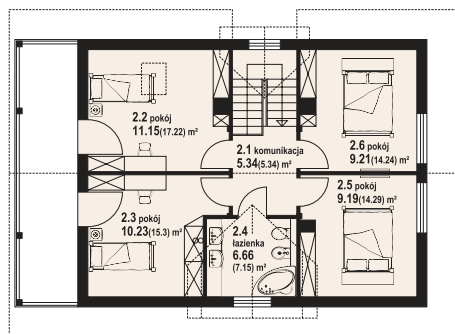
powierzchnia użytkowa 121,04 m² powierzchnia zabudowy 143,85 m² kubatura budynku 625 m³ powierzchnia dachu 240 m² wysokość budynku 7,9 m nachylenie dachu 33°

Dom z bali drewnianych. Parterowy. Duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem i wyjściem na taras. Trzy pokoje, łazienka, wc, wiatrołap i kotłownia. Poddasze nieużytkowe. Wyjście na poddasze schodami z wiatrołapu. Zwarta bryła budynku i dach dwuspadowy sprzyjają taniej i szybkiej budowie i niskim kosztom eksploatacji.

Projekty podobne i warianty: AlamoWO m1, AlamoWO m2, AlamoWO dw, AlamoWO dws, AlamoWO dwdk, AlamoWO 13 dwdk, AlamoWO 23 dwdk, AlamoWO 7 dw.

Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk





powierzchnia użytkowa 122,28 m² powierzchnia zabudowy 130,42 m² kubatura budynku 850,6 m³ powierzchnia dachu 204,58 m² wysokość budynku 8,42 m nachylenie dachu 42°

Dom z bali z poddaszem użytkowym. Podpiwniczony. Na parterze salon z aneksem kuchennym, kominkiem oraz wyjściem na duży taras. Komunikacja, pokój, łazienka, gabinet, wiatrołap. Na poddaszu cztery pokoje, łazienka, komunikacja. Duży balkon dostępny z dwóch pokoi. W podpiwniczeniu garaż, dwa pomieszczenia gospodarcze, piwnica, komunikacja, kotłownia oraz łazienka z sauną. Żwirta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.

Projekty podobne i warianty: Milicz dw, Milicz mały dw, Miliczab dw, Milicz 12 dws, Milicz 51 dws, Miliczmały dws, Milicz61 dw, Milicz 17 dw, Milicz 22 dw, Milicz dw 7, Milicz dw 8, Milicz 53 dws, itp.

Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl



powierzchnia użytkowa 128,46 m² powierzchnia zabudowy 121,72 m² kubatura budynku 820 m³ powierzchnia dachu 249 m² wysokość budynku 9,69 m nachylenie dachu 45°

Dom z bali drewnianych. Podpiwniczony. Duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem i wyjściem na taras. Pokój, łazienka, komunikacja, wiatrołap, kotłownia. Na poddaszu trzy pokoje, łazienka, garderoba, komunikacja i balkon. Żwirta bryła budynku i dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie i niskim kosztom eksploatacji.

Projekty podobne i warianty: Bukowo, Bukowina 3 dw, Bukowina 5 dw, Bukowina 59 dw, Bukowina 13 dw.

Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

MILICZ 39 DW

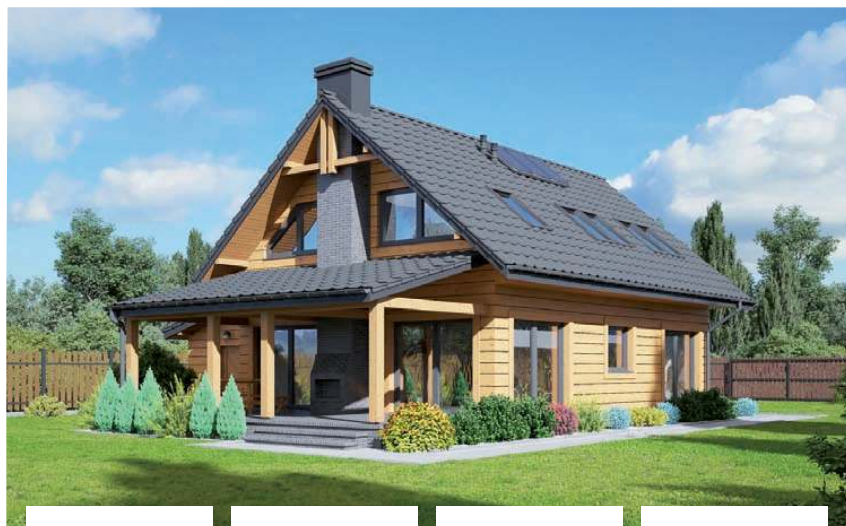
DR 27040

DR 27041

BUKOWINA 39 DW

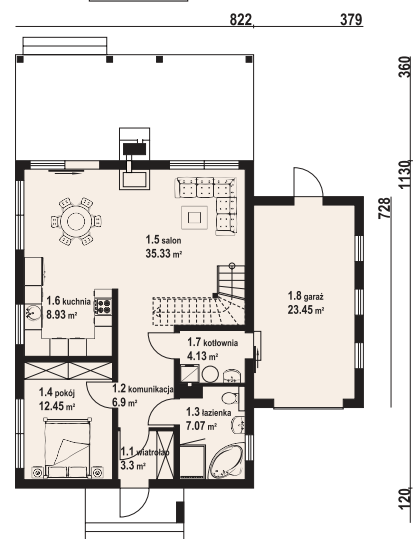
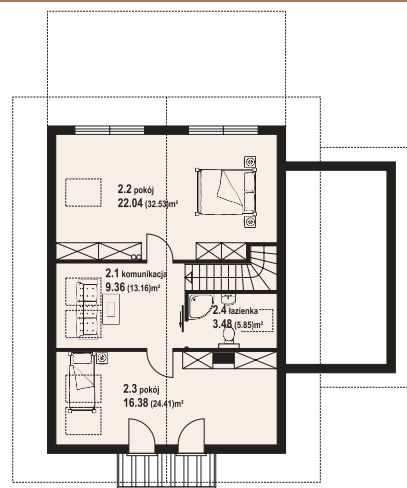
Nasi partnerzy





powierzchnia użytkowa 125,24 m² powierzchnia zabudowy 120,48 m² kubatura budynku 545,94 m³ powierzchnia dachu 244,57 m² wysokość budynku 7,94 m nachylenie dachu 40°

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem, schodami na poddasze i wyjściem na zaduszony taras. Na tarasie kominek. Pokój, łazienka, pralnia, wiatrołap i garaż. Na poddaszu dwa pokoje, łazienka, komunikacja i balkon. Zwarta bryła budynku i dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie i niskim kosztom eksploatacji. Projekty podobne i warianty: Głogoczów 3 dw, Głogoczów 3m, Głogoczów 13 dws, Głogoczów 6 dw, Głogoczów 36 dw, Głogoczów 33 dw, Głogoczów 16 dw PC. Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

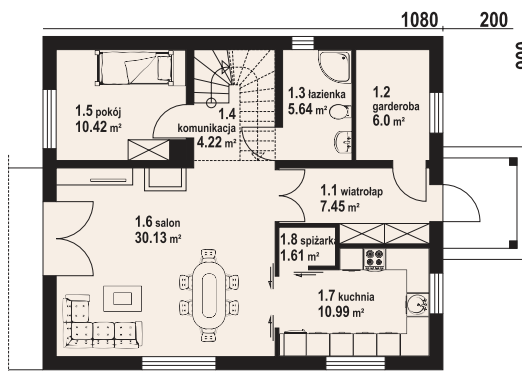
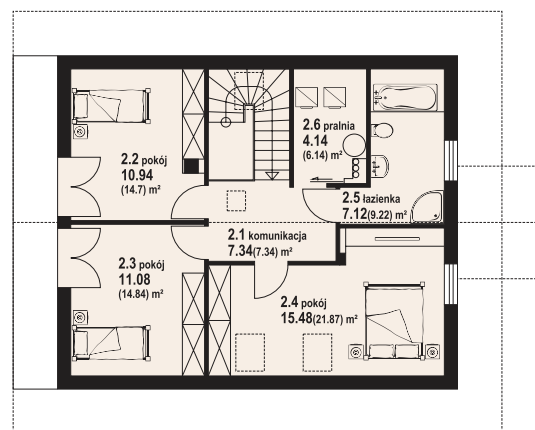


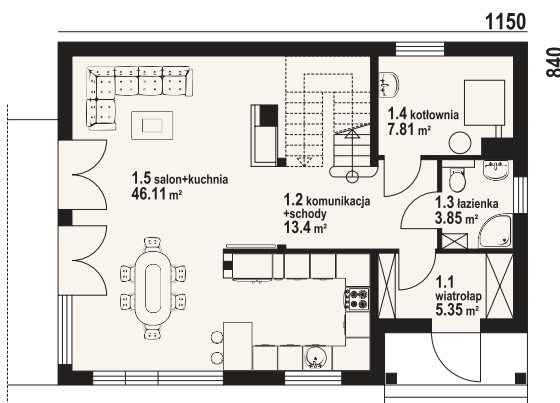
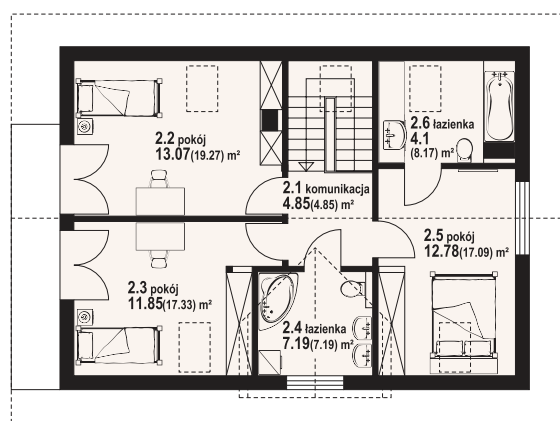
DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl



powierzchnia użytkowa 120,81 m² powierzchnia zabudowy 97,2 m² kubatura budynku 553,1 m³ powierzchnia dachu 212,38 m² wysokość budynku 8,62 m nachylenie dachu 42°

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Na parterze duży salon z kominkiem, wyjściem na taras oraz przejściem do kuchni. Spizarka. Pokój, łazienka, komunikacja, garderoba, wiatrołap. Na poddaszu trzy pokoje, łazienka, pralnia, komunikacja oraz balkon dostępny z dwóch pokoi. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji. Projekty podobne i warianty: Gryfice 3 dw, Gryfice 3 dws, Gryfice 3m, Gryfice 13 dw, Gryfice 3 mw, Gryfice 3m21, Gryfice 23 dw, Gryfice a3, Gryfice aa 70 dws, Gryfice aa 70 dws, Gryfice 3 m21 pcr, Gryfice 16 dw PC, Gryfice bb 70, Gryficebb 70 dws, Gryfice male 3 dws. Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk





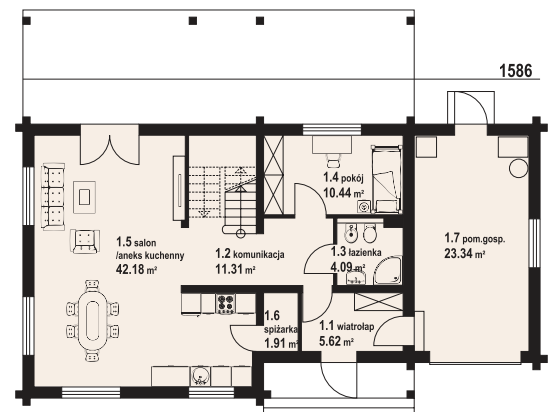
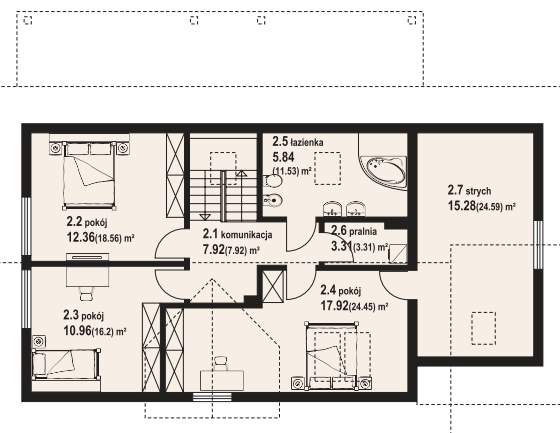
powierzchnia użytkowa 122,56 m², powierzchnia zabudowy 96,6 m², kubatura 508,6 m³, powierzchnia dachu 168,6 m², wysokość budynku 7,79 m, nachylenie dachu 36°

Wygodny dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Cztery pokoje, trzy łazienki, aneks kuchenny, kotłowni, wiatrołap. Duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem, schodami na poddasze i wyjściem na taras. Dwa pokoje poddasza mają balkon, a trzeci pokój ma swoją łazienkę. Dom o zwartej bryle, tani w budowie i eksploatacji. Liczne wersje projektu. Projekty podobne i warianty: Osiek 301 dw, Osiek 34 dw, Osiek 43 dw, Osiek 39 dw, Osiek 43x dw, Osiek 87 dw, Osiek 45 dw, Osiek 303 dw, Osiek 11g dws, Osiek 306 dw. Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

OSIEK 31 DWS

DR 27044

DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl



powierzchnia użytkowa 128,64 m², powierzchnia zabudowy 131,93 m², kubatura 640 m³, powierzchnia dachu 259 m², wysokość budynku 7,92 m, nachylenie dachu 38°

Dom z bali. Na parterze salon z aneksem kuchennym oraz wyjściem na duży, zaduszony taras. Pokój, łazienka, wiatrołap, spiżarnia, pomieszczenie gospodarcze. Na poddaszu trzy pokoje, łazienka, komunikacja, pralnia oraz strych. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji. Projekty podobne i warianty: Osiek 31 dws, Osiek dw9, Osiek dw 95. Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

DR 27045

OSIEK 47 DW

Nasi partnerzy



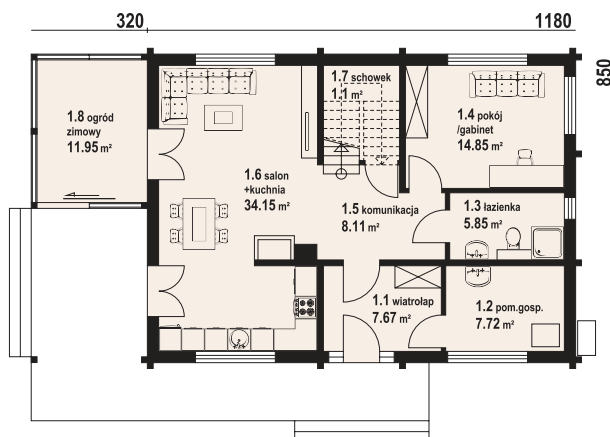
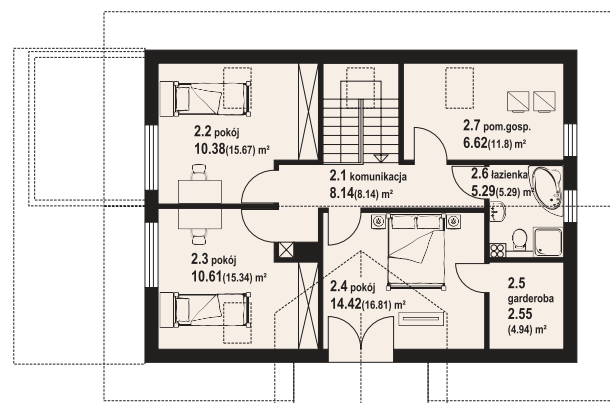
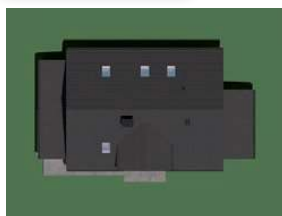


powierzchnia użytkowa 131,42 m² powierzchnia zabudowy 113,9 m² kubatura budynku 591,9 m³ powierzchnia dachu 262,92 m² wysokość budynku 8,54 m nachylenie dachu 43°

Dom z bali. Na parterze salon z kuchnią, kominkiem, wyjściem na taras oraz do ogrodu zimowego. Pokój/gabinet, łazienka, pomieszczenie gospodarcze, wiatrołap, komunikacja, schowek pod schodami. Na poddaszu trzy pokoje, komunikacja, pomieszczenie gospodarcze, łazienka, garderoba. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.

Projekty podobne i warianty: Drozdowo dw.

Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk



DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

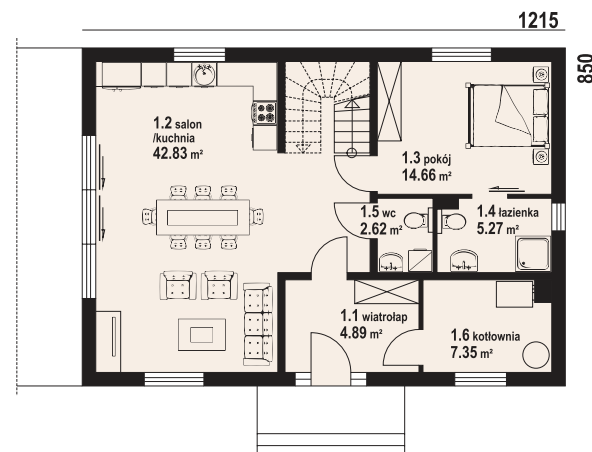
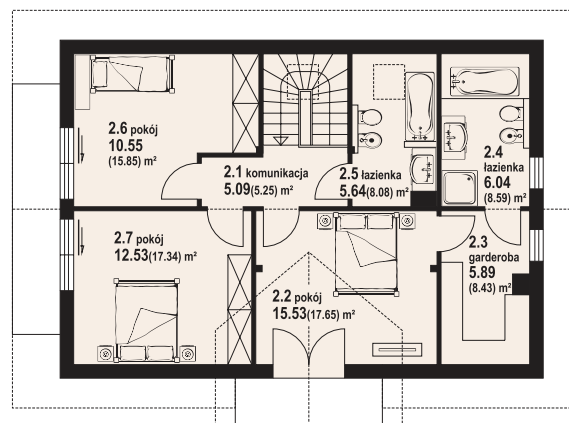


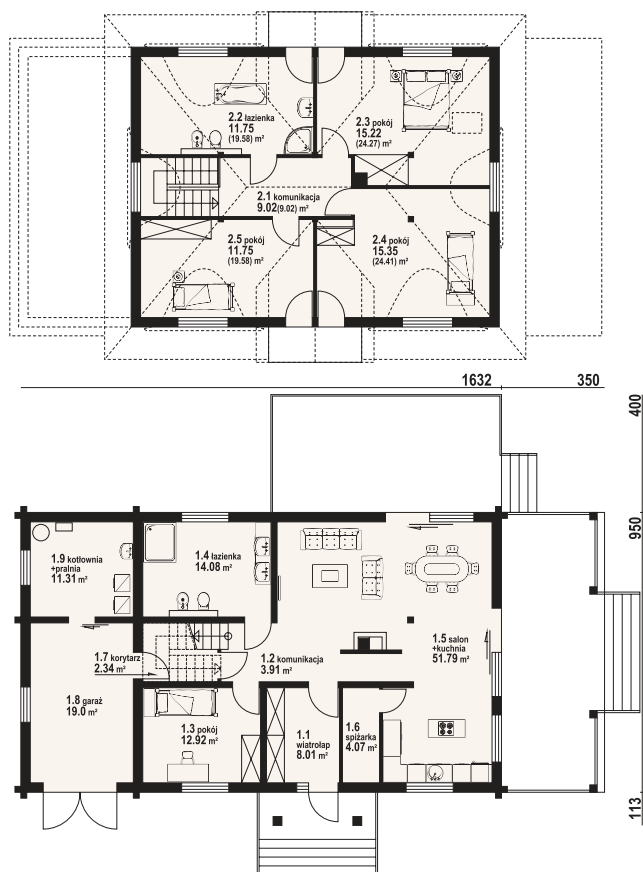
powierzchnia użytkowa 125,65 m² powierzchnia zabudowy 104 m² kubatura budynku 577,63 m³ powierzchnia dachu 210 m² wysokość budynku 8 m nachylenie dachu 43°

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Na parterze salon z aneksem kuchennym oraz wyjściem na taras. Pokój z własną łazienką, wc, wiatrołap, kotłownia. Na poddaszu trzy pokoje, dwie łazienki, garderoba, komunikacja, dwa balkony. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.

Projekty podobne i warianty: Henryków a1m, Henryków a1 dw, Henryków b1 dw, Henryków b1m, Henryków b1m.

Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk



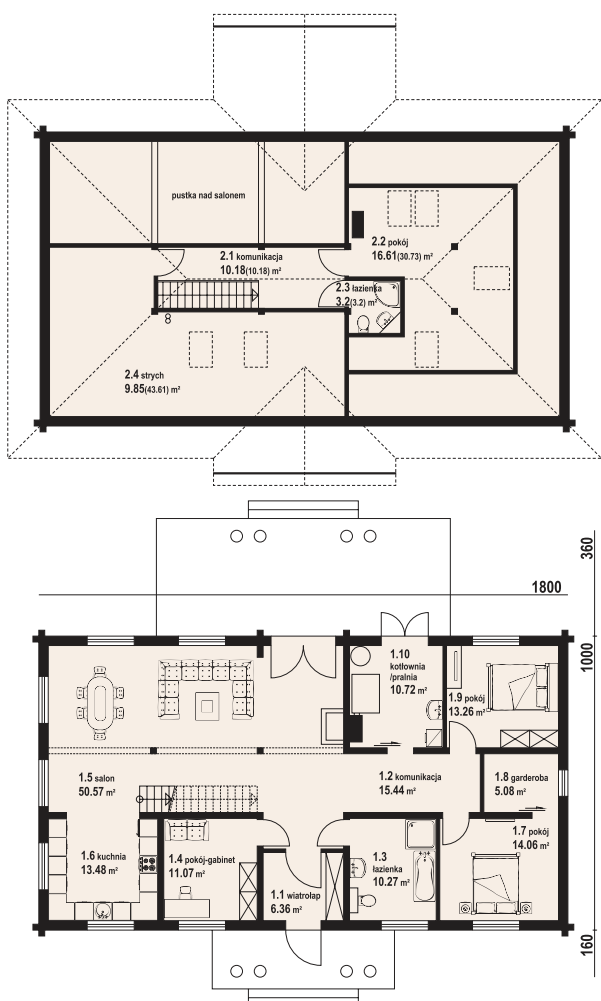


powierzchnia użytkowa 160,21 m², powierzchnia zabudowy 155 m², kubatura budynku 747,5 m³, powierzchnia dachu 297,12 m², wysokość budynku 8,96 m, nachylenie dachu 45°

Dom w bali drewnianych. Na parterze salon z aneksem kuchennym, kominkiem i wyjściem na zadany taras. Pokój, łazienka, sypialnia, komunikacja, wiatrołap, korytarz, garaż oraz kotłownia z pralnią. Na poddaszu trzy pokoje, łazienka, komunikacja i balkon. Projekty podobne i warianty: Chmielniki małe dw 11 rx, Chmielniki małe 39 dw, Chmielniki małe 59 dw, Chmielniki małe 7 dws, Chmielniki małe dw, Chmielniki małe 16 dw, Chmielniki małe dw 67, Chmielniki średnie dw 20, Chmielniki małe dw 77. Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

CHMIELNIKI MAŁE 33 DW

DR 27048



powierzchnia użytkowa 164,5 m², powierzchnia zabudowy 180 m², kubatura budynku 840,7 m³, powierzchnia dachu 311,77 m², wysokość budynku 7,14 m, nachylenie dachu 30°

Dom w konstrukcji drewnianej. Na parterze salon z kuchnią, kominkiem, wyjściem na duży, zadany taras i schodami na poddasze. Trzy pokoje, garderoba, łazienka, kotłownia z pralnią, komunikacja, wiatrołap. Na poddaszu pokój, łazienka, komunikacja oraz strych. Projekty podobne i warianty: Dąbie dw. Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

DR 27049

DĄBIE 3 DW



TRAFNY
WYBÓR!

BARTEK
DREWNIANE DOMY

FABRYKA DOMÓW DREWNIANYCH BARTEK
21-300 RADZYŃ PODLASKI, UL. 4 BUDOWLANÝCH
TEL. (83) 352 76 86, KOM. 571 487 695
E-MAIL: BIURO@DOMY-BARTEK.PL, WWW.DOMY-BARTEK.PL

DR 27050
BARTEK B101 (B)

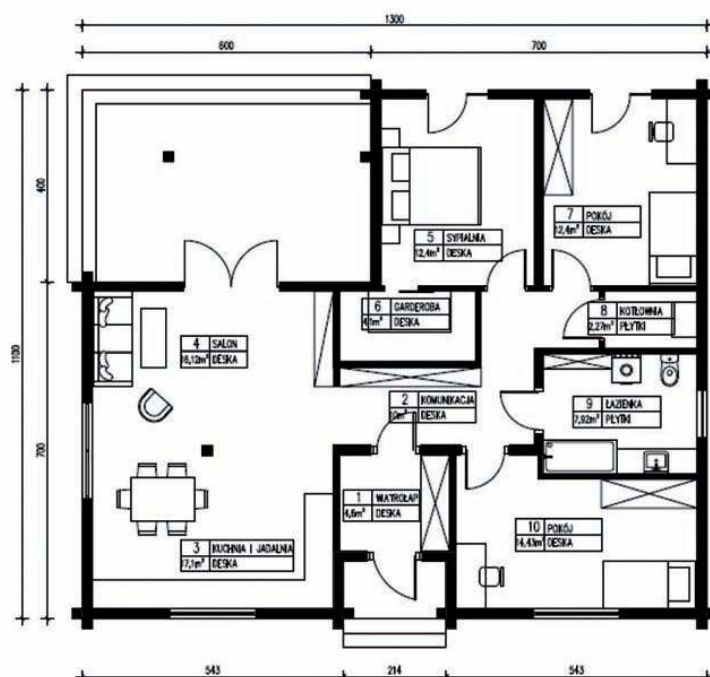


powierzchnia użytkowa m ²	powierzchnia zabudowy m ²	min. wymiary działki m	kubatura budynku m ³	wysokość budynku m	nachylenie dachu
101,34	143	12 x 19	b.d.	5,95	45°

Kolejny autorski projekt firmy Bartek. Jest to projekt dostosowany do aktualnych potrzeb naszych klientów. Tradycyjna konstrukcja wykonana z bali prostokątnych 12 x 20 cm w nowoczesnym stylu z zachowaniem nutki tradycyjności.

Projekt Bartek B101 bał posiada salon z aneksem kuchennym, sypialnię z garderobą, 2 pokoje, łazienkę, kotłownię oraz wiatrołap.

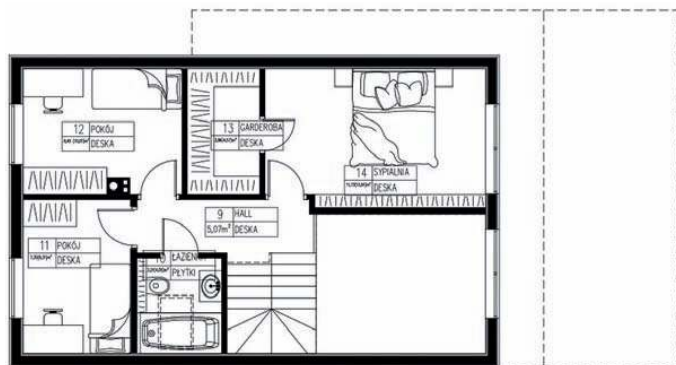
Domy budujemy na podstawie indywidualnych projektów, powyższa oferta jest propozycją!





FABRYKA DOMÓW DREWNIANYCH BARTEK
21-300 RADZYN PODLASKI, UL. 4 BUDOWLANYCH
TEL. (83) 352 76 86, KOM. 571 487 695
E-MAIL: BIURO@DOMY-BARTEK.PL, WWW.DOMY-BARTEK.PL

BARTEK
DREWNIANE DOMY



powierzchnia użytkowa m ²	powierzchnia zabudowy m ²	min. wymiary działki m	kubatura budynku m ³	wysokość budynku m	nachylenie dachu
109,05	79,94	20,2 x 13,8	b.d.	7,3	45°

Nowoczesny Bartek to kompaktowy projekt w stylu nowoczesnej stodoły. Dom całoroczny w konstrukcji szkieletowej. Na niewielkiej powierzchni zabudowy mieści się funkcjonalna przestrzeń. Parter składa się z wiatrolapu, gabinetu, kotłowni, przestronnej łazienki oraz salonu z aneksem kuchennym i jadalnią. Poddasze to sfera sypialni, która mieści w sobie przestronną sypialnię z garderobą oraz dwa dodatkowe pokoje, a także łazienkę. Nad salonem znajduje się antresola.
Domy budujemy na podstawie indywidualnych projektów, powyższa oferta jest propozycją!

DR 27051

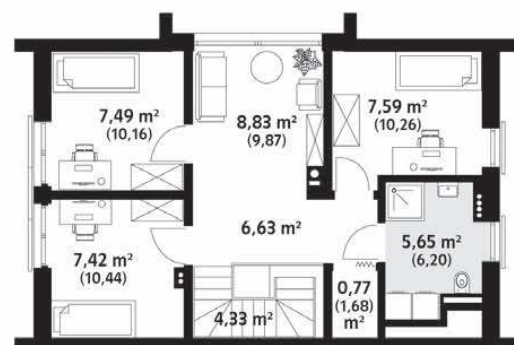
NOWOCZESNY BARTEK (S)



AKSAMITKA DR-S

mgr inż. Mirosław Doktor

powierzchnia użytkowa	110 m ²
powierzchnia garażu	—
powierzchnia zabudowy	81,3 m ²
powierzchnia dachu	192,8 m ²
kubatura	552,3 m ³
wysokość w kalenicy	8,1 m
gabaryty działki	20,0 × 18,1 m



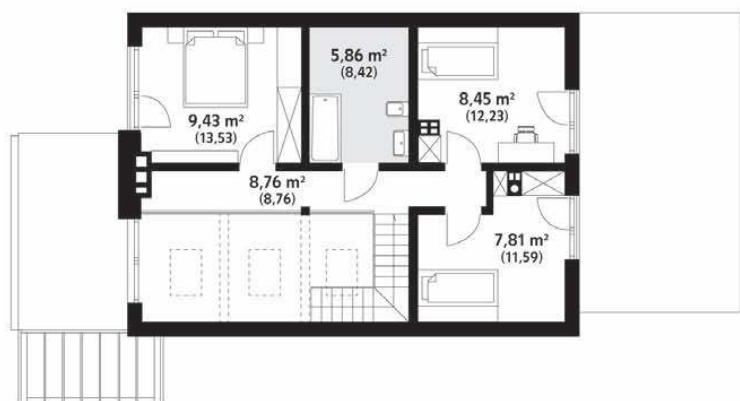


WERANDA DR-S

arch. Tomasz Sobieszuk



powierzchnia użytkowa	111 m ²
powierzchnia garażu	—
powierzchnia zabudowy	92,5 m ²
powierzchnia dachu	139,9 m ²
kubatura	464 m ³
wysokość w kalenicy	8,1 m
gabaryty działki	23,5 × 19,1 m

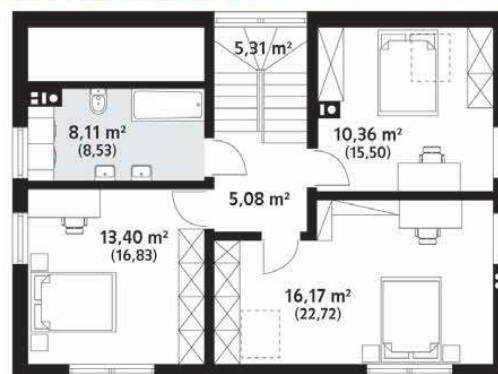




PUSZEK 2 DR-T

arch. Tomasz Sobieszuk

powierzchnia użytkowa	133 m²
powierzchnia garażu	—
powierzchnia zabudowy	98,3 m ²
powierzchnia dachu	213,3 m ²
kubatura	446,2 m ³
wysokość w kalenicy	8,0 m
gabaryty działki	19,5 × 17,5 m





DOMY
w stylu **pl**

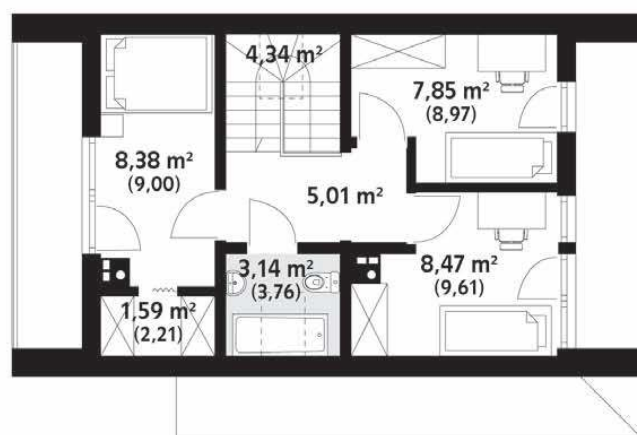
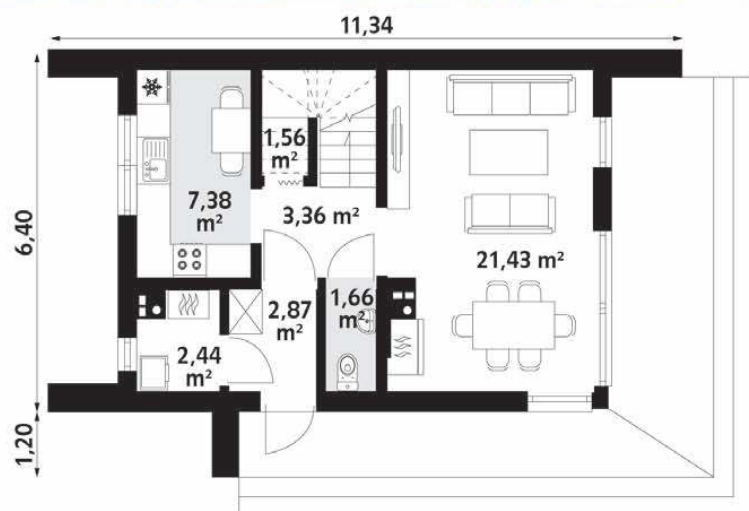


MALUTKI DR-S

arch. Tomasz Sobieszuk



powierzchnia użytkowa	79 m ²
powierzchnia garażu	—
powierzchnia zabudowy	60,2 m ²
powierzchnia dachu	103,0 m ²
kubatura	395 m ³
wysokość w kalenicy	8,6 m
gabaryty działki	23,3 × 17,6 m



tel. 577 007 517

Porozmawiaj o projekcie

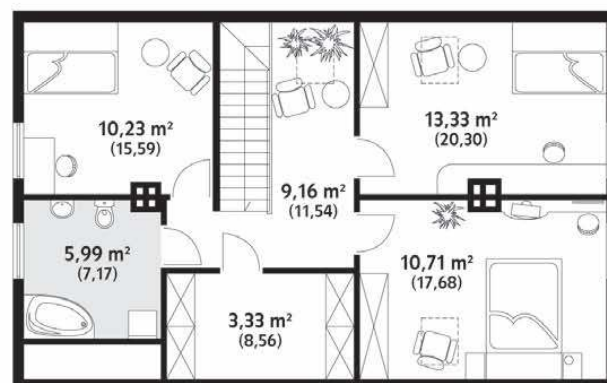
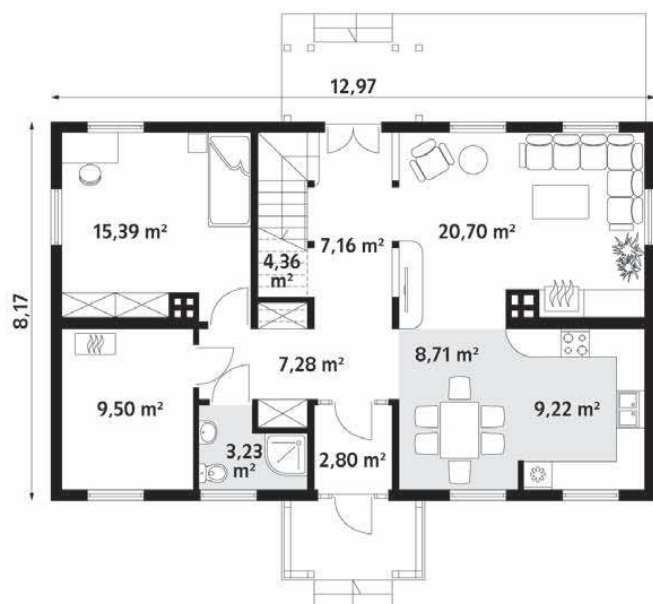
eprasa.pl afcd998c2a



SZPAK DR-S

arch. Tomasz Sobieszuk

powierzchnia użytkowa	141 m ²
powierzchnia garażu	—
powierzchnia zabudowy	108,2 m ²
powierzchnia dachu	200 m ²
kubatura	572 m ³
wysokość w kalenicy	8,1 m
gabaryty działki	25,0 × 20,8 m



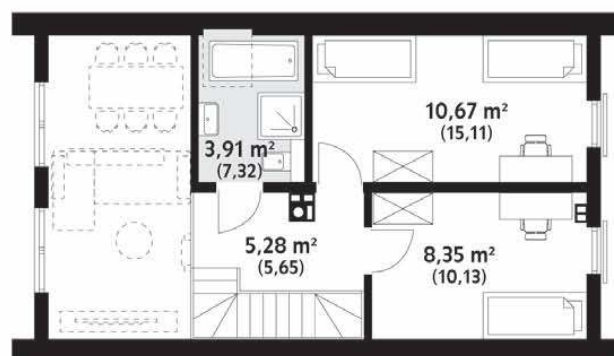
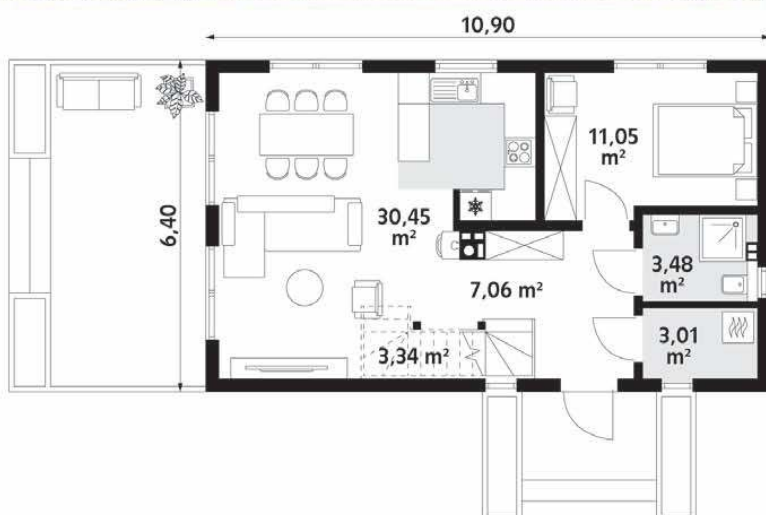


LISEK DR-T

mgr inż. Mirosław Doktor



powierzchnia użytkowa	87 m ²
powierzchnia garażu	—
powierzchnia zabudowy	69,8 m ²
powierzchnia dachu	127,8 m ²
kubatura	437,7 m ³
wysokość w kalenicy	7,5 m
gabaryty działki	18,9 × 15,4 m





ELKA 2 DR-ST

arch. Tomasz Sobieszuk

powierzchnia użytkowa	87 m ²
powierzchnia garażu	—
powierzchnia zabudowy	108,5 m ²
powierzchnia dachu	176 m ²
kubatura	384 m ³
wysokość w kalenicy	7,0 m
gabaryty działki	22,5 × 21,5 m



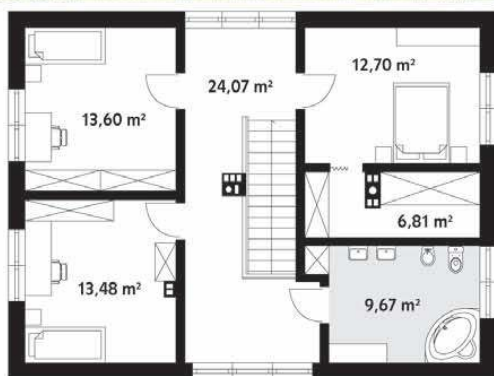


JAGODOWY DR-S

arch. Tomasz Sobieszuk



powierzchnia użytkowa	163 m ²
powierzchnia garażu	—
powierzchnia zabudowy	112,3 m ²
powierzchnia dachu	180,8 m ²
kubatura	943,8 m ³
wysokość w kalenicy	9,7 m
gabaryty działki	24,2 × 20,2 m



SZYSZKA DR-S

arch. Tomasz Sobieszuk

powierzchnia użytkowa	16 m ²
powierzchnia garażu	—
powierzchnia zabudowy	19,4 m ²
powierzchnia dachu	23,7 m ²
kubatura	80 m ³
wysokość w kalenicy	5,6 m
gabaryty działki	15,6 × 16,4 m



SZYSZKA 2 DR-S

arch. Tomasz Sobieszuk

powierzchnia użytkowa	21 m ²
powierzchnia garażu	—
powierzchnia zabudowy	34,8 m ²
powierzchnia dachu	41,0 m ²
kubatura	143 m ³
wysokość w kalenicy	5,2 m
gabaryty działki	18,4 × 17,1 m



SZYSZKA 3 DR-S

arch. Tomasz Sobieszuk

powierzchnia użytkowa	21 m ²
powierzchnia garażu	—
powierzchnia zabudowy	34,8 m ²
powierzchnia dachu	41,0 m ²
kubatura	143 m ³
wysokość w kalenicy	5,2 m
gabaryty działki	18,4 × 17,1 m

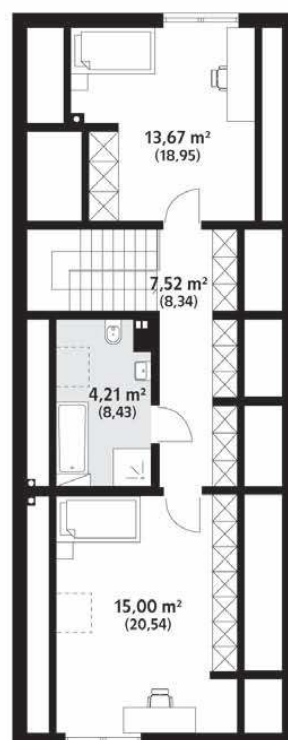




DOMY
w stylu **pl**

KATAMARAN DR-S

arch. Tomasz Sobieszuk



powierzchnia użytkowa	174 m²
powierzchnia garażu	34,1 m²
powierzchnia zabudowy	209,8 m²
powierzchnia dachu	334,6 m²
kubatura	854,9 m³
wysokość w kalenicy	7,1 m
gabaryty działki	24,8 × 27,4 m



tel. 577 007 517

Porozmawiaj o projekcie

eprasa.pl afcd998c2a

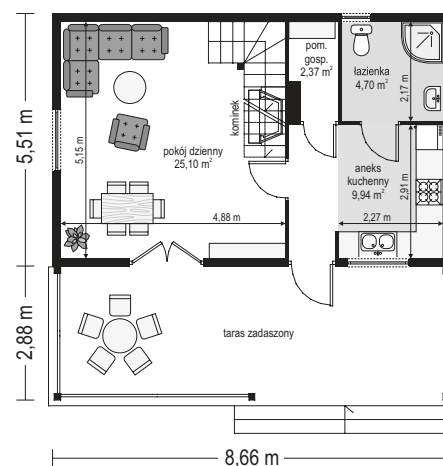
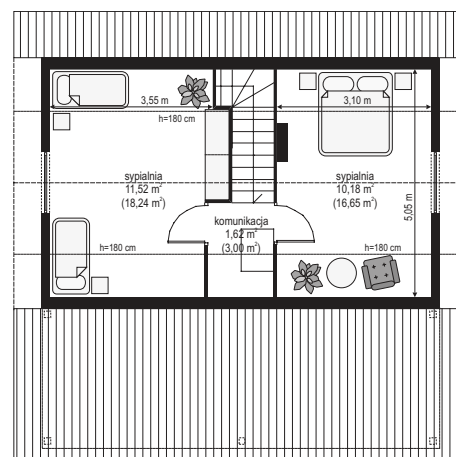
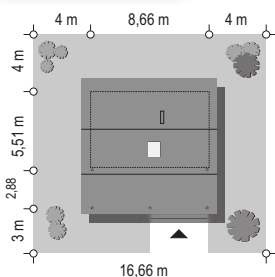

MG Projekt

MG PROJEKT Pracownia Architektoniczna s.c.
03-112 Warszawa, ul. Uczniowska 14
tel. 22 676 66 83, 600 392 884
mgprojekt@mgprojekt.com.pl, www.mgprojekt.com.pl

DR 27064
PRZEPÍÓRKA


powierzchnia użytkowa 63,32 m² powierzchnia zabudowy 47,63 m² kubatura budynku 196,0 m³ powierzchnia dachu 128,6 m² wysokość budynku 6,68 m nachylenie dachu 45° i 15°

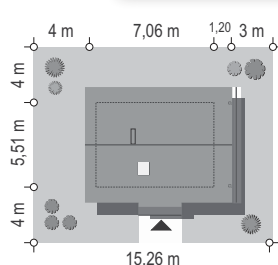
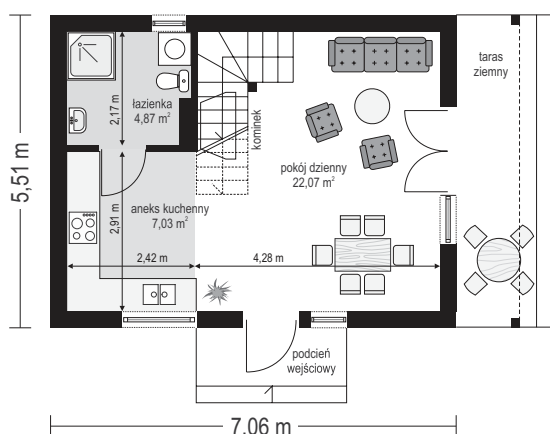
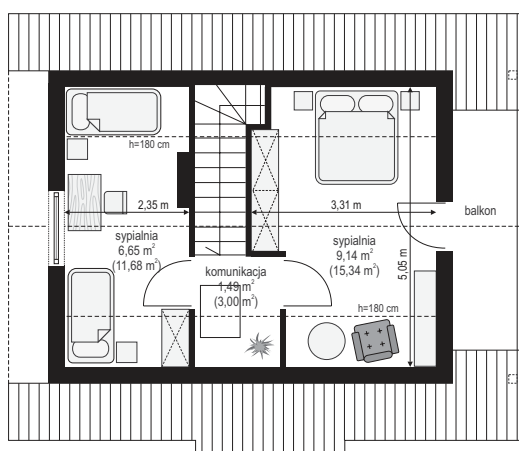
Domek jednorodzinny, mogący służyć również jako letniskowy. Niewielki, o prostej konstrukcji, tani w budowie. Dom składa się z pokoju dziennego na parterze oraz łazienki, pomieszczenia gospodarczego i kuchni. Na poddaszu natomiast – z dwóch pokoi sypialnych. Atutem domu jest wielka zadaszona weranda, gdzie można schronić się przed słońcem lub deszczem. Weranda połączona jest z salonem podwójnymi balkonowymi drzwiami oraz drzwiami wejściowymi. Domek został zaprojektowany w drewnianej konstrukcji szkieletowej.





MG PROJEKT Pracownia Architektoniczna s.c.
03-112 Warszawa, ul. Uczniowska 14
tel. 22 676 66 83, 600 392 884
mgprojekt@mgprojekt.com.pl, www.mgprojekt.com.pl

MG Projekt



powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
51,25 m ²	38,9 m ²	151 m ³	97,4 m ²	6,53 m	45°

Mały, zgrabny domek, mogący pełnić funkcję letniskowego, ale również całorocznego. Jego zaletami są: właściwe proporcje nadające estetyczny wygląd, funkcjonalne wnętrze oraz prosta, tania konstrukcja. Pracownia oferuje wiele wersji tego projektu ze zmianami gabarytami, np.: przedłużony o 0,5 m – bez balkonu, przedłużony o 1,5 m (z pomieszczeniem gospodarczym przy kuchni), z gankiem wejściowym, z wiatą garażową.

DR 27065

SOSENKA DREWNIANA

Nasi partnerzy



De Dietrich



DÖRKEN



FOBOS

VENTS

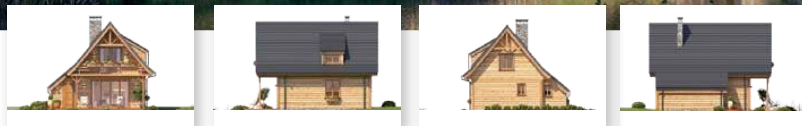



MG Projekt

MG PROJEKT Pracownia Architektoniczna s.c.
03-112 Warszawa, ul. Uczniowska 14
tel. 22 676 66 83, 600 392 884
mgprojekt@mgprojekt.com.pl, www.mgprojekt.com.pl

DR 27066

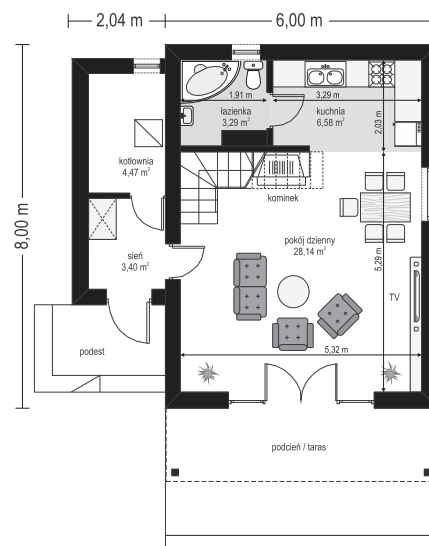
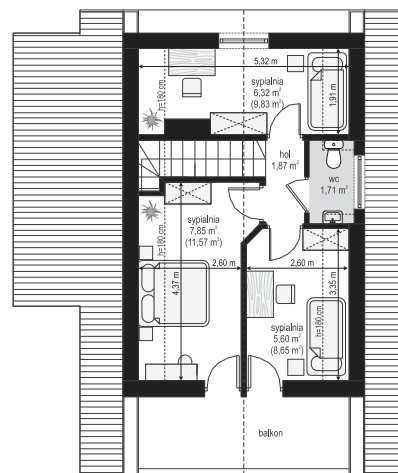
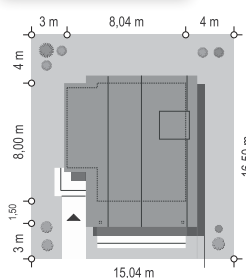
CHATKA 2 DREWNIANA



powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
m ²	m ²	m ³	m ²	m	°

64,11 59,08 264 127,89 7,27 50°

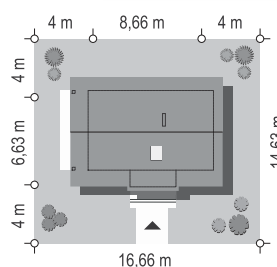
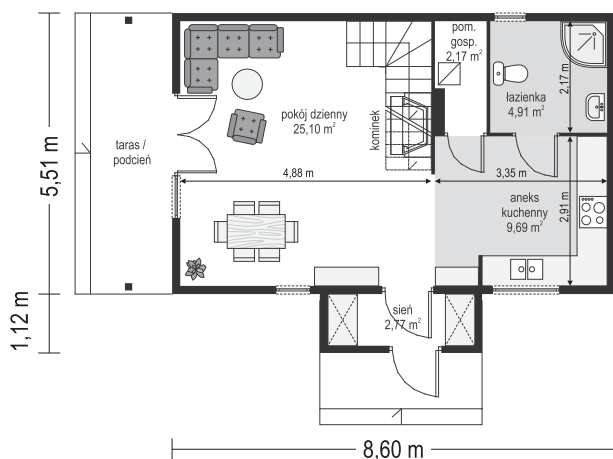
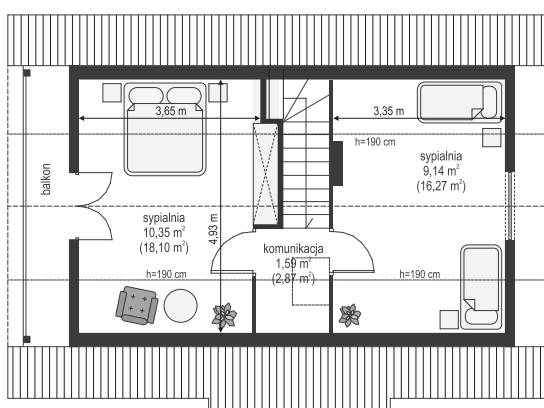
Projekt domu Chatka 2 drewniana to jednorodzinny, parterowy dom drewniany z poddaszem użytkowym. Jest to częsty wybór osób, które szukają urokliwego, funkcjonalnego projektu. Z powodzeniem wykorzystywany jest jako dom letni, rekreacyjny jak i całoroczny. Chatka 2 drewniana ma prostą bryłę, więc jego realizacja nie będzie trudna w realizacji oraz zbytnio kosztowna. W tym domu zaplanowano przestrzeń dla 3-4-osobowej rodziny. Chatka 2 drewniana sprawdzi się szczególnie na niewielkiej działce. W tym projekcie kalenica skierowana jest prostopadle do drogi, co jest istotne ze względu na wymagania określone w planie zagospodarowania przestrzennego. Dom ma delikatną linię i nawiązuje do architektury podhalańskiej. Mimo dominującego stylu, dom ten będzie się dobrze prezentować zarówno w krainie jezior jak i górskim krajobrazie.





MG PROJEKT Pracownia Architektoniczna s.c.
03-112 Warszawa, ul. Uczniowska 14
tel. 22 676 66 83, 600 392 884
mgprojekt@mgprojekt.com.pl, www.mgprojekt.com.pl

MG Projekt



powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
63,32 m ²	51,28 m ²	253,5 m ³	111,71 m ²	6,68 m	45°

Projekt domu Sosenka 4 to propozycja domku letniskowego, który może pełnić funkcję całorocznego. Dobrze zaprojektowane wnętrze pozwala na komfortowe życie 4 użytkowników. Dom zwierzchny jest dachem dwuspadowym. Minimalna wielkość działki na jakiej może być realizowany to: 16,66 x 14,63 m. Dom jest zaprojektowany w konstrukcji szkieletowej drewnianej. Ma prostą bryłę zorganizowaną na planie prostokąta. Całość przykryta jest dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 45 stopni. Projekt uwzględnia zadaszoną taras i balkon wsparty na słupach. Będzie to doskonałe miejsce wypoczynku. Estetyczna bryła dobrze się prezentuje w zabudowie wiejskiej jak i krajobrazie wiejskim. Ozdobą domu są okienne oraz drewniane elementy architektoniczne.

DR 27067

SOSENKA 4

Nasi partnerzy



De Dietrich



DÖRKEN



FOBOS

VENTS



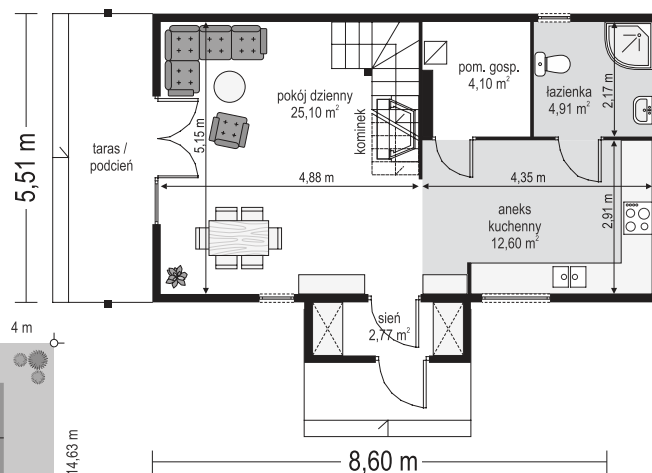
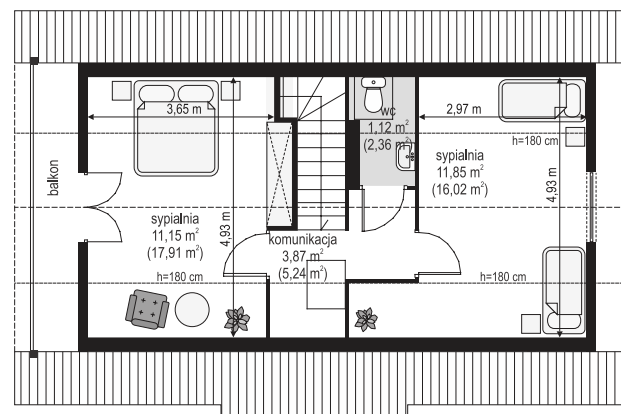
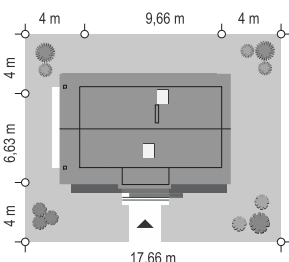

MG Projekt

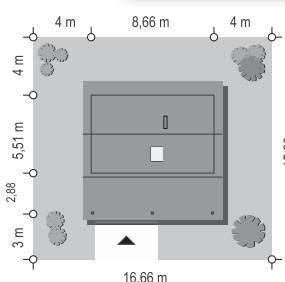
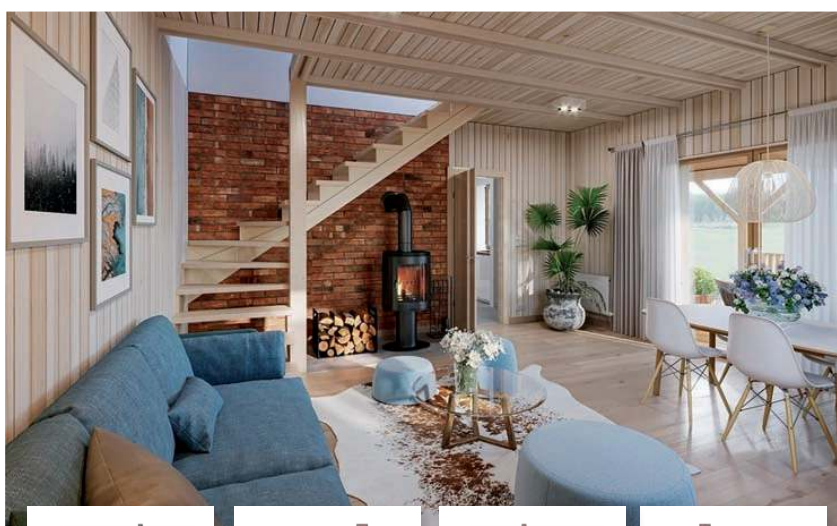
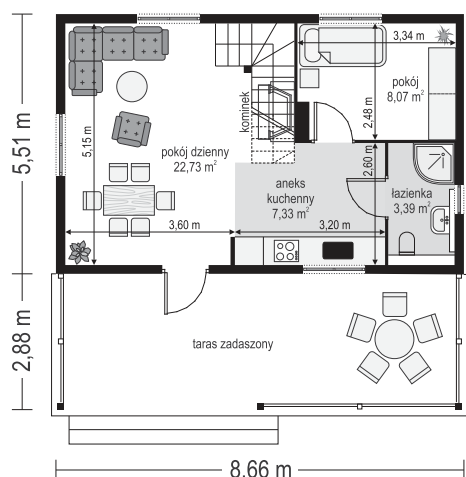
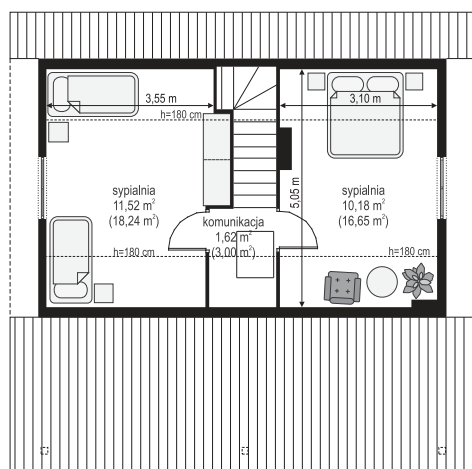
MG PROJEKT Pracownia Architektoniczna s.c.
03-112 Warszawa, ul. Uczniowska 14
tel. 22 676 66 83, 600 392 884
mgprojekt@mgprojekt.com.pl, www.mgprojekt.com.pl

DR 27068
SOSENKA 4 WARIANT B


powierzchnia użytkowa 73,36 m² powierzchnia zabudowy 53,23 m² kubatura budynku 282,8 m³ powierzchnia dachu 125,24 m² wysokość budynku 6,72 m nachylenie dachu 45°

Projekt domu Sosienka 4 wariant B uwzględnia funkcjonalne pomieszczenia na parterze, dwie sypialnie na poddaszu oraz wc. Maksymalne zagospodarowanie pomieszczeń pozwala na komfortowe użytkowanie niewielkiej powierzchni. Do wnętrza domu wchodzimy przez sień, w której zaplanowano szafy do przechowywania wierzchnich okryć. Część dzienna jest zaplanowana na parterze. W skład której wchodzi: pokój dzienny, kuchnia z zabudową w kształcie litery L, łazienka z prysznicem. Na poddaszu znajdują dwie sypialnie. Z jednej z nich jest bezpośrednie wyjście na taras. Kominiek i drewniane schody w salonie stanowią element dekoracyjny wnętrza. W chłodniejsze dni kominiek nie tylko ogrzeje dom, ale stworzy przytulną atmosferę.





powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
64,84	47,72	196	128,6	6,69	45° i 16,5°

Projekt domu Przepiórka wariant B to propozycja domu jednorodzinnego parterowego z poddaszem użytkowym. Układ pomieszczeń zapewnia komfortowe użytkowanie przestrzeni 4 mieszkalców. Przepiórka zwieńczona jest dachem dwuspadowym. Projekt domu Przepiórka wariant B bardzo często wybierany jest jako domek letniskowy na niewielkie działki. Minimalne wymiary działki na jakiej może być zrealizowany projekt to: 16,66 x 15,39 m. Bryła domu Przepiórka wariant B ma prostą konstrukcję. Jest zaprojektowany na planie prostokąta. Parterowa, zwarta bryła jest tania w budowie i ekonomiczna w późniejszej eksploatacji. Ozdobą a zarazem praktycznym rozwiązaniem jest zaprojektowana weranda. Dzięki przeszklonym drzwiom wnętrze salonu jest dobrze doświetlone. Lekka szkieletowa technologia gwarantuje szybką i bezproblemową budowę.

MG PROJEKT Pracownia Architektoniczna s.c.
03-112 Warszawa, ul. Uczniowska 14
tel. 22 676 66 83, 600 392 884
mgprojekt@mgprojekt.com.pl, www.mgprojekt.com.pl

MG Projekt

DR 27069

PRZEPÍÓRKA WARIANT B

Nasi partnerzy



De Dietrich



DÖRKEN



FOBOS

VENTS





S&O PROJEKTY SYLWII STRZELECKIEJ
02-202 Warszawa, ul. Dawska 5, tel. 22 658 25 65, 607 057 507
e-mail: soprojekt@soprojekt.pl
www.projektysylwiistrzeleckiej.pl, www.wnetrzasylwiistrzeleckiej.pl

DR 27070

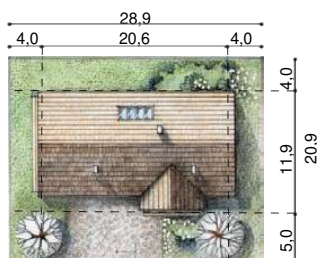
N5 Z DUŻĄ WERANDĄ



powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
113,3	218,4	774,4	280	6,8	32°

Dom dla 4-osobowej rodziny, a przy wykorzystaniu przestrzeni poddasza również dla dużej grupy wakacyjnych gości. Obszerna weranda potraktowana została jako przedłużenie funkcji dziennej na zewnątrz. Doskonale nadaje się na letnią kuchnię z jadalnią oraz salon z kominkiem lub miejscem do grillowania. Jeśli będzie taka potrzeba, można wykorzystać powierzchnię poddasza na dodatkowe sypialnie, pracownię lub miejsce do relaksu. Prosta, drewniana konstrukcja, naturalne wykończenia wnętrza i charakter architektury tego domu sprzyjają atmosferze relaksu.

autor: arch. Sylwia Strzelecka



PARTER

1. sieni 5,11 m²
2. kuchnia 10,53 m²
3. sypialnia 2,73 m²
4. pokój dzienny 29,96 m²
5. weranda 59,0 m²
6. przedpokój 11,93 m²
7. sypialnia 16,29 m²
8. kotłownia 7,11 m²
9. sypialnia 16,29 m²
10. łazienka 10,02 m²
11. garderoba 3,33 m²



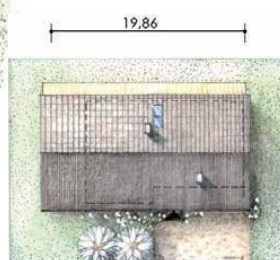
S&O PROJEKTY SYLWII STRZELECKIEJ
02-202 Warszawa, ul. Drawska 5, tel. 22 658 25 65, 607 057 507
e-mail: soprojekt@soprojekt.pl
www.projektsylwiistrzeleckiej.pl, www.wnetrzasyliwiistrzeleckiej.pl



PARTER
1. hol 12,54 m²
2. korytarz 4,95 m²
3. kuchnia 7,34 m²
4. spiżarnia 3,32 m²
5. pokój dzienny 43,80 m²
6. hol 8,61 m²

7. kottownia 5,34 m²
8. łazienka 9,75 m²
9. pokój 12,02 m²
10. garderoba 5,19 m²
11. pokój 12,02 m²
12. schody 5,61 m²

PODDASZE
13. antresola 9,94 m²
14. garderoba 3,42 m²
15. łazienka 3,42 m²
16. sypialnia 11,76 m²



powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
m ²	m ²	m ³	m ²	m	°
159,03	153,39	536,02	307,34	7,36	32°

Szefka dzienna domu otwarta jest przez dwie kondygnacje do połaci ocieplonego dachu. Wysokie okno w szczybie umożliwia szeroki widok na zewnątrz z dwóch kondygnacji budynku. Na parterze dwie sypialnie z łazienką i garderobą oraz przestronna szefka dzienna z obszerną werandą stanowiąca letnie przedłużenie wnętrza domu i naturalny kontakt z przyrodą. Nad częścią parteru zaprojektowana została antresola z sypialnią, łazienką i biblioteką. Projekt jest dostępny w lustrzanym odbiciu.
autor: arch. Sylwia Strzelecka

DR 27071

N5-3 z DUŻĄ WERANDĄ I ANTRESOLĄ

Z500

Z375 D

106+23m²

Dom parterowy z trzema sypialniami, dachem wielospadowym i garażem.



Powierzchnia użytkowa	106,4 m ²
Powierzchnia netto	135,9 m ²
Garaż	22,8 m ²
Powierzchnia zabudowy	160,0 m ²
Kąt dachu	22 °
Koszt budowy	od 245 tys

WAŻNE ZALETY

- garaż z pomieszczeniem gospodarczym
- miejsce na szafy wnękowe
- sypialnia z prywatną garderobą
- podział na strefę dzienną i nocną
- wyjście na zadaszony taras
- łazienka z prysznicem i wanną
- estetyczny wygląd elewacji
- wejście do domu z garażu
- widny salon połączony z jadalnią i kuchnią

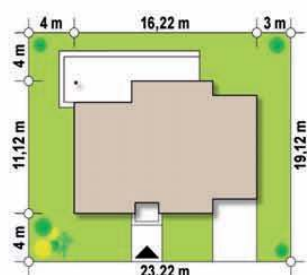
POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodzin 2+3, 2+2
- dla podążających za tradycją w nowoczesnym stylu
- dla spędzających czas w ogrodzie
- dla stawiających na wygodę i komfort
- dla fanów naturalnego oświetlenia



WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant w technologii murowanej



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 atcd998c2a

Z500

106m²

Z376 D

Parterowy dom z 4 sypialniami w tech. drewnianej z dachem dwu-spadowym.



WAŻNE ZALETY

- pomieszczenie gospodarcze obok sieni
- dodatkowy pokój
- WC z myślą o gościach
- wyjścia na zadaszony taras
- widny salon połączony z jadalnią
- otwarta przestrzeń w kuchni
- kominek w salonie
- zadaszone wejście
- zastosowanie wyspy kuchennej
- możliwość zbliżnienia budynku

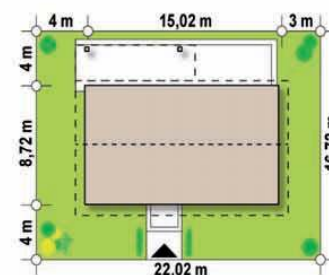
POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny 2+2, 2+3
- dla stawiających na wygodę i komfort
- dla rodzin z dziećmi
- dla potrzebujących większej ilości pokoi
- dla lubiących proste bryły z ciekawym wykończeniem
- dla fanów funkcjonalnych rozwiązań

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wersja murowana
- wariant drewniany w technologii prefabrykowanej
- wariant z dachem 35° i czterema sypialniami

Powierzchnia użytkowa	105,6 m ²
Powierzchnia netto	110,6 m ²
Garaż jako opcja	-
Powierzchnia zabudowy	131,0 m ²
Kąt dachu	22 °/5 °
Koszt budowy	od 243 tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

epasa.pl afcd998c2a

Aktualne Kosztorysy,
Realizacje, Warianty,
Multimedia, Dodatki



Z500

Zx76 D

97m²

Nowoczesny dom parterowy z 3 sypialniami i zadaszonym tarasem.

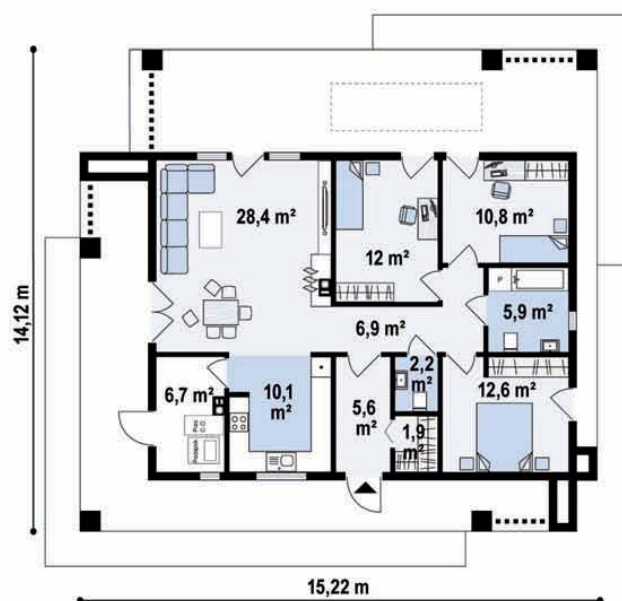
Powierzchnia użytkowa	96,5 m²
Powierzchnia netto	103,2 m²
Garaż jako opcja	-
Powierzchnia zabudowy	152,2 m²
Kąt dachu	2 °
Koszt budowy	od 237 tys

WAŻNE ZALETY

- jasne wnętrza z widokiem na ogród
- zadaszone wejścia
- prosta, parterowa bryła
- garderoba przy sieni
- WC z myślą o gościach
- widny salon połączony z jadalnią
- wejście z ogrodu do pomieszczenia gospodarczego
- nowoczesny, płaski dach
- kominek w centralnej części domu
- trzy sypialnie

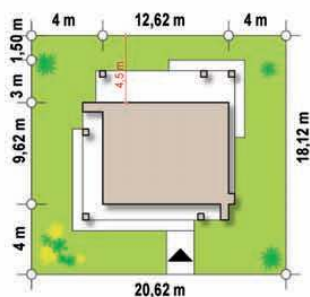
POLECANY SZCZEGÓLNI

- dla par
- dla rodziny 2+2
- dla podążających za trendami i nowoczesnością
- dla lubiących spędzać czas w ogrodzie



WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant w technologii murowanej



Aktualne Kosztorysy,
Realizacje, Warianty,
Multimedia, Dodatki

ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...

www.Z500.pl | (+48) 722 000 500 | projekty@z500.pl

ul. Trakt Birzeski 35, 05-077 Warszawa
eprasa.pl atcd998c2a

Z500

84m²

Zx105 D

Kompaktowy dom w nowoczesnym stylu z dwiema sypialniami i dużą kuchnią.



WAŻNE ZALETY

- szybki w budowie
- pomieszczenie gospodarcze obok sieni
- nowoczesna, parterowa bryła
- jasne wnętrza z widokiem na ogród
- miejsce na szafy wnękowe
- osobliwy wygląd elewacji
- dowolność kształtowania wnętrza
- sypialnia z prywatnym wyjściem na taras
- dwa pokoje (opcja jako gabinet)
- nowoczesna, parterowa bryła

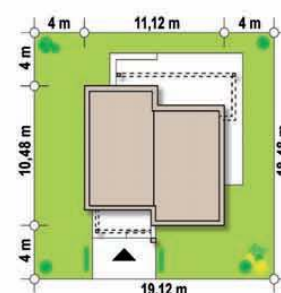
Powierzchnia użytkowa	83,7 m ²
Powierzchnia netto	87,3 m ²
Garaż jako opcja	-
Powierzchnia zabudowy	102,6 m ²
Kąt dachu	3 °
Koszt budowy	od 205 tys

WARIANTY

- odbicie lustrzane
 - wariant w technologii murowanej
 - wersja w technologii drewnianej prefabrykowanej
 - wersja powiększona, z trzema sypialniami i prywatnymi garderobami
- wiecej na z500.pl

POLECANY SZCZEGÓLNI

- dla ceniących nowoczesne formy
- dla indywidualistów i koneserów
- dla rodziny 2+1
- dla rodziny z seniorem
- dla młodych
- na niewielką działkę



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

ep@asa.pl afd998c2a

Aktualne Kosztorysy,
Realizacje, Warianty,
Multimedia, Dodatki



Z500

Z321 D 35

132m²

Dom parterowy z dachem kopertowym, 4 pokojami oraz dużym salonem.

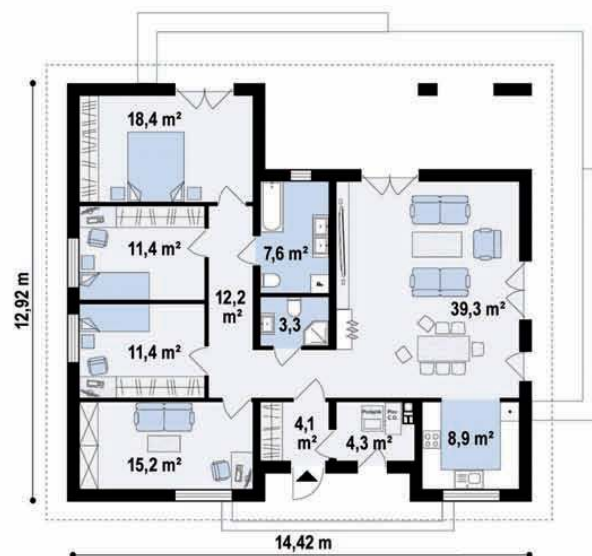
Powierzchnia użytkowa **131,9 m²**
 Powierzchnia netto **136,2 m²**
 Garaż jako opcja **-**
 Powierzchnia zabudowy **159,3 m²**
 Kąt dachu **35°**
 Koszt budowy **od 304 tys**

WAŻNE ZALETY

- WC z prysznicem
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- wyjście na obszerny taras
- podział na strefę dzienną i nocną
- dodatkowy pokój gościnny/gabinet
- pomieszczenie gospodarcze obok sieni
- miejsce na szafy wnękowe
- kominek w centralnej części domu

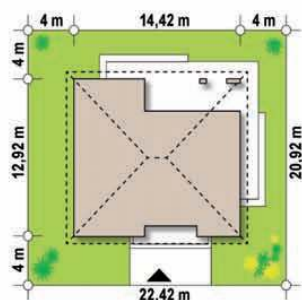
POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla przyjmujących gości
- dla ceniących sobie prywatność
- dla rodziny z seniorem
- dla rodziny 2+2
- dla rodziny 2+3
- dla lubiących spędzać czas w ogrodzie
- dla fanów klasyki w nowoczesnym wydaniu



WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant w technologii murowanej z dachem 20°
- wariant w technologii drewnianej z dachem 20°



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 atcd998c2a

Z500

107m²

Z24 D

Dom parterowy z kopertowym dachem i narożnym oknem w kuchni.



WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wersja murowana
- wersja murowana z garażem od lewej
- wariant murowany z cofniętym garażem od lewej i doświetloną łazienką

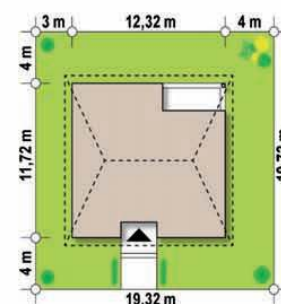
WAŻNE ZALETY

- miejsce na szafy wnekowe
- wejście do kuchni przez spiżarkę
- widny salon połączony z jadalnią i kuchnią
- kominek w centralnej części domu
- pomieszczenie gospodarcze
- podział na strefę dzienną i nocną
- okno narożne w kuchni
- możliwość zlikwidowania okien bocznych

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla młodych
- dla rodziny 2+2
- na stosunkowo wąską działkę
- dla stawiających na funkcjonalne rozwiązania
- wszystkim chcącym szybko i tanio wybudować dom
- dla podążających za tradycją w nowoczesnym stylu

Powierzchnia użytkowa	106,9 m ²
Powierzchnia netto	110,2 m ²
Garaż jako opcja	tak
Powierzchnia zabudowy	130,1 m ²
Kąt dachu	25 ° / 35 °
Koszt budowy	od 245 tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany@z500.pl

ep@pasa.pl afd998c2a

Aktualne Kosztorysy,
Realizacje, Warianty,
Multimedia, Dodatki



Z500

Z523D

51m²



Mały przestronny dom z poddaszem.
Idealny na dom letniskowy.

Powierzchnia użytkowa	50,7 m ²
Powierzchnia netto	61,3 m ²
Garaż jako opcja	-
Powierzchnia zabudowy	39,9 m ²
Kąt dachu	30 °
Koszt budowy	od 107 tys

WAŻNE ZALETY

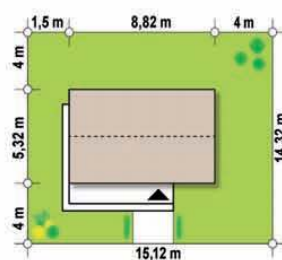
- ekonomiczna budowa
- tani w utrzymaniu
- w stylu nowoczesnej stodoły
- maksymalne wykorzystanie niewielkiej przestrzeni
- doświetlone wnętrza z widokiem na ogród
- dwie łazienki

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- na dom letniskowy
- na niewielką działkę
- dla podążających za trendami i nowoczesnością
- dla rodziny 2+1
- dla rodziny 2+2
- wszystkim chcącym szybko i tanio wybudować dom
- dla miłośników relaksu i odpoczynku

WARIANTY

- 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

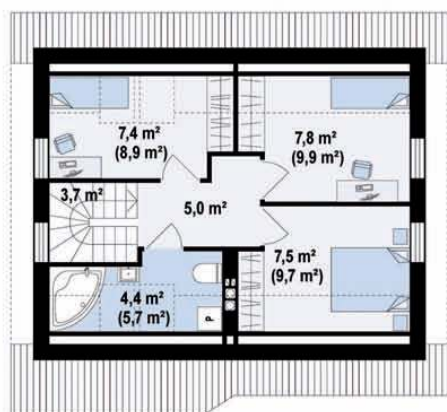
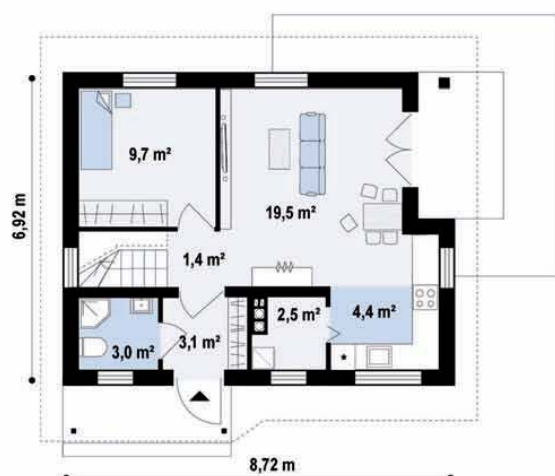
eprasa.pl atcd998c2a

Z500

73m²

Z71 D

Łatwy i tani w budowie dom z dachem dwuspadowym, także na małą działkę.



WAŻNE ZALETY

- szybki i tani w realizacji
- funkcjonalne wykorzystanie niewielkiej przestrzeni
- pomieszczenie gospodarcze przy kuchni
- wyjście na taras z salonu
- dodatkowy pokój na parterze

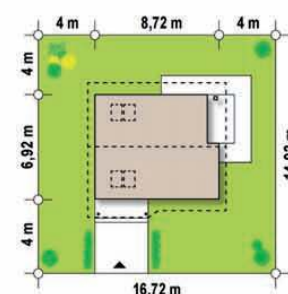
POLECANY SZCZEGÓLNIE

- na niewielką działkę
- dla rodziny 2+2, 2+3
- dla przyjmujących gości
- dla fanów praktycznych rozwiązań

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wersja w technologii murowanej
- wariant w technologii drewnianej prefabrykowanej
- wariant z garażem jedno stanowiskowym
- wersja murowana przystosowana do ogrzewania ekogroszkiem
- Twój DOM w paczce

Powierzchnia użytkowa	72,9 m ²
Powierzchnia netto	86,5 m ²
Garaż jako opcja	tak
Powierzchnia zabudowy	60,3 m ²
Kąt dachu	40 °
Koszt budowy	od 179 tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

eprasa.pl afcd998c2a

Aktualne Kosztorysy,
Realizacje, Warianty,
Multimedia, Dodatki



Z500

63

Zx63 D

105 + 20m²

Dom z płaskim dachem, wjazdem od południa i gabinetem w parterze.

Powierzchnia użytkowa **105,4 m²**
 Powierzchnia netto **125,8 m²**
 Garaż **20,4 m²**
 Kąt dachu **3 °**
 Koszt budowy **od 243 tys**

WAŻNE ZALETY

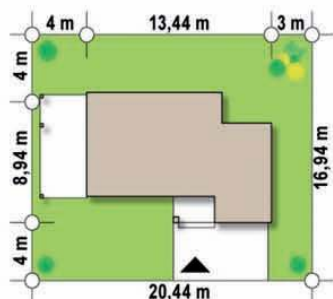
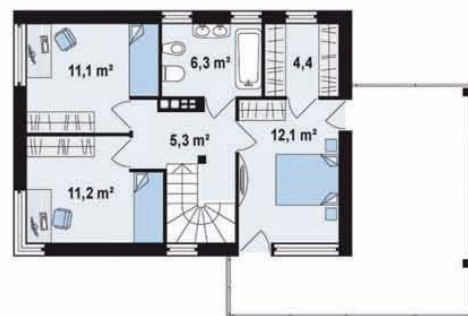
- sypialnia z prywatną garderobą i tarasem
- jasne wnętrza z widokiem na ogród
- wejście do domu z garażu
- gabinet na parterze
- spiżarka przy kuchni

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny 2+2
- dla potrzebujących większej ilości pokoi
- dla lubiących spędzać czas na świeżym powietrzu

WARIANTY

- odbicie lustrzane
 - wersja w technologii murowanej
 - wariant murowany z dachem kopertowym
 - wersja ze zmienionym układem pomieszczeń i pomieszczeniem gospodarczym przy garażu
- wiecej na z500.pl



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

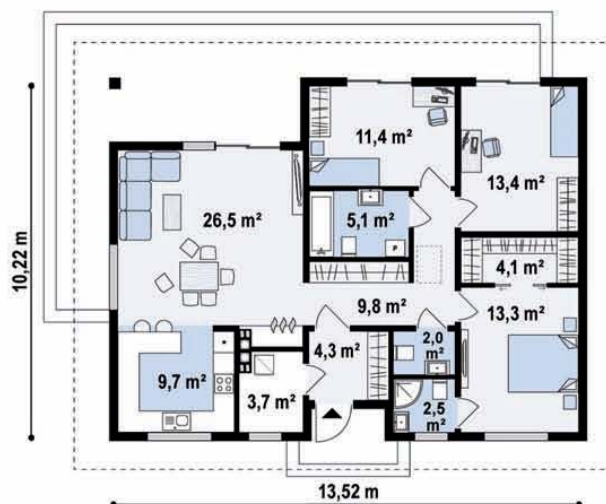
epresa.pl/atcd998c2a

Z500

102m²

Z368 D

Dom jednorodzinny, parterowy
z tarasem w wersji drewnianej.



WAŻNE ZALETY

- sypialnia z prywatną garderobą i łazienką
- WC z myślą o gościach
- podział na strefę dzienną i nocną
- widny salon połączony z jadalnią
- wyjście na obszerny taras z salonu
- miejsce na szafy wnękowe
- pomieszczenie gospodarcze obok sieni
- kominek w centralnej części domu

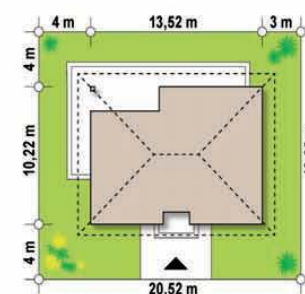
POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny z dziećmi
- dla lubiących spędzać czas w ogrodzie
- dla stawiających na wygodę i prostotę
- dla ceniących sobie prywatność i funkcjonalność
- dla rodziny z seniorem

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wersja w technologii murowanej
- wersja w technologii drewnianej prefabrykowanej
- wariant powiększony, z garażem i 30° dachem

Powierzchnia użytkowa	101,9 m ²
Powierzchnia netto	105,6 m ²
Garaż jako opcja	tak
Powierzchnia zabudowy	126,6 m ²
Kąt dachu	22 °
Koszt budowy	od 234 tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

eprasa.pl afcd998c2a

Aktualne Kosztorysy,
Realizacje, Warianty,
Multimedia, Dodatki



Z500

Z87 D

65m²

Parterowy dom, z dużym pomieszczeniem gospodarczym i 2 sypialniami.

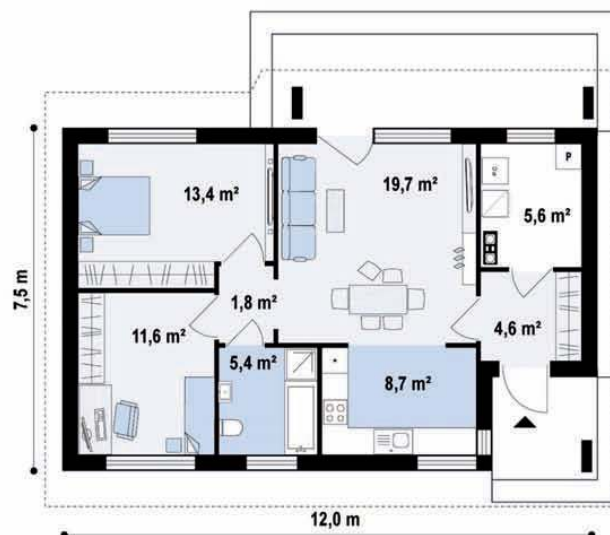
Powierzchnia użytkowa	65,1 m ²
Powierzchnia netto	70,7 m ²
Garaż jako opcja	tak
Powierzchnia zabudowy	85,0 m ²
Kąt dachu	28 °
Koszt budowy	od 160 tys

WAŻNE ZALETY

- tani w budowie i utrzymaniu
- zadane wejście
- kształtowanie wnętrza ściankami działowymi
- podział na strefę dzienną i nocną
- kominek w centralnej części domu
- widny salon połączony z jadalnią
- wyjście na taras z salonu

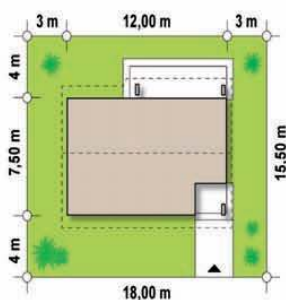
WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant w technologii murowanej
- wersja w technologii drewnianej prefabrykowanej
- wariant murowany z garażem po lewej stronie



POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla singli
- na niewielką działkę
- dla szukających taniej i prostej inwestycji
- dla seniorów
- dla par lub małych rodzin



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

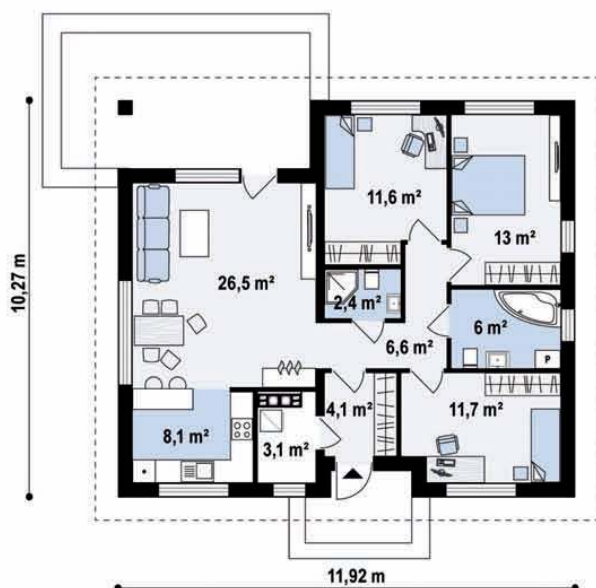
eprasa.pl/atcd998c2a

Z500

90m²

Z273 D

Kompaktowy dom w nowoczesnym stylu z trzema pokojami



POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla singli
- dla seniorów
- dla podążających za trendami i nowoczesnością
- dla osób dbających o środowisko
- dla par lub małych rodzin

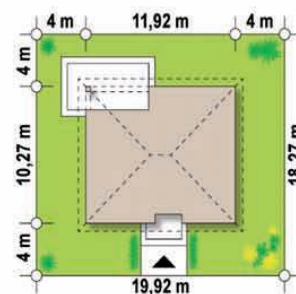
WAŻNE ZALETY

- zadaszone wejście
- prosta konstrukcja
- kominek w centralnej części domu
- WC z prysznicem
- pomieszczenie gospodarcze przy sieni
- widny salon połączony z jadalnią
- wyjście na zadaszony taras
- miejsce na szafy wnękowe

WARIANTY

- odbicie lustrzane
 - wersja w technologii murowanej
 - powiększona wersja drewniana z kotłownią na biomasę
 - wersja drewniana, powiększona, z odbiciem lustrzanym i garażem jednoosobowym po lewej stronie
 - wariant murowany z garażem
 - wariant murowany z poddaszem użytkowym, podniesioną ścianką kolankową i stropem teriva
- wiecej na z500.pl**

Powierzchnia użytkowa	90,0 m²
Powierzchnia netto	93,1 m²
Garaż jako opcja	tak
Powierzchnia zabudowy	111,6 m²
Kąt dachu	25 °
Koszt budowy	od 221 tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

eprasa.pl/afcd998c2a

Aktualne Kosztorysy,
Realizacje, Warianty,
Multimedia, Dodatki

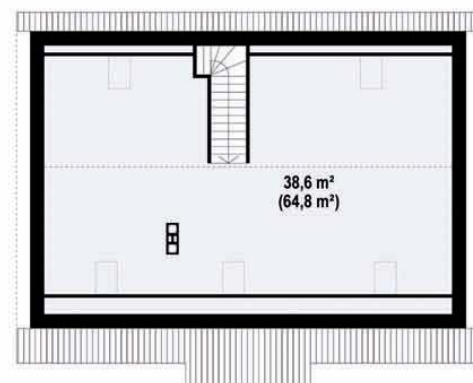
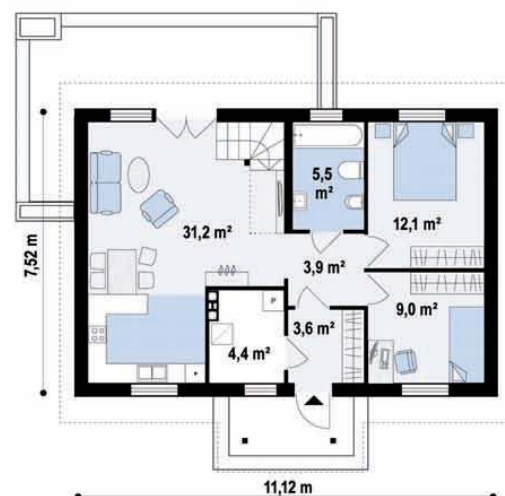


Z500

Z12 D

104m²

Przytulny i ekonomiczny dom w technologii drewnianej.



Powierzchnia użytkowa **103,8 m²**
 Powierzchnia netto **134,4 m²**
 Garaż jako opcja **tak**
 Powierzchnia zabudowy **83,6 m²**
 Kąt dachu **40 °**
 Koszt budowy **od 160 tys**

WAŻNE ZALETY

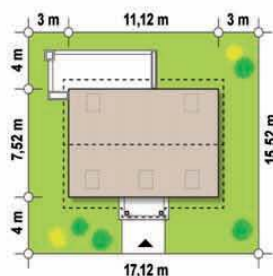
- możliwość realizacji inwestycji etapowo
- dodatkowe pomieszczenie gospodarcze
- ekonomiczna budowa
- kształtowanie wnętrza ściankami działowymi
- tani w utrzymaniu

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- na niewielką działkę
- wszystkim chcącym szybko i tanio wybudować dom
- dla par lub małych rodzin
- dla seniorów

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wersja w technologii murowanej
- wariant z antresolą
- wersja z podwyższoną ścianką kolankową i piecem na biomasę
- wariant murowany z garażem po lewej **wiecej na z500.pl**



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 atcd998c2a

Z500

104m²

Z472 D

Nowoczesny dom parterowy z 2 sypialniami oraz zadaszeniem na samochód.



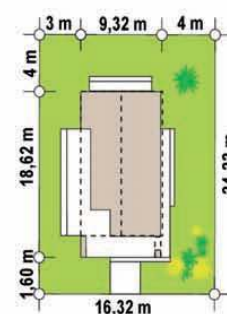
WAŻNE ZALETY

- sypialnia z prywatną garderobą i łazienką
- salon połączony z jadalnią
- wyjście na zadaszony frontowy taras
- w stylu nowoczesnej stodoły
- podział na strefę dzienną i nocną
- przedłużenie dachu jako wiata
- biokominek w centralnej części domu
- przestronność i nowoczesność
- dodatkowy pokój (opcja jako gabinet)

POLECANY SZCZEGÓLNI

- na wąską działkę
- dla par lub małych rodzin
- dla podążających za trendami
- dla lubiących spędzać czas na dworze
- dla fanów naturalnego oświetlenia

Powierzchnia użytkowa	104,4 m ²
Powierzchnia netto	246,6 m ²
Garaż jako opcja	-
Powierzchnia zabudowy	152,0 m ²
Kąt dachu	40 °
Koszt budowy	od 240 tys



WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wersja w technologii murowanej
- powiększona wersja murowana z otwartą kuchnią, bez zadaszenia na samochód

POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

epasa.pl afcd998c2a

Aktualne Kosztorysy,
Realizacje, Warianty,
Multimedia, Dodatki



Z500

Z446 D

146 + 20 m²

Dom o prostej konstrukcji z przestronnym salonem i wydzieloną główną sypialnią.

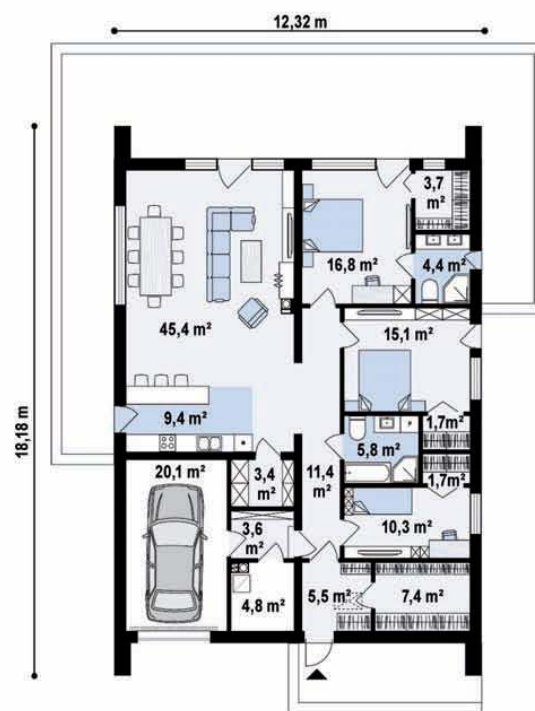
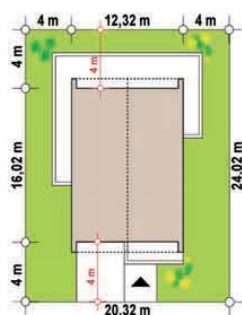
Powierzchnia użytkowa	145,6 m ²
Powierzchnia netto	170,4 m ²
Garaż	20,1 m ²
Powierzchnia zabudowy	198,8 m ²
Kąt dachu	30 °
Koszt budowy	od 316 tys

WAŻNE ZALETY

- garderoba obok sieni
- kształtowanie wnętrza ściankami działowymi
- wejście do domu z garażu
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- miejsce na szafy wnękowe
- sypialnia z prywatną garderobą i łazienką
- duża spiżarka przy kuchni
- zadaszone wejście

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla fanów naturalnego oświetlenia
- dla rodziny 2+2
- dla ceniących prostą formę i nowoczesny design
- dla posiadaczy samochodu
- dla stawiających na funkcjonalne rozwiązania



WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant w technologii murowanej
- wariant bez garażu z dodatkowym pokojem i garderobą



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

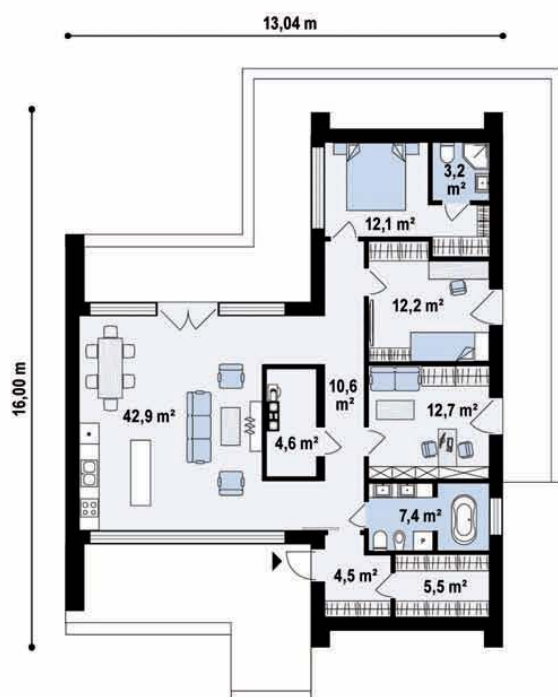
eprasa.pl atcd998c2a

Z500

111m²

Zx201 D

Nowoczesny dom z przestronnym salonem i dużymi przeszkleniami.



WAŻNE ZALETY

- możliwość zbliżniaczenia budynku
- kominek w centralnej części domu
- przeszklone wnętrza z widokiem na ogród
- sypialnia z prywatną łazienką
- podział na strefę dzienną i nocną
- wyjście na taras z salonu
- efektowna antresola
- otwarta kuchnia z wyspą
- możliwość dobudowania garażu

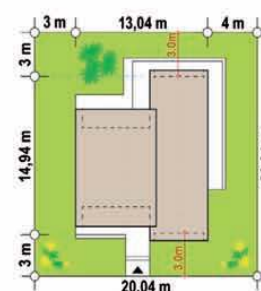
POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny 2+2, 2+1
- dla fanów otwartej przestrzeni
- dla podążających za trendami i nowoczesnością
- dla indywidualistów i koneserów

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wersja w technologii murowanej

Powierzchnia użytkowa	110,0 m ²
Powierzchnia netto	115,6 m ²
Garaż jako opcja	-
Powierzchnia zabudowy	138,7 m ²
Kąt dachu	30 ° / 20 °
Koszt budowy	od 255 tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

epasa.pl afcd998c2a

Aktualne Kosztorysy,
Realizacje, Warianty,
Multimedia, Dodatki



7500



Z388 D

135 + 32m²

**TRAFNY
WYBÓR!**

**Dwie bryły z dachami dwuspadowymi
połączone przeszklonym łącznikiem.**



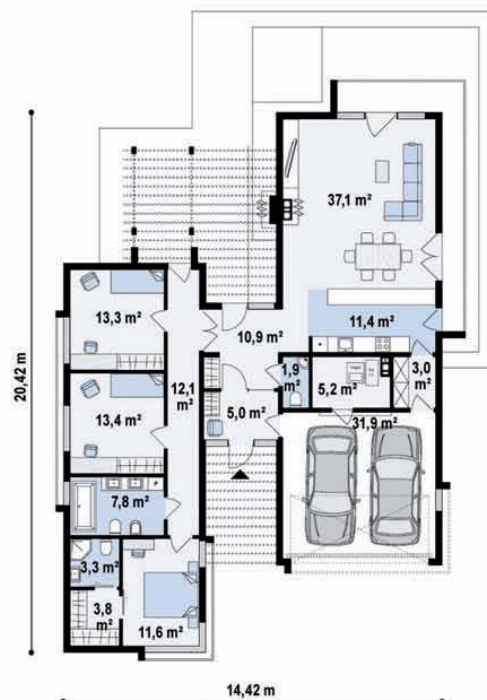
Powierzchnia użytkowa **134,5 m²**
 Powierzchnia netto **171,6 m²**
 Garaż jako opcja **tak**
 Powierzchnia zabudowy **203,8 m²**
 Kąt dachu **35 ° / 2 °**
 Koszt budowy **od 310 tys**

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

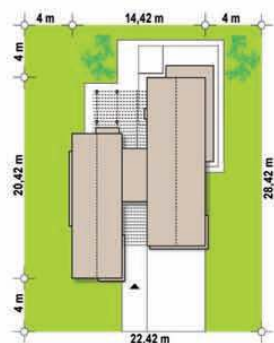
POLECANY SZCZEGÓLNICIE

- dla młodych
- dla rodziny 2+2
- dla stawiających na funkcjonalne rozwiązania
- dla charakteryzujących się wyjątkowością
- dla podążających za trendami



WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wersja murowana
- powiększony w technologii murowanej
- wariant ze zmienionym układem funkcjonalnym i instalacjami



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 afcd998c2a

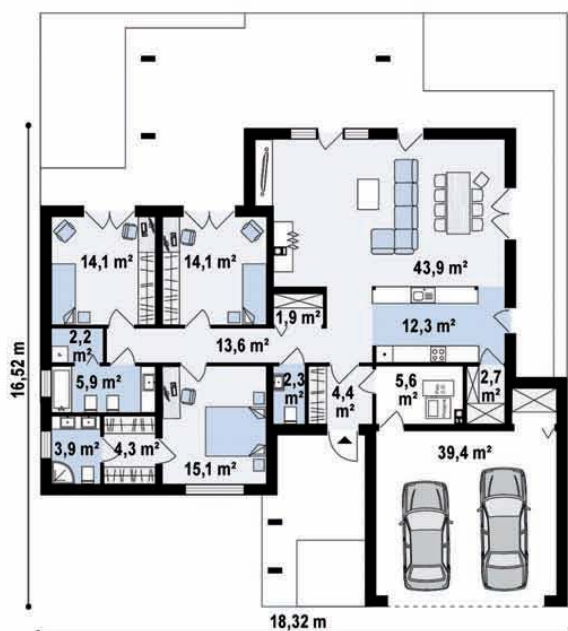
Z500

ZX78

141 + 39m²

Zx78 D

Dom z garażem od frontu, zadaszeniem z pergoli oraz 3 sypialniami.



WAŻNE ZALETY

- nowoczesna, zwarta bryła
- podział na strefę dzienną i nocną
- zastosowanie wyspy kuchennej
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- WC z myślą o gościach
- wyjście na ogród z salonu
- dwustanowiskowy garaż ze schowkiem
- sypialnia z prywatną garderobą i łazienką
- spiżarka przy kuchni
- przejście do domu z garażu

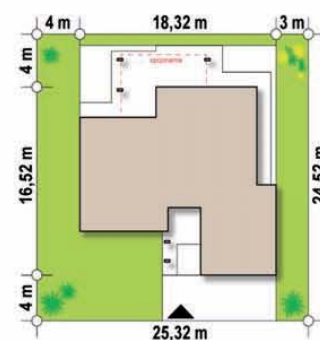
POLECANY SZCZEGÓLNICIE

- dla rodziny 2+2
- dla młodych
- dla indywidualistów
- dla stawiających na funkcjonalne rozwiązania

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant w technologii murowanej

Powierzchnia użytkowa	140,6 m ²
Powierzchnia netto	185,6 m ²
Garaż jako opcja	39,4 m ²
Powierzchnia zabudowy	85,7 m ²
Kąt dachu	2 °
Koszt budowy	od 305 tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

eprasa.pl afcd998c2a

Aktualne Kosztorysy,
Realizacje, Warianty,
Multimedia, Dodatki



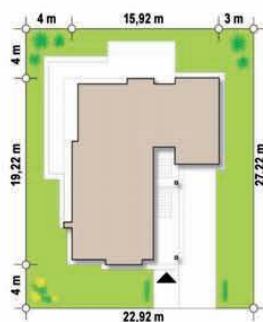
Z500

Zx96 D

150 + 24m²

Nowoczesny dom parterowy z garażem i przeszkleniami na ogród.

Powierzchnia użytkowa	150,1 m ²
Powierzchnia netto	182,0 m ²
Garaż	24 m ²
Powierzchnia zabudowy	214,4 m ²
Kąt dachu	2 °
Koszt budowy	od 325 tys

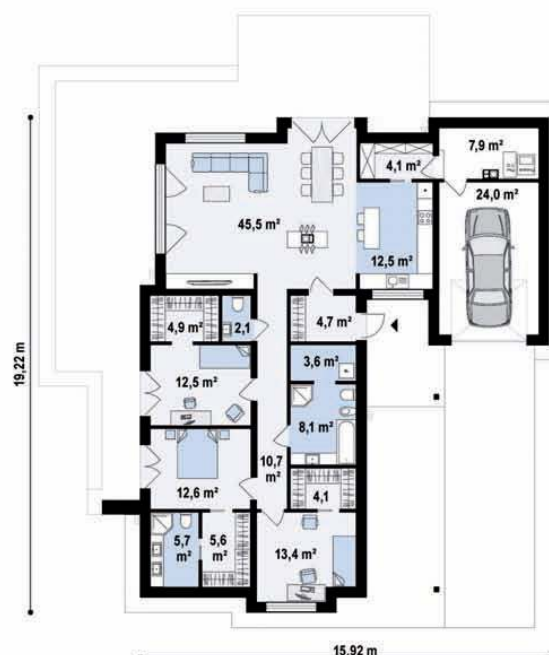


WAŻNE ZALETY

- garaż z pomieszczeniem gospodarczym
- wejście do kuchni przez garaż i spiżarkę
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- sypialnia z prywatną garderobą i łazienką
- dwa pokoje z garderobami
- łazienka z wydzieloną pralnią
- kominek w centralnej części domu
- WC z myślą o gościach
- zastosowanie wyspy kuchennej
- obszerny, zadaszony taras

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla stawiających na wygodę i komfort
- dla lubiących spędzać czas na łonie natury
- dla miłośników elegancji i nowoczesności
- dla fanów naturalnego oświetlenia
- dla rodziny 2+2
- dla rodziny z seniorem



WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant w technologii murowanej



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

epresa.pl/atcd998c2a

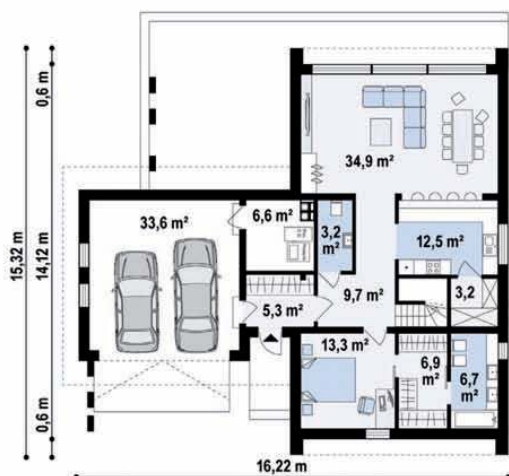
Z500



177+34m²

Z357 D

Dom z poddaszem użytkowym, garażem dwustanowiskowym oraz antresolą.



WAŻNE ZALETY

- efektowna antresola
- duży garaż z pomieszczeniem gospodarczym
- dodatkowy pokój na parterze z garderobą i łazienką
- WC z myślą o gościach
- wejście do domu z garażu
- spiżarka przy kuchni
- sypialnia z prywatną garderobą i łazienką

Powierzchnia użytkowa	177,5 m ²
Powierzchnia netto	241,5 m ²
Garaż	33,6 m ²
Powierzchnia zabudowy	165,0 m ²
Kąt dachu	40 °
Koszt budowy	od 384 tys

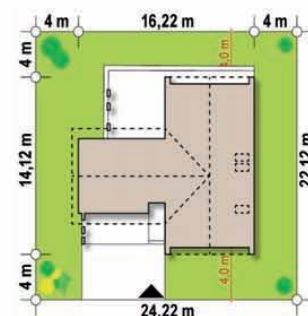


POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny 2+2, 2+3
- dla fanów naturalnego oświetlenia
- dla rodziny z seniorem
- dla potrzebujących większej ilości pokoi

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant w technologii murowanej



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

epasa.pl afcd998c2a

Aktualne Kosztorysy,
Realizacje, Warianty,
Multimedia, Dodatki



Kupuj u najlepszych!

BRYZA®

www.rynnybryza.pl

De Dietrich

www.dedietrich.pl



www.kanadyjskiedomy.pl

DÖRKEN

www.dorken.pl



www.fermacell.pl



vestaeco
www.vestaeco.pl

FOBOS®

www.impregnatyfobos.pl



www.golbalux.pl



www.lahtipro.pl



www.njordprotect.pl



www.osmo.com.pl



www.petalana.eu



www.izakpol.pl



www.sosun.pl



www.spax.pl



www.uniwersal.com.pl



www.vents-group.pl



www.zodan.pl



www.sedg.pl



www.pruszynski.com.pl



www.mitek.pl

Najlepsze pracownice projektowe



DOM-PROJEKT

ul. Daszyńskiego 6 B
32-400 Mysłenice

tel. 12 274 08 22
609 512 803

biuro@dom-projekt.pl
www.dom-projekt.pl



**CASTOR PRODUCENT
DOMÓW DREWNIANYCH**

ul. Demokracji 4b
14-100 Ostróda

tel. 89 642 27 00
661 95 95 95

castor@castor.net.pl
www.castor.net.pl

MG Projekt

**MG PROJEKT PRACOWNIA
ARCHITEKTONICZNA S.C.**

03-112 Warszawa
ul. Uczniowska 13

tel. 22 676 66 83
kom. 600 392 884

mgprojekt@mgprojekt.com.pl
www.mgprojekt.com.pl

DOMY
w stylu **pl**

MTM STYL SP. Z O.O.

15-227 Białystok
ul. Podleśna 14

tel. 85 732 08 79
kom. 577 007 517

projekty@mtmstyl.pl
www.domywstylu.pl



**S&O PROJEKTY SYLWII
STRZELECKIEJ**

02-202 Warszawa, ul. Drawska 5

tel. 22 658 25 65, kom. 607 057 507

soprojekt@soprojekt.pl
www.projektsylwiistrzeleckiej.pl
www.wnetrzasyylwiistrzeleckiej.pl



Z500 STUDIO PROJEKTÓW

05-077 Warszawa, ul. Trakt Brzeski 35

tel. 22 355 15 55, +48 725 000 005

projekty@z500.pl
www.z500.pl



**FABRYKA DOMÓW
DREWNIANYCH BARTEK**

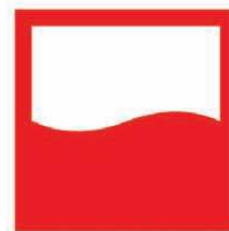
21-300 Radzyń Podlaski, ul. 4 Budowlanych

tel. 83 352 76 86, kom. 571 487 695

biuro@domy-bartek.pl
www.domy-bartek.pl

PETRALANA®
from nature

LAUREAT KONKURSU



TERAZ POLSKA

**POLSKI
PRODUCENT
WEŁNY
SKALNEJ**



IZOLACJA TERMICZNA



IZOLACJA AKUSTYCZNA



NIEPALNOŚĆ



TRWAŁOŚĆ



PETRALANA.EU

15 lat
Gwarancja

REKLAMA

Dzięki Hardie® Plank trzeba zrezygnować tylko z jednego: z malowania !

Dzięki **Hardie® Plank** fasada wymaga minimalnej konserwacji.
Bez konieczności ponownego malowania i impregnacji.
Ponieważ jest to tylko jedna z wielu zalet naszych trwałych
i solidnych desek elewacyjnych, oferujemy **15-letnią gwarancję**.

www.jameshardie.pl

© 2023 James Hardie Europe GmbH. TM i ® oznaczają zarejestrowane i zastrzeżone znaki towarowe firm James Hardie Technology Limited i James Hardie Europe GmbH.