dobrydom

NR 2(28)2025
CENA 10 zł
(w tym 8% VAT)
ISSN 1734-8420
INDEKS 209619

DOMY DREWNIANE

NOWA, NIŻSZA CENA 10 zł

TRWAŁOŚĆ I KONSERWACJA DOMÓW Z DREWNA
Na czym polega?

TECHNOLOGIE BUDOWY DOMÓW Z DREWNA
Prefabrykowane, szkieletowe, a może z bali?

JAKA JEST WYMAGANA GRUBOŚĆ BALI?
Wymogi izolacyjności cieplnej

56 PROJEKTÓW GOTOWYCH



alnor systemy wentylacji | remmers | JH | fermacell | SPAX | PETRALANA from nature | MiTek

eprasa.pl 33ec3e6171

REKUPERACJA
CZUĆ KLIMAT.

alnor®
systemy wentylacji



REKLAMA

ALNOR SYSTEMY WENTYLACJI SP. Z O.O.

handlowy@alnor.com.pl
rekuperacja@alnor.com.pl

rekuperacja.alnor.com.pl
www.alnor.com.pl

eprasa.pl 33ec3e6171

MiTek®





REKLAMA

OTWARTY SALON
DZIĘKI WIĄZAROM NOŻYCOWYM

WWW.DACHYMITEK.PL

eprasa.pl 33ec3e6171

Spis treści

CO NOWEGO?

6 ■ REKOMENDACJE
Produkty dla budujących i urządzających dom.

10 ■ HITY 2025
Projekty na które stawiają inwestorzy.

14 ■ POLECANE PROJEKTY
Rekomendowane przez architektów z polskich pracowni.

130 ■ KUPUJ U NAJLEPSZYCH
Firmy i pracownie dla wymagających klientów.

PORADNIK INWESTORA

16 ■ NIEZBĘDNE NARZĘDZIA
Przydatne w domach drewnianych.

20 ■ WSPÓŁCZESNE NARZĘDZIA BUDOWLANE
Przegląd rozwiązań dla majsterkowiczów.

74 ■ JAK CZYTAĆ PROJEKT?
Dokładna legenda dla naszych czytelników.

TECHNOLOGIA

22 ■ WSZYSTKO O DREWNIE NA BUDOWĘ DOMU
Praktyczny poradnik.

26 ■ JAKA JEST WYMAGANA GRUBOŚĆ BALI?
Wymogi izolacyjności cieplnej.

40 ■ TECHNOLOGIE BUDOWY DOMÓW Z DREWNA
Domy prefabrykowane, szkieletowe i z bali.

70 ■ DOM TYPU STODOŁA
Projekty, zdjęcia, ceny, wady i zalety.

IMPREGNACJA

30 ■ TRWAŁOŚĆ I KONSERWACJA DOMÓW Z DREWNA
Na czym polega?

36 ■ DREWNO POD OCHRONĄ
Przegląd środków zabezpieczających.

IZOLACJE

44 ■ WEŁNA DO OCIEPLENIA
Jak dobrać odpowiednią do różnych zastosowań?

48 ■ WEŁNA WDMUCHIWANA
Nowoczesny sposób ocieplenia.

OGRZEWANIE

50 ■ POMPY CIEPŁA
Co różni pompę ciepła powietrze-woda i powietrze-powietrze?

52 ■ CZYM OGRZEWAĆ DOM JEDNORODZINNY?
Technologie i koszty ogrzewania.

WENTYLACJA MECHANICZNA

58 ■ REKUPERACJA LATEM
Świeże powietrze i komfort nie tylko zimą.

62 ■ WENTYLACJA MECHANICZNA
Urządzenia i części do instalacji rekuperacji.

DACHY

64 ■ ELEMENTY KONSTRUKCJI DACHU
Jakie występują?

66 ■ POKRYCIA DACHOWE
Jaki dach dobrać do drewnianego domu?

PROJEKTY DOMÓW

76 ■ ARCHITEKA

78 ■ DOM-PROJEKT

100 ■ DOMY W STYLU

110 ■ Z500

DOMY DREWNIANE

ISSN 1734-8420 INDEKS 209619 NR 2(28)2025

WYDAWCA

dobrydom

WYDAWNICTWO DOBRY DOM
35-302 Rzeszów, ul. Wrzesława Romańczuka 6
tel. 17 852 52 20, 509 395 396
www.domy-drewniane.pl
www.dobry-dom.pl

REDAKCJA

redakcja@wydawnictwodobrydom.pl
tel. 509 395 396

REKLAMA

reklama@wydawnictwodobrydom.pl
tel. 669 446 464

SPRZEDAŻ CZASOPISM

www.prasaonline.pl
tel. 601 213 376

SPRZEDAŻ PROJEKTÓW DOMÓW

rzeszow@grupadobrydom.pl
tel. 17 852 52 30, 601 213 376
www.dobry-dom.pl

WIZUALIZACJE NA OKŁADCE

Wizualizacja główna:
DOM-PROJEKT *„Podsarnie z antresolą dw”*
Pozostałe:
ARCHITEKA *„TK104”*
DOM-PROJEKT *„Zawojowo aa 70 dws”*
DOMY W STYLU *„Weranda dr-s”*
Z500 *„ZX554 D”*

ZNAJDZIESZ NAS NA:

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

© 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 (lipiec 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 Romańczuka 6.
Możesz zapoznać się z naszą Polityką prywatności, która znajduje się pod adresem *www.grupadobrydom.pl/polityka-prywatnosci*

eprasa.pl 33ec3e6171

SPAX®



REKLAMA

Wkręt fasadowy ze stali nierdzewnej A2

BLAX

EDELSTAHL® Rost frei

MADE IN GERMANY

www.spax.pl

eprasa.pl 33ec3e6171

Rekomendacje

Dla każdego



Płyta poszyciowo-izolacyjna VestaEco THERM

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

VESTAECO, www.vestaeco.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



KODA dachówka ceramiczna

Dachówka o wymiarach 304 x 505 mm i zużyciu min. jedynie ok. 9 szt./m^2 wpisuje się swoim półpłaskim kształtem w aktualny trend na rynku ciężkich pokryć dachowych – minimalistyczną elegancję. Ma gwarancję aż do 50 lat zgodnie z warunkami określonymi przez producenta.

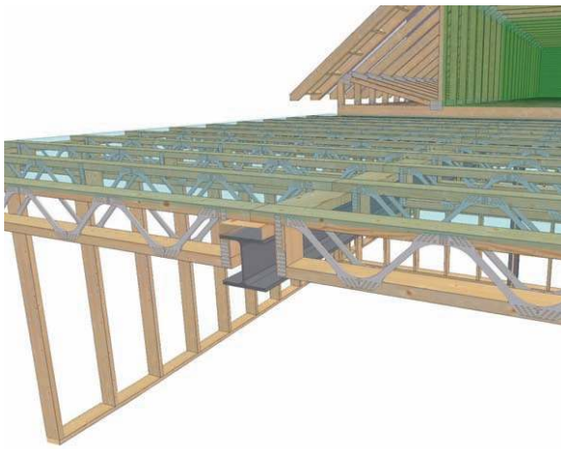
CREATON Polska,
www.creaton.pl



Centrala wentylacyjna Reneo-Fit D 100 (-E) VG

Kompaktowa centrala wentylacyjna do mieszkań z odzyskiem ciepła i wilgoci (do 94%). Zapewnia optymalny mikroklimat, wydajność do 130m^3/h. Sterowanie przez aplikację mobilną i system BMS.

VENTS GROUP
www.vents-group.pl



Belki „posi”

Belki „posi” pozwalają łatwo ukryć podciągi w strukturze stropu. Pozwala to uzyskać na parterze pomieszczenie o dużych rozmiarach, bez słupów ew. mieć tylko ściany działowe (zmiana aranżacji w przyszłości).

MITEK
www.mitek.pl



Lazura postarzająca Osmo

Dekoracyjna, matowa lazura postarzająca na bazie naturalnych olejów. Do drewna na zewnątrz, odporna na UV i wodę. Nie pęka ani nie łuszczy się. Chroni przed pleśnią i grzybami. Można nakładać bez szlifowania – łatwa aplikacja, bez smug.

OSMO
www.osmo.com.pl



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

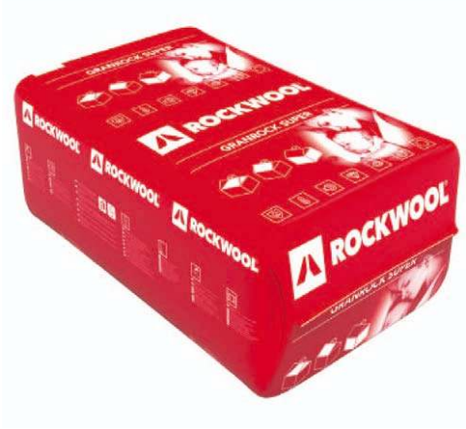


Bloker UV

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

eprasa.pl 33ec3e6171



GRANROCK SUPER

To niepalne ocieplenie z wełny skalnej, wykonywane metodą wdmuchiwania. Może być stosowany do izolacji zarówno poddaszy użytkowych, jak i nieużytkowych. Materiał ten jest doskonałą alternatywą dla rozwiązań izolacji natryskowych: pozwala wykonać ocieplenie bez względu na porę roku i temperaturę oraz bez konieczności długiego wietrzenia pomieszczeń.

ROCKWOOL
www.rockwool.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.

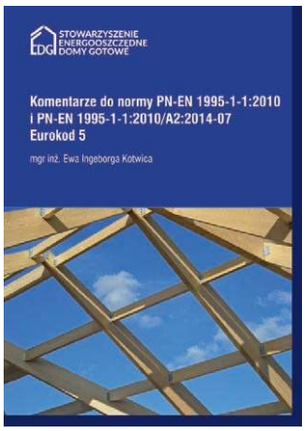
JAMES HARDIE
www.fermacell.pl



Multi-Farba 3w1

Wodna farba do stosowania na zewnątrz i do wnętrz jako grunt, międzywarstwa i powłoka końcowa na drewnie, metalu i PCV. Trwała, odporna na warunki atmosferyczne, zapewnia doskonałe krycie i estetyczne wykończenie.

REMMERS
www.remmers.pl



„Komentarze do Eurokodu 5”

Norma PN-EN 1995-1-1, znana jako Eurokod 5, to dokument, który określa zasady projektowania konstrukcji drewnianych. Publikacja w prosty i zrozumiały sposób wyjaśnia zasady obowiązujące w normie PN-EN 1995-1-1, w tym zmiany z 2014 roku i wskazuje rozbieżności polskiego tłumaczenia w stosunku do tekstu oryginalnego. To cenne źródło wiedzy dla wszystkich, którzy chcą projektować i wykonywać bezpieczne budynki z drewna.

SEDG
www.sedg.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.

VESTAECO, www.vestaeco.pl



URSA Pure Floc

Produkt rekomendowany do izolacji termicznej, akustycznej: poddaszy użytkowych i nieużytkowych, budownictwa szkieletowego i modułowego, ścian wewnętrznych, ścian zewnętrznych, podłóg, stopów i stropodachów. To rozwiązanie, które nie tylko doskonale izoluje termicznie, ale także skutecznie tłumi niechciane dźwięki. Dzięki temu zyskamy spokój i komfort w swoim wnętrzu, redukując hałas z zewnątrz i tworząc przestrzeń, w której można w pełni odpocząć.

URSA Polska by Etex, www.bialaizolacja.pl



Petraroof

Płyty z wełny skalnej PETRAROOF firmy PETRALANA to niezawodne rozwiązanie do izolacji termicznej, akustycznej i przeciwogniowej dachów płaskich. Dzięki współczynnikowi przewodzenia ciepła $\lambda_D \leq 0{,}037$ W/mK oraz klasie reakcji na ogień A1, zapewniają wysoką efektywność energetyczną i bezpieczeństwo pożarowe. Dostępne w grubościach od 30 do 150 mm, idealnie sprawdzają się w układach jedno- i dwuwarstwowych.

PETRALANA, www.petralana.eu



PremAIR

Rekuperacja klasy premium do domu. Do 90,3% sprawności, kompaktowy wymiennik i zdalne sterowanie – komfort i oszczędność od Alnor.

ALNOR
www.alnor.com.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

eprasa.pl 33ec3e6171



Kolekcja drzwi DRE Standard 10

Kolekcja drzwi DRE Standard 10 w kolorze dąb natur premium to połączenie elegancji i nowoczesności, które doskonale pasuje do różnych aranżacji wnętrz. Dębowy dekor, inspirowany naturalnym drewnem, charakteryzuje się subtelną, ciepłą tonacją, która wprowadza do przestrzeni przytulny i harmonijny klimat.

DRE, www.dre.pl



Membrana Divoroll Universal+ 2S

Wysokoparoprzepuszczalna, czterowarstwowa membrana Divoroll Universal+ 2S Braas o bardzo dużej wytrzymałości mechanicznej, przeznaczona do stosowania na deskowanie, jak również bezpośrednio na termoizolację. Posiada dwa zintegrowane pasy klejące zapewniające doskonałą hydroizolacyjność w miejscu łączenia membran. Wkład z siatki polipropylenowej stanowi dodatkowe wzmocnienie. Objęta 15-letnią gwarancją.

BRAAS / BMI POLSKA, www.bmigroup.com/pl



Brama garażowa VERDOOR z kolekcji ArtDeco

Kolekcja bram VERDOOR ArtDeco jest inspirowana stylem art deco, który stał się synonimem ponadczasowej elegancji. Powierzchnie bram VERDOOR zdobią nadruki strukturalne, które barwą i układem słojów odzwierciedlają charakter najpiękniejszych rodzajów drewna. Wykończenie powierzchni paneli idealnie oddaje charakter naturalnego drewna dębu, orzecha czy mahoniu.

VERDOOR, www.verdoor.pl



Okna FAKRO INNOVIEW

Podczas wyboru stolarki okiennej kluczowe znaczenie mają jej parametry techniczne oraz jakość wykonania, które w istotny sposób wpływają na ostateczną decyzję zakupową. Aby w pełni wykorzystać możliwości, jakie oferują nowoczesne okna – zarówno pod względem izolacyjności termicznej, akustycznej, jak i trwałości – niezbędne jest zadbanie o fachowy, precyzyjny i zgodny ze sztuką budowlaną montaż. Tylko odpowiednio przeprowadzona instalacja gwarantuje, że wszystkie zalety okien będą mogły zostać właściwie wykorzystane w codziennym użytkowaniu.

FAKRO, www.fakro.pl



Yubii Home

Steruj całym domem jednym urządzeniem. Centrala Yubii Home pozwala zarządzać światłem, roletami, bramami, AGD, ogrzewaniem, multimediami i wykrywać zagrożenia, jak zalanie, dym czy tlenek węgla – wszystko z jednej aplikacji.

930 zł, NICE
www.yubiihome.com/pl



Okno Komsta

Solidna, wielokomorowa konstrukcja, z nowoczesnymi pakietami szyb z ciepłą ramką. Zapewnia doskonałą izolację termiczną i akustyczną. Dostępne w wielu kolorach i wariantach. Połączenie jakości, trwałości i estetyki bez zbędnych kosztów dodatkowych.

KOMSTA
www.komsta.pl



Membrana SolidBLACK+

Innowacyjna membrana zaopatrzona w paski klejące. Odporna na uszkodzenia, o wysokiej paroprzepuszczalności i zwiększonej gramaturze do 190 g/m² jest idealnym rozwiązaniem na dachy o kącie nachylenia już od 16°, a także elewacje. Umożliwia swobodny przepływ powietrza i skutecznie zapobiega kondensacji pary wodnej. Dzięki temu chroni podkonstrukcję dachu oraz warstwę termoizolacyjną, zapewniając komfortowe warunki wewnątrz budynku.

CREATON POLSKA, www.creaton.pl



Drzwi Premium Vetrex

Dzięki odpowiedniej konstrukcji i wysokiej jakości materiałów skutecznie chronią przed stratami energii, podnoszą poziom zabezpieczenia domu i zapewniają komfort użytkowania przez wiele lat. Wyróżnia je również efektowny design. Kolekcja obejmuje ponad 30 modeli o różnorodnej stylistyce dostępnych w szerokiej palecie kolorów i oklein drewnopodobnych.

VETREX
www.vetrex.eu



LASER KRZYŻOWY z zieloną wiązką PROLINE 15196/15195

Niezawodne wyznaczenie pionu, poziomu, czy wykonanie niwelacji w 3 sekundy. Stopień ochrony IP54, ochrona przed pyłem i kroplami, zasięg 25 m, dokładność: ±1.5 mm/5 m, moc lasera: ≤1 mW, długość fali lasera: 520 ±10 nm, zakres automatycznego wyrównywania: ±3° ±1°, czas niwelacji: < 3 s.

PROLINE
www.proline-tools.com.pl

eprasa.pl 33ec3e6171

ul. kręta 10, 21-500 Biała Podlaska, tel.578 805 888
biuro@master-dom.pl, wwwmaster-dom.pl

MASTER DOM









MASTER DOM to doświadczony producent domów drewnianych, który od lat spełnia marzenia o wymarzonych przestrzeniach mieszkalnych. Nasza firma specjalizuje się w budowie domów drewnianych całorocznych oraz domów szkieletowych, zapewniając najwyższą jakość. Każdy klient jest dla nas wyjątkowy. Indywidualnie podchodzimy do każdego projektu, dostosowując się do potrzeb i oczekiwań inwestora.

Zapewniamy kompleksową obsługę - od projektu, poprzez budowę, aż po finalny efekt. To wszystko po to, abyś mógł bezpiecznie powierzyć nam swoje marzenie o własnym domu. Stawiamy na najwyższą jakość materiałów i wykonania. Dzięki temu nasze domy drewniane i szkieletowe spełniają najwyższe standardy. Realizujemy projekty z pasją i zaangażowaniem, dlatego nasze domy drewniane są nie tylko miejscem do mieszkania, ale przede wszystkim spełnieniem marzeń o wyjątkowym, przytulnym domu. Skontaktuj się z nami już dziś i rozpocznij swoją przygodę z nowym domem!

Producent domów drewnianych MASTER DOM - domy z drewna to nasza specjalność

Jako doświadczony producent domów drewnianych, zdajemy sobie sprawę, że drewno to materiał, który nie tylko dodaje uroku, ale także gwarantuje trwałość i komfort mieszkania. Nasze domy drewniane są wykonane z najwyższej jakości materiałów, co pozwala nam sprostać oczekiwaniom nawet najbardziej wymagających klientów. Każdy projekt realizujemy z pasją i zaangażowaniem, dbając o każdy detal, aby efekt końcowy spełniał oczekiwania nawet najbardziej wymagających inwestorów. W naszej ofercie znajdziesz również domy szkieletowe, które stanowią doskonałą alternatywę dla tradycyjnych konstrukcji. Jako domy szkieletowe producent zawsze jesteśmy na bieżąco z najnowszymi trendami i technologiami budowlanymi. Domy szkieletowe są nie tylko nowoczesne, ale również energooszczędne, co pozwala zaoszczędzić na kosztach eksploatacji.

Producent domów drewnianych całorocznych - komfort przez cztery pory roku

Zależy Ci na domu, który zapewni komfortowe warunki mieszkalne przez cały rok? Jako producent domów drewnianych całorocznych, stworzymy dla Ciebie miejsce, które charakteryzują się doskonałą izolacją termiczną. Dzięki temu możesz cieszyć się przytulnym wnętrzem zarówno zimą, jak i latem. Nasze domy drewniane całoroczne to idealne rozwiązanie dla osób, które cenią sobie harmonię z otaczającą przyrodą i chcą mieszkać w zgodzie z nią przez wszystkie pory roku!

> **Realizujemy projekty z pasją i zaangażowaniem, dlatego nasze domy drewniane są nie tylko miejscem do mieszkania, ale przede wszystkim spełnieniem marzeń o wyjątkowym, przytulnym domu.**

eprasa.pl 33ec3e6171

Hity 2025

Które projekty najlepiej się sprzedają w 2025 roku?



DOM-PROJEKT

Drozdowo 3 dw

Powierzchnia użytkowa: 131,42 m²
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

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.
Strop: drewniany
Pokrycie dachu: dachówka gontopodobna Gerard Corona
Ściany zewnętrzne: płazy drewniane + wełna mineralna + deska
Ściany wewnętrzne: płazy drewniane
Typ ogrzewania: pompa ciepła
Projekty podobne i warianty: Drozdowo dw.

DOM-PROJEKT



DOMY w stylu pl

Puszek 2 dr-T

Powierzchnia użytkowa: 133,22 m²
Autor: arch. Tomasz Sobieszuk

Projekt który łączy tradycyjny styl z nowoczesnym komfortem życia. Emanuje ciepłem i przytulnością, oferując przemyślane rozwiązania przestrzenne dla całej rodziny. Dom wyróżnia się tradycyjnym charakterem, z elementami architektonicznymi nawiązującymi do wiejskich domów z dawnych lat. To propozycja dla tych, którzy marzą o domu w tradycyjnym stylu, z równoczesnym dostosowaniem do współczesnych potrzeb. Wnętrza pełne są charakteru, a funkcjonalność domu sprawia, że spełni on oczekiwania nawet najbardziej wymagających mieszkańców. Parter domu skupia się na otwartej strefie dziennej, gdzie salon, kuchnia i jadalnia tworzą jednolitą, przytulną przestrzeń. Duże, drewniane okna zapewniają obfitą ilość światła, a kominek w salonie dodaje uroku i ciepła. Niewątpliwą zaletą jest dodatkowa sypialnia na parterze, którą można wykorzystać jako pokój gościnny lub gabinet do pracy i nauki. Kuchnia wyposażona w nowoczesne urządzenia, zachowuje jednocześnie tradycyjny charakter. Przemyślana spiżarnia przy kuchni umożliwia przechowywanie zapasów i dodaje praktyczności codziennym czynnościom. Poddasze to strefa prywatna z trzema sypialniami.

Biuro Projektów DOMY w Stylu

eprasa.pl 33ec3e6171

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

budujdom. PROJEKTY

TK14G

Powierzchnia użytkowa: 140,60 m²
Autor: arch. Tomasz Kałaska

TK 14g to tradycyjny dom z poddaszem użytkowym oferujący atrakcyjne i funkcjonalne wnętrza. Na parterze znajdzie się przestronna i otwarta przestrzeń dzienna z kominkiem i miejscem na obszerny jadalniany stół. Wygodna doświetlona kuchnia z możliwością zamknięcia pomieści wszelkie sprzęty AGD oraz miejsce na stół śniadaniowy. Na parterze znajdziemy też miejsce na pokój dla gości lub gabinet oraz wygodną łazienkę. W części technicznej garaż na jeden samochód i miejsce na regały oraz wygodne pomieszczenie techniczne, które zmieści dowolne źródło ogrzewania. Duży taras od strony ogrodu przekryty pergolą i otoczony zielenią pozwoli cieszyć się ciepłymi letnimi wieczorami. Na poddaszu dwa obszerne pokoje, duża łazienka z wanną oraz pomieszczenie na pralnię. Istnieje możliwość zagospodarowania pomieszczenia nad garażem na niewielki stryszek.

ARCHITEKA Pracownia Architektoniczna



Z500

Z357

Powierzchnia użytkowa: 179 m²
Autor: Studio Projektów Z500

Projekt domu z antresolą, poddaszem użytkowym, spadzistym dachem i dwustanowiskowym garażem. Sprosta oczekiwaniom nawet najbardziej wymagającego inwestora. Konstrukcja zadaszenia przedniej części domu jest tożsama z tylną, natomiast elewacje wykonano w jasnych kolorach, z płytek klinkierowych i białego tynku. Parter to dzienna strefa domu. Duże przeszklenia stanowią niewątpliwie wielki atut prezentowanego projektu. Całą jedną ścianę przeszklono w celu doświetlenia wnętrza, a przede wszystkim dwukondygnacyjnego salonu z antresolą. Ponad trzydziestometrowy salon z kominkiem z łatwością pomieści pianino, które może pełnić funkcję nie tylko ozdobną. Kuchnię można oddzielić ścianką działową od części jadalnej. Poddasze użytkowe stanowiące piętro, to nocna strefa domu. Mieści się tam druga główna sypialnia z prywatną łazienką i garderobą, oraz dwie sypialnie z garderobami dla dzieci.

Studio Projektów Z500



eprasa.pl 33ec3e6171

FABRYKA DOMÓW PPHU „GOLBALUX” SP. Z O.O.

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

FABRYKA DOMÓW GOLBALUX

Nature House FABRYKA DOMÓW

30 LAT



Spełniamy **marzenia**

Już za 185 000 zł możesz mieć własny dom

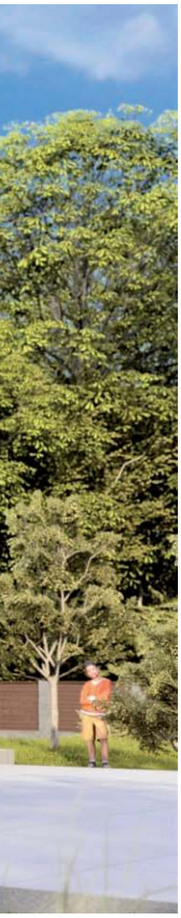
Golbalux 30 Lat NA RYNKU, to fabryka energooszczędnych domów z drewna działająca na rynku budowlanym w całej Europie od 1994 r.

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.



eprasa.pl 33ec3e6171





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 sprawdzonemu 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





eprasa.pl 33ec3e6171

Polecane projekty

Wybrane z oferty pracowni

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



Krasnorost dw **91,42 m²**

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.
DOM-PROJEKT, www.dom-projekt.pl



Weranda dr-S **111,38 m²**

Projekt domu Weranda dr-S to doskonała alternatywa dla inwestorów, którzy cenią sprawdzone pomysły i nowoczesną stylistykę. Weranda dr-S jest praktycznym rozwiązaniem dla 4-osobowej rodziny. To dom o funkcjonalnym rozkładzie pomieszczeń, należący do kategorii: projekty domów jednorodzinnych z użytkowym poddaszem. W projekcie domu Weranda dr-S mamy do czynienia z praktycznym rozwiązaniem, które zakłada przestrzenne oddzielenie strefy dziennej od tej, która służy do wypoczynku nocnego. Taki układ jest spotykany w większości współczesnych projektów i niesie ze sobą wiele zalet.
Biuro Projektów DOMY w Stylu, www.domywstylu.pl

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



TK 134 **114,31 m²**

To energooszczędny dom parterowy. Zaprojektowany z myślą o czteroosobowej rodzinie, tak aby był wygodny i spełniał wszystkie wymagania mieszkańców. Zastosowane rozwiązania techniczne wpływają bezpośrednio na prostotę budowy, niskie koszty wykonania i eksploatacji przy zachowaniu wysokich standardów energooszczędności. Znajdziemy tu trzy sypialnie, w tym jedną małżeńską, dwie wygodne łazienki, oraz kotłownię w której zmieści się źródło ogrzewania. Otwarta strefa dzienna gwarantuje poczucie przestrzeni i korzystnie wpływa na relacje pomiędzy domownikami. Otwarta kuchnia z dużym oknem narożnym pozwoli cieszyć się widokami ogrodu.
ARCHITEKA Pracownia Architektoniczna, www.budujdom.pl



Z455 30 d **44 m²**

To mały, przestronny dom z użytkowym poddaszem, zaprojektowany w technologii szkieletowej. Jego prosta i zwarta bryła z modnym dachem bez okapów idealnie wpisuje się w nowoczesne trendy architektoniczne. Projekt maksymalnie wykorzystuje dostępną przestrzeń, oferując jasne, dobrze doświetlone wnętrza z widokiem na ogród. Na piętrze zaplanowano dwie komfortowe sypialnie, co czyni ten dom doskonałym wyborem dla pary, młodej rodziny lub inwestorów poszukujących ekonomicznego rozwiązania. Dzięki kompaktowym wymiarom idealnie sprawdzi się na wąskiej lub niewielkiej działce. Z455 30 d to propozycja dla osób ceniących funkcjonalność, estetykę i oszczędność, które szukają domu łatwego w realizacji i nowoczesnego w formie.
STUDIO PROJEKTÓW Z500, www.z500.pl

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

eprasa.pl 33ec3e6171

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.

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



TK12 133,07 m²

Funkcjonalny, nieduży dom dla rodziny 4-5 osobowej. Na parterze liczne pomieszczenia pomocnicze, jak: pralnia, spiżarnia przy kuchni czy pomieszczenie gospodarcze dostępne z ogrodu, które znacznie ułatwi życie domownikom. W przypadku zapotrzebowania na dodatkowy pokój można zrezygnować z pralni i pomieszczenia gospodarczego, a w ich miejscu stworzyć np. gabinet. Na piętrze znajdują się trzy ustawne sypialnie oraz dwie duże łazienki.
ARCHITEKA Pracownia Architektoniczna, www.budujdom.pl



Z413 D 93 m²

To stylowy dom parterowy o klasycznej formie z nowoczesnym akcentem. Prosta bryła na planie prostokąta z dwuspadowym dachem kryje przemyślany układ wnętrz, idealny dla 3-4-osobowej rodziny. Wyrazista elewacja łączy ciemną płytkę włókno-cementową przechodzącą z dachu na ściany frontowe i ogrodowe, poziome deski drewniane po bokach oraz eleganckie wykończenia kamienne lub tynkowe nad wejściem i tarasem. Duże przeszklenia do podłogi doświetlają część dzienną – przestronny salon z jadalnią i funkcjonalną kuchnią. Układ z centralnym wejściem wyraźnie dzieli dom na część dzienną i prywatną.
STUDIO PROJEKTÓW Z500, www.z500.pl

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



Aksamitka dr-S 110,13 m²

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.
Biuro Projektów DOMY w Stylu, www.domywstylu.pl



Zawoja dw 3 100,78 m²

Dom o atrakcyjnej architekturze nawiązującej do tradycji domów góralskich. Na niedużej powierzchni zaprojektowano cztery pokoje, otwarty na kuchnię duży salon, dwie łazienki i kotłownię. W salonie kominek i wyjście na spory, zadaszony taras.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk.
DOM-PROJEKT, www.dom-projekt.pl

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

eprasa.pl 33ec3e6171



Najważniejsze narzędzia

przydatne na budowie w domach drewnianych

DESIGNED BY FREEPIK

Drewno jest naturalnym i wyjątkowo wdzięcznym materiałem do pracy. Ze względu na swoje właściwości izolacyjne i wartości estetyczne daje wiele możliwości wykorzystania, m.in. w budownictwie, przemyśle meblarskim, przy wykończeniu i dekoracji wnętrz czy też w celu wykonania ogrodzenia i elementów ogrodniczych.

Kluczowe narzędzia przy budowie domu drewnianego

Inwestycja w wysokiej klasy sprzęt to nie koszt, lecz długofalowa oszczędność. Dokładność cięć, szybkość montażu, mniejsze zużycie materiału czy ograniczenie poprawek – wszystko to przekłada się na efektywność pracy i jakość gotowego obiektu. Co więcej, odpowiednie wyposażenie poprawia ergonomię i bezpieczeństwo na budowie, co ma kluczowe znaczenie przy pracy z drewnem konstrukcyjnym o dużych gabarytach. Poniżej przedstawiamy zestaw narzędzi, bez których trudno wyobrazić sobie skuteczne wznoszenie domu z drewna.

Młotek ciesielski

To narzędzie o specjalnej konstrukcji – dłuższy trzonek i charakterystyczny ząbkowany pazur do wyciągania gwoździ sprawiają, że młotek ciesielski jest niezastąpiony przy pracy z konstrukcjami szkieletowymi. W modelach dla profesjonalistów stosuje się często magnesy ułatwiające pierwsze uderzenie oraz trzonki wykonane z materiałów tłumiących drgania.

Wkrętarka akumulatorowa (lub zakrętarka udarowa)

Na drewnianej budowie niemal każda operacja montażowa opiera się na wkrętach – od mocowania płyt konstrukcyjnych, przez deskowanie, po prace wykończeniowe. Wkrętarka musi charakteryzować się odpowiednim momentem obrotowym i wytrzymałością akumulatora. W przypadku montażu konstrukcji z litego drewna warto sięgnąć po zakrętarki udarowe, które radzą sobie z dużym oporem bez ryzyka uszkodzenia materiału.

Piła tarczowa ręczna

Szybkie i precyzyjne cięcie belek, desek oraz płyt OSB czy MFP to codzienność na budowie. Ręczna piła tarczowa z regulacją głębokości i kąta cięcia jest nieodzowna do prac

eprasa.pl 33ec3e6171

wstępnych i korekcyjnych. Warto wybierać modele z prowadnicą i zabezpieczeniem przeciwodrzutowym, co znacząco zwiększa bezpieczeństwo.

Piła ukośnica

To jedno z podstawowych narzędzi stacjonarnych przy budowie domów drewnianych. Umożliwia wykonywanie dokładnych cięć pod kątem, niezbędnych przy łączeniach konstrukcyjnych, montażu krokwi, stropów czy wykończeń. Nowoczesne ukośnice oferują dużą szerokość cięcia, funkcję posuwu oraz laserowe prowadzenie linii, co znacznie podnosi jakość obróbki drewna.

Laser budowlany (liniowy, krzyżowy, obrotowy)

Zastosowanie laserów na placu budowy przekłada się na precyzyjne wyznaczanie osi, poziomów i pionów. To nieodzowne narzędzie przy stawianiu ścian, montażu elementów stropowych czy okien i drzwi. W przypadku większych inwestycji warto rozważyć lasery rotacyjne ze statywem i detektorem – umożliwiają one kontrolę poziomów na dużych odległościach i nierównym terenie.

Dłuta ciesielskie i siekiera stolarska

Do wykonywania tradycyjnych złączy ciesielskich, dopasowywania wręgów i elementów konstrukcji z bali, niezbędne są dłuta o dużej trwałości oraz odpowiednio zaostrzona siekiera. Praca z tego typu narzędziami wymaga doświadczenia, ale pozwala uzyskać rezultaty niedostępne przy obróbce wyłącznie maszynowej.

Strug elektryczny

Do wyrównywania powierzchni, fazowania krawędzi oraz dopasowywania elementów w konstrukcjach drewnianych, strug elektryczny sprawdza się znacznie lepiej niż klasyczne metody ręczne. Przyspiesza pracę i pozwala uzyskać idealnie gładką powierzchnię przed montażem lub malowaniem.



Piła płatnica 500 mm

Piła o agresywnym uzębieniu z 3 szlifowanymi krawędziami tnącymi do szybkiego cięcia. Teflonowe pokrycie piły zapewnia małe opory w czasie cięcia. Przeznaczona do cięcia zgrubnego drewna i płyty wiórowej. Rękojeść dwuskładnikowa z tworzywa i z wkładką antypoślizgową. Ilość zębów na cal: 7. Długość: 500 mm.
PROLINE, www.proline-tools.com.pl



Pilarka spalinowa łańcuchowa

Doskonały, trwały i niezawodny sprzęt na lata. Nasza pilarka to wysoka niezawodność i ponadprzeciętna trwałość, co potwierdzają opinie użytkowników. Podajemy prawdziwe parametry poparte badaniami i certyfikatami. Duża wydajność, maksymalna prędkość obrotowa to aż 12000 obr./min. Małe zużycie paliwa, nawet poniżej 1,3 l/h. Duża średnica cięcia – 500 mm. Wbudowany system antywibracyjny. Prowadnica 50 cm. System natychmiastowego zatrzymania łańcucha.
TRYTON, www.tryton-tools.pl



Szlifierka kątowa 20 V z akumulatorem Li-Ion 4.0 Ah

To wszechstronne narzędzie do szlifowania metalu, drewna i tworzyw. Prędkość 10 000 obr./min, tarcza 125 mm, blokada wrzeciona, osłona beznarzędziowa. W zestawie walizka, akumulator, ładowarka, akcesoria.
NAC, www.nac.com.pl



Pilarka tarczowa

Wielofunkcyjna pilarka tarczowa do cięcia prostego, pod kątem i cięć wzdłużnych w drewnie oraz materiałach drewnopodobnych. Duraluminiowa podstawa zapewnia stabilność, a opcja odciągu pyłu zwiększa komfort pracy. W zestawie tarcza 185 mm.
YATO, www.toya24.pl



Łączniki DENEB

Rozwiązanie pozwalające łączyć elementy konstrukcyjne z drewna CLT – zarówno drewno-drewno, jak i drewno-beton. Dzięki smukłej budowie i specjalnej konstrukcji zapewnia wysoką wytrzymałość i szerokie możliwości w realizacji połączeń.
WÜRTH, www.wurth.pl



DHS680

To wydajna, kompaktowa i profesjonalna pilarka tarczowa do drewna. Pracuje z tarczami o średnicy 165 mm, zapewniając maksymalną głębokość cięcia 57 mm. Powietrze wydmuchiwane jest do przodu, oczyszczając linię cięcia, a dioda LED zapewnia jej oświetlenie.
MAKITA, www.makita.pl

eprasa.pl 33ec3e6171



Wkręty SPAX

Wkręty SPAX 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

Zszywacz budowlany

Przydaje się przy montażu paroizolacji, folii dachowych, warstw wiatroizolacyjnych i wielu innych tymczasowych mocowań. Wybierając zszywacz pneumatyczny lub akumulatorowy, można znacznie przyspieszyć te etapy prac.

Miara zwijana, kątownik, poziomnica

Podstawowe, ale absolutnie niezbędne narzędzia ręczne. Pomagają w kontroli wymiarów, kąta nachylenia i poziomów, zwłaszcza tam, gdzie użycie lasera nie jest możliwe.

Jak dbać o narzędzia budowlane?

Regularna konserwacja i właściwe przechowywanie narzędzi zwiększają ich trwałość i bezpieczeństwo pracy. Po użyciu warto usunąć zanieczyszczenia, a elementy tnące – naostrzyć. Części metalowe dobrze jest zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym. Przy czyszczeniu elektronarzędzi należy unikać sprężonego powietrza bez filtra, by nie uszkodzić delikatnych podzespołów. Narzędzia powinny być przechowywane w suchych, zamkniętych miejscach – najlepiej w skrzyniach lub szafkach. Sprzęt z uszkodzeniami należy natychmiast naprawić lub wycofać z użytku – praca wadliwym narzędziem zwiększa ryzyko wypadku.

Na każdym etapie prac należy pamiętać o własnym bezpieczeństwie, to podstawa każdego warsztatu. Wytrzymałe kaski, ochronniki oczu i uszu czy odpowiednie rękawice to również zwiększony komfort pracy.

Podsumowanie

Budowa domu z drewna wymaga nie tylko fachowej wiedzy i doświadczenia, ale również solidnego zaplecza technicznego. Odpowiedni dobór i utrzymanie narzędzi pozwala zminimalizować ryzyko błędów konstrukcyjnych, zwiększa tempo pracy i wpływa na trwałość całej inwestycji.

Tekst: **Jacek Wójcik**
Product Manager, WÜRTH POLSKA, **www.wurth.pl**


ADOBE STOCK



WYSOKI POZIOM
NA TWOJEJ BUDOWIE

NOWOŚĆ!

LASER KRZYŻOWY Z ZIELONĄ WIĄZKĄ PROLINE

Wyznaczenie pionu, poziomu, czy wykonanie niwelacji w 3 sekundy to teraz żaden problem!
Wybierz nowość od PROLINE i ciesz się łatwym wyznaczanie pionu i poziomu w każdych pracach wewnętrznych.



narzedzianonstop.pl

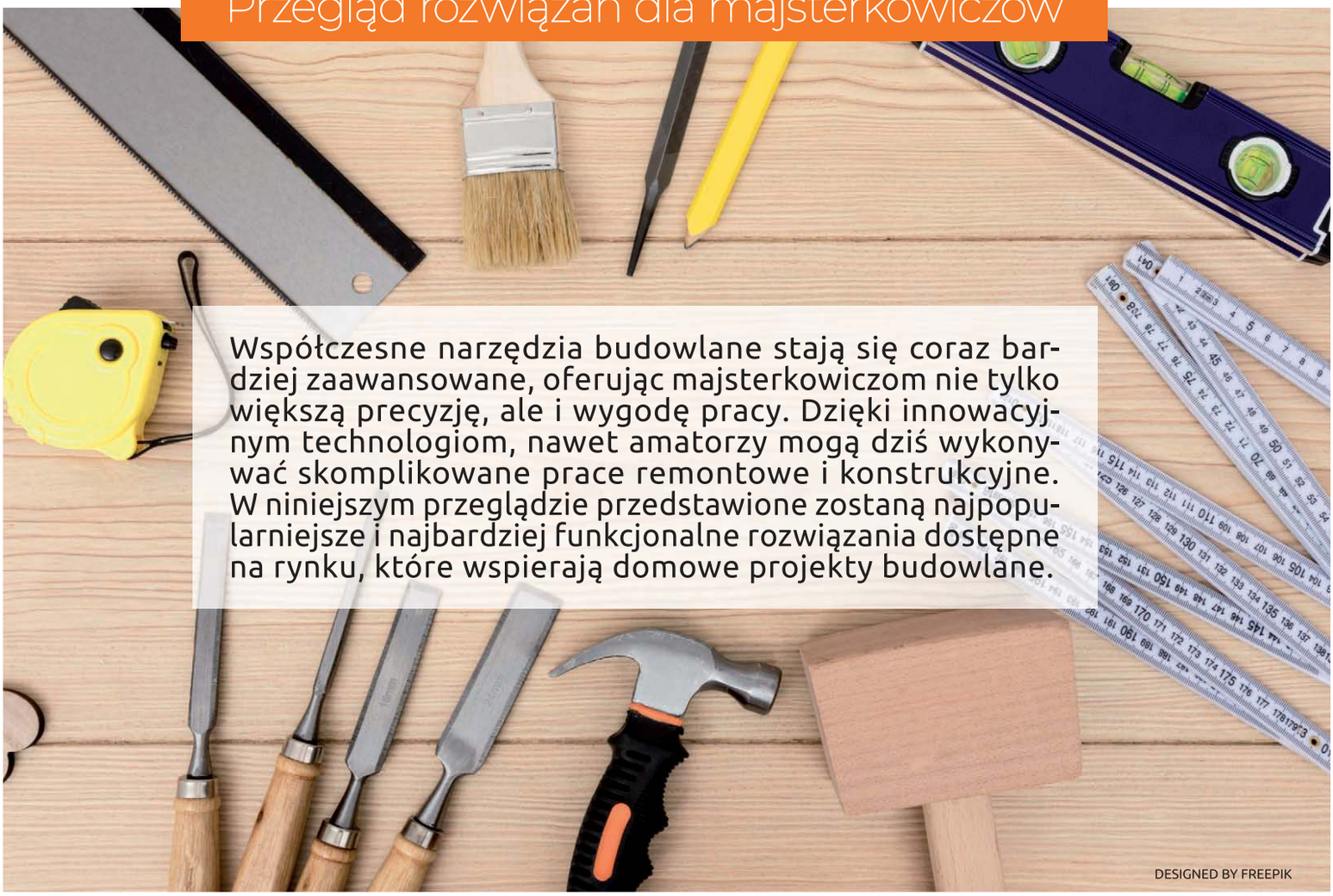
REKLAMA

PROLINE®
NARZĘDZIA Z CHARAKTEREM

eprasa.pl 33ec3e6171

Współczesne narzędzia budowlane

Przegląd rozwiązań dla majsterkowiczów



Współczesne narzędzia budowlane stają się coraz bardziej zaawansowane, oferując majsterkowiczom nie tylko większą precyzję, ale i wygodę pracy. Dzięki innowacyjnym technologiom, nawet amatorzy mogą dziś wykonywać skomplikowane prace remontowe i konstrukcyjne. W niniejszym przeglądzie przedstawione zostaną najpopularniejsze i najbardziej funkcjonalne rozwiązania dostępne na rynku, które wspierają domowe projekty budowlane.

DESIGNED BY FREEPIK



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



Akumulatorowa pilarka tarczowa HKS 12-A

Kompaktowa pilarka tarczowa 12V zapewnia precyzję i wygodę w pracy z drewnem. Dzięki lekkiej konstrukcji, długiemu czasu pracy bez akumulatora, odciągowi pyłu i oświetleniu LED sprawdza się także w pracy mobilnej i trudno dostępnych miejscach.

WÜRTH
www.wurth.pl



Wyrzynarka YT-82267

Mocna i precyzyjna. Tnie drewno do 150 mm i metale miękkie do 10 mm. Ma 4-stopniowe pendulum, regulację kąta cięcia 45˚, system odciągu pyłu i nakładkę PVC chroniącą przed porysowaniem. Duraluminiowa podstawa eliminuje drgania. Dostępna z akcesoriami.

YATO
www.toya24.pl

eprasa.pl 33ec3e6171



Frezarka górnowrzecionowa 1200W TRYTON TF1201

Frezarka górnowrzecionowa TRYTON TF1201 to uniwersalne narzędzie, które pozwala na precyzyjne kształtowanie drewna i materiałów drewnopochodnych. Jest to podstawowy sprzęt w każdym warsztacie stolarskim i meblarskim, umożliwiający wykonywanie różnorodnych połączeń, ozdobnych krawędzi, rowków czy profili.

TRYTON TOOLS
www.tryton-tools.pl



Zszywacz – sztyfciarka B.PRO SB50 TWINNY

To uniwersalne narzędzie wykończeniowe przeznaczone do montażu podbitek, nadbitek, boazerii oraz innych elementów wykończeniowych. Działa na dwóch rodzajach łączy: zszywka i sztyft.

B.PRO
www.bpro.pl



Bosch AdvancedTrimRouter 18V-8

Kompaktowa frezarka o wadze 1,1 kg, wyposażona w silnik bezszczotkowy, tuleje 6 i 8 mm oraz technologię Syneon, która optymalizuje zużycie energii. Należy do systemu POWER FOR ALL – wspólny akumulator do wielu narzędzi.

BOSCH
www.bosch.pl





Konrad Panasiuk

Brand Manager
PROFIX
www.proline-tools.com.pl

Dokładność i jakość wykonania

Wydajne i ergonomiczne elektronarzędzia przy budowie czy remoncie domu jednorodzinnego (w tym drewnianego) to dość oczywisty wybór – frezarki i pilarki o sprawdzonej jakości i z własnym zapleczem serwisowym są w tej kwestii nieodzowne i nie mają w zasadzie rozsądnej alternatywy. Dlatego warto postawić w tej materii na sprawdzoną jakość i dokładność.

Pilarka tarczowa 1600W TRYTON THP1600

To narzędzie zaprojektowane do efektywnego cięcia drewna, wyposażone w silnik o mocy 1600W. Ta moc, w połączeniu z solidną przekładnią, umożliwia wykonywanie zadań pod znacznym obciążeniem, zapewniając niezawodność i długotrwałą pracę. Urządzenie jest przeznaczone do precyzyjnego cięcia belek, desek oraz różnego rodzaju płyt drewnopochodnych, co czyni je cennym wsparciem w pracach remontowych, budowlanych oraz w warsztatach stolarskich.

TRYTON, www.tryton-tools.pl



Pilarka PR100e

Mała i poręczna pilarka STIGA PR100e z prowadnicą 13 cm. Posiada szybkie napinanie łańcucha i zintegrowaną pompę oleju. Zasilana lekkim i wydajnym akumulatorem ePower 20V 2Ah, umożliwia ok. 120 cięć Ø50 mm.

STIGA
www.stiga.pl



Kołki fischer UX

Praktyczny zestaw uniwersalnych kołków rozporowych fischer UX w skrzynce. Kołki fischer UX są wykonane z trwałego nylonu. UX rozpierają się w podłożach pełnych lub zapętlają się, wówczas gdy są mocowane w pustakach lub płytach. Gwarantują trwałe mocowanie, także w przypadku nieznanego podłoża.

FISCHER POLSKA
www.fischerpolska.pl



Dociągarka SPAX do montażu desek tarasowych

Dzięki opatentowanemu działaniu dźwigni, SPAX Kaiman 12-krotnie zwiększa wywierany nacisk. Szczęki dociągarki płasko przylegają do deski, nie powodując uszkodzeń struktury drewna.

SPAX
www.spax.pl

eprasa.pl 33ec3e6171



Wszystko o drewnie na budowę domu

Praktyczny poradnik

Przez wieki w Polsce stawiano głównie drewniane domy. W ostatnich kilkudziesięciu latach ta przekazywana z pokolenia na pokolenie wiedza zanikła. Jednak nowe technologie ociepleniowe, prefabrykacja i budowa domów szkieletowych sprawiły, że dziś domy drewniane znów wracają do łask. Poniżej wszystko, co trzeba wiedzieć, jeśli chcesz samodzielnie zająć się zakupem drewna na budowę.



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

Drewno na budowę domu – pochodzenie i certyfikaty

Obecnie drewno na budowę domu musi posiadać certyfikat CE (przy konkretnych rodzajach drewna przekłada się to na klasę wytrzymałości oznaczoną jako C14-C24). Wszystkie legalnie działające tartaki stosują się do tych regulacji, więc kupując drewno na budowę domu, raczej można mieć pewność, że ten obowiązek jest dopełniony. Wyjątkiem byłaby sytuacja, gdyby ktoś samodzielnie pozyskiwał drewno, np. ze swojego lasu. Warto przy okazji wiedzieć, że w razie kontroli inspektor budowlany może wstrzymać budowę wtedy, gdy wykryje na placu budowy materiały zakupione nielegalnie. A skąd pochodzi drewno na budowę polskich domów? Najczęściej — z Polski, choć popularność zyskuje też drewno ze Skandynawii. Ciekawostką może być fakt, że drewno z północy Szwecji, rosnące w trudnych, surowych warunkach, jest gęstsze i bardziej wytrzymałe, niż polskie drewno. Budulec najlepiej kupować z legalnego źródła również dlatego, że masz wówczas pewność, że nie pochodzi ono np. z niekontrolowanych źródeł z Białorusi czy Rosji.

Ile kosztuje drewno na budowę domu?

Kolejne trudne pytanie dotyczy ceny drewna na budowę domu. Nie istnieje jeden cennik drewna, ponieważ do budowy potrzeba wielu różnych rodzajów materiału: tarcicy, więźby, legarów czy krokwi, a każde z nich ma inny cennik. O drewno na budowę domu warto pytać w kilku różnych miejscach. Jeśli znasz już sąsiadów w okolicy budowy swojego domu, możesz zapytać o polecany przez nich tartak. Nie zawsze najtańszy będzie najlepszy, więc dobrze jest poszukać takiego, który ma towary dobrej jakości i rozsądne ceny. Stawki bardzo różnią się pomiędzy regionami, różne są także ilości potrzebne na budowę konkretnych domów, a do tego ceny bardzo się ostatnio zmieniają choćby z powodów geopolitycznych, dlatego niestety nie możemy podać tu konkretnej ceny drewna budowlanego.

Gdzie kupić drewno na budowę domu?

Wiele osób zadaje sobie teraz pytanie: po co kupować w tartaku, skoro w każdym mieście istnieją markety budowlane, gdzie też można kupić drewno na budowę domu? Drewno na budowę warto jednak obejrzeć, o ile nie pochodzi z zaufanego źródła.

Rada: Przejrzyj opinie pod różnymi rodzajami drewna budowlanego (np. kantówka, łaty) w popularnych internetowych marketach budowlanych, a przekonasz się, że mogą być krzywe, niesezonowane czy z dużą ilością sęków. To dlatego nie każda ekipa budowlana kupuje w takim sklepie. Osobnym zagadnieniem jest transport i wyładunek — zazwyczaj im dalszą drogę pokonuje drewno, tym będzie drożej, choć to też nie jest reguła. W lokalnym tartaku można często liczyć na pomoc z wyładunkiem, podczas gdy w markecie nie zawsze tak jest. W tartaku materiał można też obejrzeć, a nawet wybrać.

eprasa.pl 33ec3e6171

A może drewno ze starego domu do przeniesienia?

Część osób zamiast nowego drewna na budowę domu wybiera stary dom do przeniesienia. Nazwa może mylić, bo nie chodzi o dosłowne przestawienie go w nowe miejsce. Zazwyczaj taka chata z bala do przeniesienia posiada zniszczony dach i okna, za to dobrej jakości bale. Dawniej budowano domy czasem ze 100-letnich, bardzo wytrzymałych drzew szlachetnych gatunków, w tym dębu. Takie bale w dobrym stanie to dziś towar na wagę złota, bo są o wiele bardziej wytrzymałe niż delikatniejsze, młode sosny, a przy tym mogą pozytywnie zaskoczyć ceną na ich tle. Jednak nie każdy dom z bala nadaje się do przeniesienia. Najlepiej pokazać go swojemu majstrowi i poprosić o rzetelną ocenę stanu bali. Ile to kosztuje? W internecie łatwo można znaleźć oferty takich domów za 5000-15000 zł. Jednak to tylko część kosztów, bo poza transportem, dom będzie musiała od nowa postawić doświadczona ekipa. Najczęściej dom zyskuje przy okazji nowy dach (również krokwie), blachę i pozostałe elementy – finalnie cena domu z bala po przeniesieniu może być najwyżej o 10-20% niższa niż nowego.

Jakie drewno trzeba kupić na budowę domu?

Najczęściej gotową listę potrzebnych rzeczy przygotuje budowlaniec. Jeśli jednak z jakichś powodów sam musisz stworzyć listę zakupów drewna na budowę domu, to poniżej przykładowe ilości i rodzaje potrzebne na zbudowanie poddasza i dachu w technologii więźby dachowej dla domu o powierzchni 50 m^2 z poddaszem użytkowym 50 m^2:

- 22 krokwie 5,30 x 16 x 8 m
- 2 murłaty 8,80 m x 14 cm x 14 cm
- 2 murłaty 4,50 m x 14 cm x 14 cm
- 10 murłat 4 m x 14 cm x 14 cm
- 60 mb kantówki 7 x 14 cm
- 150 mb kantówka 5 x 5 cm
- 2 m^3 deski calówki
- 700 mb łaty 7 cm x 3,2 cm
- 300 mb kontrłaty

Już ta krótka lista pokazuje, jak wiele różnych rodzajów drewna potrzeba na budowę prostego poddasza. Niektóre z tych desek kupuje się na sztuki, podczas gdy inne — na metry lub metry sześcienne! Dlatego na znalezienie odpowiedniego miejsca do zakupu drewna na budowę domu warto poświęcić odpowiednio dużo czasu, pamiętając, że nie w każdym sklepie są dostępne wszystkie powyższe rodzaje.

Sosna, świerk, dąb. Jakie gatunki na budowę?

Jednym z tematów wokół drewna na budowę domu, który wzbudza najwięcej emocji, jest kwestia gatunku. Wzniesiony 2700 lat temu gród w Biskupinie, warownia w Trzcinicy czy najstarszy w Europie kościół w Greensted w Anglii – wszystkie one były zbudowane z bali dębowych, co daje wyobrażenie o potędze tego budulca. Z drugiej strony wokół nowszej architektury zabytkowej i użytych do ich budowy gatunków drewna często krążą mity. Na przykład współcześni badacze odkryli, że Dworek Modrzewiowy w Skierniewicach został wykonany z sosny, a dębowy dom z miejscowości Zofiówka tak naprawdę ma dębową podwalinę, ale cały też jest wykonany z drewna sosnowego. Pomimo tego, co pisaliśmy powyżej na temat korzyści płynących z przeniesienia domu z bala, tak naprawdę większość dawnych domów, tak jak te dzisiejsze, było budowanych z sosny i świerku. Inwestor, który zamarzyłby o dębie, nie znajdzie go w popularnym markecie budowlanym i będzie musiał szukać go na zamówienie. Coraz częściej wykorzystuje się też jodłowe, modrzewiowe czy świerkowe drewno skandynawskie, ale to wciąż najwyżej kilka procent rodzimej budowy domów. Przeważa sosna i świerk.

REKLAMA





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 kontrłatami, 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 – kilkukrotnie 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 wnętrz. Ponadto, paroprzepuszczalny układ warstw pozwala na skuteczne odprowadzanie wilgoci, co zwiększa trwałość konstrukcji więźby dachowej i poprawia komfort użytkowania poddasza.

Sezonowanie drewna na budowę domu

Bardzo często inwestorzy mają problem ze zrozumieniem tego, że drewno musi być sezonowane. "Suche" drewno w potocznym rozumieniu to takie, które nie zamokło na deszczu. Jednak dla majstra to może oznaczać drewno odpowiednio wysuszone, to znaczy sezonowane i przygotowane tym samym do prac. Być może zauważyłeś w starym, dębowym stole lub na sosnowej podłodze rysy i pęknięcia powstałe z biegiem czasu. Drewno sezonowane osiąga swoją „dojrzałą" formę, czyli nie będzie się już odkształcać w czasie prac budowlanych ani po nich. To szczególnie ważne w przypadku elementów nośnych, gdzie stabilność jest w końcu najważniejsza. Poza tym różnica w wadze metra sześciennego drewna suchego i mokrego może sięgać nawet 100 kg! To przekłada się na prostotę procesu budowlanego, ilość potrzebnych osób itp. Tu nasuwa się jednak szereg dodatkowych pytań:

Czy każde drewno powinno być sezonowane tak samo długo?

Warto pamiętać, że dąb to gatunek drewna, który schnie najdłużej – nawet 2 lata. To również dlatego wykorzystuje się go dziś o wiele rzadziej od sosny czy świerku, które są gotowe do budowy już po kilku miesiącach (to zależy od rodzaju i innych czynników, a najgrubsze rodzaje mogą schnąć nawet 1,5 roku).

Czy można kupić drewno sezonowane?

Rzadko który sklep czy tartak ma miejsce do tego, by suszyć swoje drewno przez rok lub dłużej. Nic dziwnego, że takie drewno jest droższe od "świeżej" deski. Jeśli masz na swojej posesji wiatę, w której możesz pozwolić sobie na suszenie przez rok drewna, to na pewno warto to zrobić, by sporo zaoszczędzić i mieć absolutną pewność co do suchości drewna. W przeciwnym przypadku pozostaje kupić drewno już przygotowane przez tartak lub sklep budowlany. Niektóre tartaki posiadają profesjonalną suszarnię, która skraca czas suszenia. Lepiej natomiast nie kupować drewna przez internet, bo nie masz pewności co do tego, czy rzeczywiście będzie suche.

Jak układać sezonowane drewno na placu budowy?

Drewno nie może leżeć na ziemi – można je położyć na belkach i przełożyć deseczkami, by kolejne warstwy też miały przewiew. Nie musi być z każdej strony okryte, ale powinno być okryte od góry.

Jak sprawdzić, czy drewno na budowę domu jest sezonowane?

Można kupić wilgotnościomierz elektroniczny — lub wypożyczyć go w tartaku. Drewno sezonowane powinno mieć najwyżej 30% wilgotności, podczas gdy świeże ma nawet 80% wilgotności. Nowe drewno sosnowe jest jaśniejsze, a w dotyku chłodne i "mokre", podczas gdy drewno sezonowane ma zwykle bardziej "wypłowiałą" barwę, jest lżejsze i zupełnie suche. Można to zaobserwować na przykładzie drewna kominkowego, które dłużej leży w domu.


ADOBE STOCK

eprasa.pl/33ec3e617


ADOBE STOCK

Impregnacja drewna na budowę domu

Choć nasi przodkowie rzadko impregnowali drewno na budowę domu, to dziś standardem jest profesjonalna impregnacja. Plusem zakupów w tartaku lub w dobrym markecie jest to, że często od razu można zakupić odpowiednie materiały impregnacyjne we właściwej ilości.

Uwaga! Jeśli mas zaufanie do miejsca, w którym robisz zakupy, to możesz kupić gotowe drewno zaimpregnowane. Jeśli nie, to lepiej nie kupuj — często jest ono impregnowane, gdy jest jeszcze wilgotne, co zmniejsza jego trwałość i solidność. Impregnaty budowlane do drewna konstrukcyjnego mają charakterystyczny, zielony kolor, dzięki któremu masz pewność, co już zostało zaimpregnowane, a co jeszcze nie. Istnieją liczne metody impregnacji, a o pomoc można tu poprosić swoją ekipę (pamiętając, że w czasie deszczu na niezadaszonym placu budowy trudno będzie zaimpregnować i odstawić do wyschnięcia drewno). Niektórzy malują drewno pędzlem, inni zanurzają je w płytkich kadziach z impregnatem. W niektórych tartakach jest komora, w której drewno jest odpowiednio zabezpieczane z każdej strony.

Drewno księżycowe na budowę domu

Na koniec warto poruszyć jeszcze jeden temat: drewno księżycowe. Zwolennicy przekonują, że tak budowali domy z drewna nasi przodkowie, a nawet starożytni Rzymianie, bo w pamiętnikach z ich czasów też są wzmianki o księżycowym drewnie. Ścinali je tylko przy określonej fazie księżyca, a następnie suszyli na świeżym powietrzu (nie zawsze przykryte), aż uzyskiwało pełnię swoich właściwości. Ścięte w odpowiednim momencie miało być twardsze i lepiej zabezpieczone od pleśni czy korników, dzięki czemu już nie wymagało impregnacji. Mniej chemikaliów to z kolei zdrowszy, bezpieczniejszy dom. Współczesna nauka potwierdza te wnioski. Istnieją nawet ekipy, które stawiają tylko domy z drewna księżycowego. Niektórzy badacze zajmujący się tym tematem to Prof. Ernst Zürcher czy Erwin Thomas. Jednak to wciąż nowinka i większość osób nie zdaje sobie sprawy z tego, co to drewno księżycowe. I dotyczy to również ekip budowlanych czy właścicieli sklepów z drewnem konstrukcyjnym. Jeśli interesuje Cię takie podejście, warto poszukać tartaku i wykonawców, którzy je rozumieją i wspierają, ale to zdecydowana mniejszość budowlańców.

Podsumowanie

Wszystko to może brzmieć bardzo egzotycznie dla kogoś, kto nie miał wcześniej styczności z drewnem na budowę domu. Na koniec warto więc powiedzieć, że w Polsce działa coraz więcej firm, które oferują kompleksową budowę od A do Z – łącznie z dostarczeniem odpowiedniego materiału. Ich usługi często są droższe niż ekip, które tylko korzystają z drewna zamówionego przez inwestora, ale dla wielu osób bezcenny jest spokój umysłu związany z tym, że mają odpowiednie drewno na budowę domu od fachowców. Wyjściem pośrednim mogą być domy modułowe i domy z paczki, które powstają z prefabrykatów (często na bazie drewnianych komponentów). Wówczas inwestor nie musi szukać drewna na budowę domu, bo otrzymuje gotowe, sprawdzone elementy.

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 paczenia czy pękania i zapobiega rozwijaniu się mikroorganizmów. Suszenie w kontrolowanych warunkach gwarantuje także stabilność konstrukcji oraz długowieczność budynku. Przemyślany 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**

eprasa.pl 33ec3e6171



Jaka jest wymagana grubość bali ?

W latach 1980 - 1982 Narodowe Biuro ds. Standardów (National Bureau of Standards) (w skrócie NBS) na zlecenie Departamentu Mieszkalnictwa i Rozwoju Miast (Department of Housing and Urban Development - HUD) oraz Departamentu Energii (Department of Energy - DOE) przeprowadziło badania dotyczące izolacyjności cieplnej ścian z litych bali drewnianych. Na terenie NBS, 20 mil na północ od Waszyngtonu, D.C., postawiono dwa identyczne budynki o wymiarach 20 x 20 stóp o różnej konstrukcji ścian zewnętrznych.



Wojciech Nitka
Centrum Budownictwa Drewnianego
www.budujzdrewna.pl

Podczas badania, w budynkach utrzymywano temperaturę wewnętrzną na tym samym poziomie i zmierzono zużycie energii. NBS porównało zużycie energii w budynkach - jeden z litych bali drewnianych grubości 7 cali (ok. 18 cm) o nominalnej wartości R-10, drugi w szkielecie drewnianym wypełnionym izolacją z włókna szklanego grub. 3 1/2 cala (ok. 9 cm) i nominalnej wartości R-12. NBS zakończył test stwierdzeniem, że pojemność cieplna ścian z litych bali drewnianych gwarantuje duże oszczędności energii w budownictwie mieszkaniowym.

Temat ten jest zupełnie obcy w naszym kraju

Izolacyjność cieplną ścian zewnętrznych oblicza się na podstawie współczynnika przewodzenia ciepła λ (lambda) dla danego materiału. W naszym kraju współczynnik lambda dla drewna, w poprzek włókien, wynosi 0,16 W/mK.
W innych krajach, np. w Finlandii współczynnika przewodzenia ciepła dla drewna wynosi λn = 0,12 W/mK.

Dzięki czemu ściany z bali domów, np. firmy Honka, największego producenta na świecie domów z bali, posiadają:

- dla ściany z bali okrągłych o grubości 230 mm lub bali prostokątnych, klejonych grubości 204 mm współczynnik U = 0,55 W/m^{2}K.
- dla ściany z bali okrągłych o grubości 210 mm lub z bali prostokątnych, klejonych grubości 182 mm współczynnik U = 0,60 Wm^{2}K.

Dla polskich wymagań przy tych samych grubościach bali 204 i 182 mm współczynniki U wynosiłyby adekwatnie - 0,69 i 0,76 W/ m^{2}K. To pogorszenie obliczeniowej izolacyjności cieplnej o ok. 22%.

Jakiej grubości bale w naszym kraju spełniają wymagania izolacyjności cieplnej?

Od 01 stycznia 2021 r. wymagania w zakresie współczynnika U dla ścian zewnętrznych wynosi < 0,20 W/m^{2}K. Uwzględniając krajową wartość współczynnika lambda dla drew-

eprasa.pl 33ec3e6171


ADOBE STOCK

na w poprzek włókien - λ = 0,16 W/mK ściany z bali prostokątnych z drewna litego lub klejonego, bez dodatkowej izolacji cieplnej muszą posiadać grubość powyżej 78 cm, co dla bali okrągłych daje średnicę 88 cm. Z powyższego wynika, powszechnie obowiązujące przepisy w zakresie izolacyjności cieplnej ścian i metody obliczania współczynnika przenikania ciepła U dla ścian zewnętrznych, eliminują ściany z litych bali drewnianych, bez dodatkowej warstwy ocieplenia, z budownictwa mieszkaniowego. Jest to o tyle ważne, gdyż aktualne przepisy wymagają by budynek spełniał przynajmniej minimalne wymagania tak w zakresie wskaźnika EP jak i izolacyjności cieplnej przegród.

Wskaźnik EP

Wskaźnik EP wyraża wielkość rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną niezbędną do zaspokajania potrzeb związanych z użytkowaniem budynku, odniesioną do 1 m^2 powierzchni użytkowej, podaną w kWh/(m^2rok).

Według „Alaska Log Building Construction Guide" wydane przez Alaska Housing Finance Corporation bale o średnicy powyżej 13 cali (ok. 33 cm) nie wymagają dodatkowej warstwy ocieplenia. Również podczas pobytu na Syberii można stwierdzić, że tam domy stawiane są z bali o średnicy grubości 24-30 cm, bez dodatkowej warstwy docieplenia. Według obowiązujących do 31 grudnia 2013 r. warunków technicznych, budynek powinien spełniać wymóg wskaźnika EP, gdy przegrody zewnętrzne budynku zostały odpowiednio docieplone, tj. - spełniały wymóg wysokości współczynnika U lub gdy zaprojektowano ogrzewanie budynku paliwem o małej

Według obowiązujących do 31 grudnia 2013 r. warunków technicznych, budynek powinien spełniać wymóg wskaźnika EP, gdy przegrody zewnętrzne budynku zostały odpowiednio docieplone.


BUDUJ Z DREWNA

eprasa.pl 33ec3e6171


ADOBE STOCK



zawartości energii pierwotnej, czyli wykorzystując źródła odnawialne. Przy braku, wymaganej izolacyjności cieplnej ścian zewnętrznych, dla osiągnięcia wymaganej wartości współczynnika EP, wartość tę można było nadrobić dobrą izolacyjnością podsadzki, okien oraz dachu, a także zastosowaniem niekonwencjonalnych systemów grzewczych - kolektorów słonecznych, ogniw fotoelektrycznych czy pomp ciepła.
Według warunków technicznych budynek i jego instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne, ciepłej wody użytkowej, powinny spełniać wymagania w zakresie:

- wartości wskaźnika EP (kWh/(m^{2}rok) określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną,
- izolacyjności przegrody odpowiadającej przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej.

Jak widać w nowych warunkach technicznych zamieniono „lub" na „i", co oznacza, że budynek musi spełniać wymagania tak w zakresie wartości wskaźnika EP oraz w zakresie izolacyjności cieplnej wszystkich przegród zewnętrznych budynku. Obliczana tradycyjnie izolacyjność cieplna ścian z bali, bez uwzględnienia pojemności cieplnej drewna, ma wpływ (obniża) wartość współczynnika EP (KWh/m^{2}rok) określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej, co w zasadzie eliminuje domy z litych bali drewnianych bez dodatkowej warstwy ocieplenia, z budownictwa mieszkaniowego.

Obliczana tradycyjnie izolacyjność cieplna ścian z bali, bez uwzględnienia pojemności cieplnej drewna, ma wpływ (obniża) wartość współczynnika EP (KWh/m^{2}rok) określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną.

Obliczana tradycyjnie izolacyjność cieplna ścian z bali, bez uwzględnienia pojemności cieplnej drewna, ma wpływ (obniża) wartość współczynnika EP (KWh/m^{2}rok) określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną.
Jak zatem budować domy z litych bali drewnianych bez dodatkowej warstwy izolacji cieplnej? W wielu krajach, np. w Finlandii, opracowano specjalne warunki techniczne dla domów z bali, określając wymagania izolacyjności dla poszczególnych elementów budynku, tak by ściana z bali była ścianą z bali, a nie pokryta dodatkową warstwą izolacji cieplnej i płytą gipsowo-kartonową.
Dla budynku ze ścianami z bali prostokątnych o grubo-

eprasa.pl 33ec3e6171



BUDUJ Z DREWNA

ści nie mniejszej niż 180 mm lub bali okrągłych o średnicy nie mniejszej niż 210 mm obowiązują poniższe, minimalne wymagania:

- ściana zewnętrzna - 0,17 W/m^{2}K
- ściana z bali, min. 180 mm - 0,40 W/m^{2}K
- dach, stropodach - 0,09 W/m^{2}K
- podłoga nad przestrzenią wentylowaną - 0,17 W/m^{2}K
- podłoga na gruncie - 0,16 W/m^{2}K
- okna, drzwi zewnętrzne - 1,0 W/m^{2}K
- okna dachowe - 1,0 W/m^{2}K

Wartość odniesienia dla szybkości przecieku powietrza q50 wynosi 2,0 m^3/h m2. Wzorce termiczne rozwiązania projektowego są obliczane na podstawie wartości współczynnika U konstrukcji i wykorzystując jako liczbę przecieków powietrza q50 = 4,0 m^3/h m^2.

Podsumowanie

Biorąc pod uwagę, aktualne, krajowe wymagania w zakresie izolacyjności cieplnej przegród, według których ściana z bali prostokątnych powinna posiadać grubość min. 780 mm, a z bali okrągłych 880 mm, konieczne jest opracowanie, wzorem innych krajów, wymagań projektowych dla domów z bali, tak by domy z bali były domami z bali bez dodatkowych izolacji cieplnych na ścianach.



ADOBE STOCK

eprasa.pl 33ec3e6171

Trwałość i konserwacja domów z drewna



DESIGNED BY FREEPIK

Na czym polega?

Domy drewniane są nie tylko estetycznie atrakcyjne, ale także wyjątkowo trwałe. Drewno jako materiał budowlany łączy w sobie naturalne piękno, ciepło i niepowtarzalny charakter. Samo w sobie posiada trwałość, która jest określona jako odporność na działanie niszczących czynników, wynikająca z naturalnych właściwości danego gatunku.



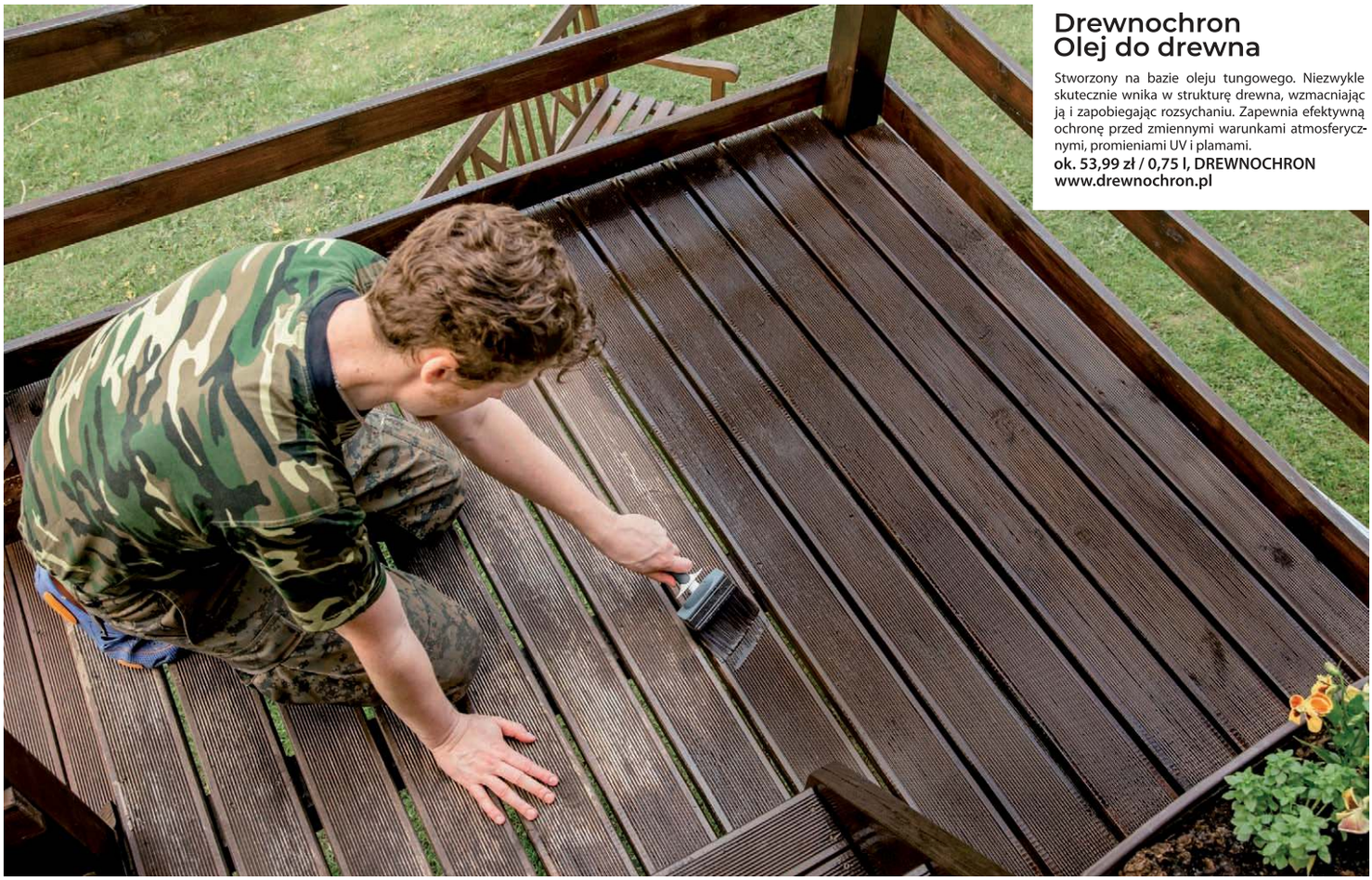
Tomasz Szymański
technik, dział farb i lakierów do drewna w firmie REMMERS
www.remmers.pl

Należy jednak pamiętać, że w swojej budowie jest bardzo niejednorodne i nawet w obrębie tego samego gatunku, jego trwałość może być zróżnicowana i zależy m.in. od:

- Udziału twardzieli i bieli – ze względu na skład chemiczny, twardziel posiada dużo większą trwałość od bieli. Szczególnie drewno drzew twardzielowych w wieku dojrzałości fizycznej wyróżnia się wysoką odpornością. Twardziel to centralna, ciemniejsza część pnia, która jest bardziej odporna na działanie szkodników oraz warunków atmosferycznych, podczas gdy biel (zewnętrzna, jaśniejsza część) jest bardziej podatna na uszkodzenia i degradację.
- Gęstość oraz przyrosty roczne – w przypadku drzew twardzielowych, większa gęstość drewna często oznacza lepszy stopień ochrony. Gęstsze drewno jest mniej podatne na penetrację przez wilgoć i szkodniki, co sprawia, że jest bardziej wytrzymałe. Przyrosty roczne, które są widoczne w postaci pierścieni, również mogą wpływać na trwałość. Często im mniejsze przyrosty, tym drewno jest gęstsze i twardsze.
- Twardość - twardość drewna odgrywa kluczową rolę w jego odporności na szkodniki. Część szkodników, które nie korzystają z drewna jako pożywienia, nie będą drążyły korytarzy w twardym gatunku, co ogranicza straty energii i minimalizuje uszkodzenia. Twardsze gatunki drewna, takie jak dąb czy akacja, są bardziej odporne na mechaniczne uszkodzenia i działanie owadów.

Drewno od wieków stanowi fundament budownictwa, meblarstwa oraz wielu innych dziedzin. Jego unikalne właściwości

eprasa.pl 33ec3e6171



Drewnochron Olej do drewna

Stworzony na bazie oleju tungowego. Niezwykle skutecznie wnika w strukturę drewna, wzmacniając ją i zapobiegając rozsychaniu. Zapewnia efektywną ochronę przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi, promieniami UV i plamami.
ok. 53,99 zł / 0,75 l, DREWNOCHRON
www.drewnochron.pl

Olej kryjący zewnętrzny – Osmo

Klimatyczna sauna w Natur House Beskidy z drewnianą elewacją, zaolejowaną Olejem Kryjącym Zewnętrznym Osmo 2703 Ciemny Szary. Głęboki, elegancki kolor podkreśla rysunek drewna i harmonijnie wpisuje się w naturalny krajobraz.
OSMO, www.osmo.com.pl





Impregnat do drewna

Ochrona drewna na najwyższym poziomie. Zapewnia łatwą aplikację oraz szybko schnie, bez efektu łuszczenia. Chroni przed UV, wilgocią, grzybami i glonami aż do 9 lat. Bezpieczny dla środowiska. Nie zawiera rozpuszczalników.
NJORD, www.njordprotect.pl



Impregnat lazurujący HK-Lazura 3 w 1 plus

Impregnat, lazura i grunt w jednym. Zapewnia kompleksową ochronę drewna przed wilgocią, UV, grzybami i sinizną, bez potrzeby wcześniejszego gruntowania. Tworzy trwałą, elastyczną powłokę odporną na pękanie i ekstremalne warunki atmosferyczne. Idealna do elewacji, altan i ogrodzeń.
REMMERS, www.remmers.pl

eprasa.pl 33ec3e6171



Lambert Cichosz
Product Manager, Dział Farb i Lakierów do Drewna
www.remmers.pl

Drewno w ogrodzie – pielęgnacja

Drewno używane w naszych ogrodach to w głównej mierze gatunki iglaste o początkowym jasnym i ciepłym zabarwieniu, które bardzo szybko na skutek promieniowania UV oraz warunków atmosferycznych zmieniają swój pierwotny kolor oraz zaczynają pękać i zmieniać wymiar. Pękanie drewna jest naturalnym procesem i nie należy obawiać się tutaj negatywnego wpływu na wytrzymałość altany lub tarasu. Jednak bez odpowiedniej ochrony drewno szybko straci urok – szarzeje, ciemnieje. To nie tylko problem estetyczny, ale też sygnał, że materiał ulega degradacji. Wilgoć sprzyja rozwojowi sinizny – mikroorganizmów nadających drewnu niebiesko-szary odcień. Choć nie są one technicznie szkodliwe dla wytrzymałości drewna, to ich obecność obniża wartość estetyczną i może prowadzić do dalszego rozwoju grzybów pleśniowych lub gnilnych. Z tego powodu impregnowanie drewna ogrodowego jest kluczowym elementem w zachowaniu jego szlachetnego wyglądu na długie lata. Odpowiedni preparat zabezpiecza przed rozwojem mikroorganizmów od wewnątrz, a materiały końcowe, zawierające pigmentację chronią przed niepożądanymi zmianami koloru.



Tikkurila Valtti Plus Terrace Oil
Wysokojakościowy olej, który tworzy niezwykle trwałą powłokę i skutecznie zabezpiecza drewno przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi i promieniowaniem UV. Dostępny w ponad stu odcieniach.
Ok. 69,99 zł/0,9 l, TIKKURILA, www.tikkurila.pl



Lakierobejca dekoracyjna UV
Lazura do drewna zapewniająca długotrwałą ochronę przed wilgocią, promieniowaniem UV i czynnikami atmosferycznymi. Tworzy elastyczną, odporną na pękanie powłokę, podkreślając naturalny rysunek drewna. Idealna do elewacji, okien, drzwi, altan i mebli ogrodowych.
REMMERS
www.remmers.pl

Zagrożenia ze strony biologicznych czynników można w znacznej mierze ograniczać stosując prawidłowe zasady profilaktyki budowlanej na etapie projektowania budynku, wykonawstwa i eksploatacji.

sprawiają, że jest materiałem niezwykle cenionym i wszechstronnie wykorzystywanym. Jednak, aby cieszyć się tymi walorami przez wiele lat, konieczna jest odpowiednia konserwacja, prawidłowe wykonanie oraz unikanie wilgoci.

Wilgoć – najgroźniejszy wróg drewnianych domów

To właśnie wilgoć jest głównym problemem oraz powoduje największe szkody w domach drewnianych. Drewno o wilgotności poniżej 18% (większość grzybów wymaga wilgotności powyżej 20%) znajduje się w stanie tzw. ochronnym suchym, czyli jest odporne na rozwój grzybów. Zagrożenia ze strony biologicznych czynników można w znacznej mierze ograniczać stosując prawidłowe zasady profilaktyki budowlanej na etapie projektowania budynku, wykonawstwa i eksploatacji. Dotyczy zarówno elementów wewnętrznych jak i zewnętrznych. W naszym kraju jednym z najgroźniejszych elementów niszczących drewno, obok pożarów i owadów, są właśnie grzyby. Grzyby domowe to największa grupa grzybów atakujących drewno, która obejmuje wiele gatunków oraz odpowiada za najgroźniejszy brunatny rozkład drewna, w którym dochodzi do rozłożenia celulozy (jednego z głównych składników drewna) na łatwo przyswajalne dla grzybów cukry proste, a co za tym idzie znaczący spadek wytrzymałości konstrukcji, czasem nawet bliski zeru. Mogą atakować zarówno gatunki iglaste jak i liściaste.

Aby chronić drewno przed atakiem grzyba domowego właściwego, warto zastosować kilka skutecznych metod:

- Utrzymanie niskiej wilgotności – większość z nich rozwija się przy wilgotności drewna pomiędzy 25-80%, a najbardziej optymalna jest wartość delikatnie powyżej punktu nasycenia włókien (około 35%).
- Wentylacja – dobra wentylacja pomieszczeń pomaga utrzymać niską wilgotność, co utrudnia rozwój grzyba.

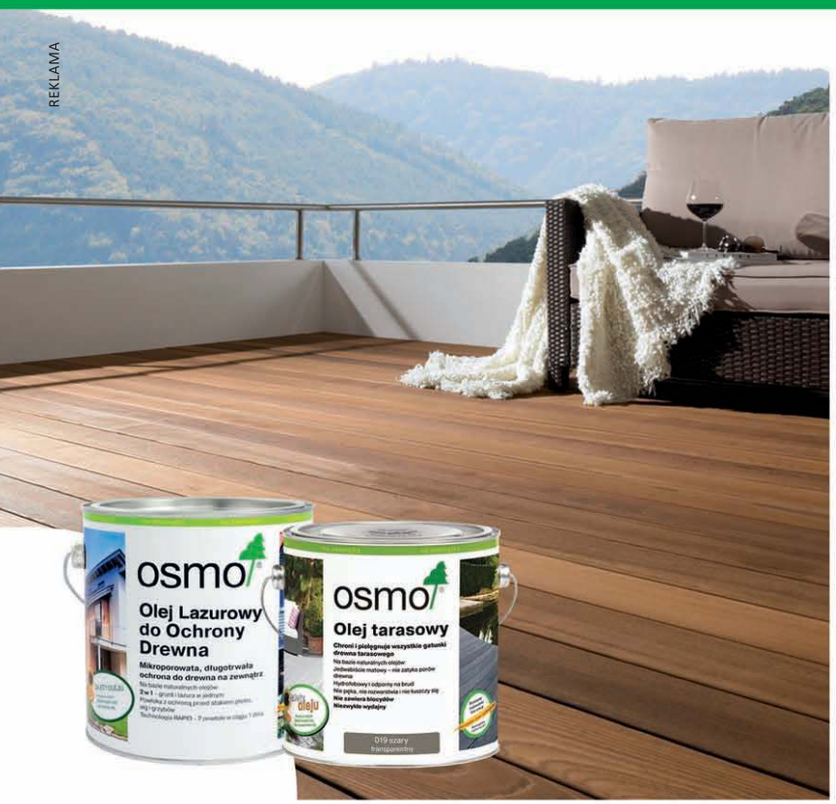
eprasa.pl 33ec3e6171

REKLAMA

Naturalnie do drewna

Produkty do zabezpieczenia drewna i nie tylko

osmo®









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 33ec3e6171



Paweł Lulewicz
Ambasador marki NJORD
www.njordprotect.pl

Co zrobić żeby skutecznie przedłużyć żywotność drewna?

Drewno to materiał naturalny, który – mimo swojej trwałości – wymaga odpowiedniego zabezpieczenia, zwłaszcza w zastosowaniach zewnętrznych. Kluczowe znaczenie ma ochrona przed wilgocią, promieniowaniem UV oraz mikroorganizmami, takimi jak grzyby i glony.

Aby skutecznie przedłużyć żywotność drewna, warto stosować impregnaty głęboko penetrujące oraz preparaty tworzące elastyczną, hydrofobową powłokę. W przypadku drewna liściastego i egzotycznego istotne jest także zablokowanie migracji tanin, które mogą powodować przebarwienia. Regularna konserwacja i dostosowanie środków ochronnych do warunków eksploatacji to inwestycja, która chroni zarówno estetykę, jak i strukturę drewna przez wiele lat. Niezależnie od gatunku drewna, profesjonalne podejście do impregnacji przekłada się bezpośrednio na jego trwałość i odporność.

Większość grzybów preferuje wysoką wilgotność otoczenia 80-90% oraz miejsca, w których powietrze stoi. Przewiew jest dla nich zjawiskiem, które potrafi nawet zahamować rozwój grzybni. Poprawna wentylacja oraz brak martwych przestrzeni są kluczowe do uniknięcia problemów z korozją biologiczną drewna.

- Izolacja – drewno powinno być izolowane od bezpośredniego kontaktu z wilgotnymi powierzchniami oraz podłożem. W przypadku drewna konstrukcyjnego bardzo istotny jest prawidłowy projekt, który nie pozwoli na kumulację wilgoci wewnątrz przegród.
- Regularne inspekcje – kontrola stanu drewna pozwala na wczesne wykrycie i usunięcie problemów związanych z grzybami oraz pozostałymi problemami. W każdym wypadku zaleca się kontrolę obiektu raz na jakiś czas. Dla przykładu nieszczelne dachy, rynny czy okna mogą prowadzić do zacieków, które doprowadzą do przebarwień, a nawet rozwoju pleśni lub grzybów.
- Stosowanie środków grzybobójczych – impregnacja drewna odpowiednimi środkami ochronnymi może zapobiec atakowi grzybów. Należy jednak pamiętać, że impregnaty to środki, które chronią profilaktycznie oraz mogą pomóc jedynie w przypadku tymczasowego, a nie stałego zawilgocenia drewna.

> **Kontrola stanu drewna pozwala na wczesne wykrycie i usunięcie problemów związanych z grzybami oraz pozostałymi problemami.**



Impregnat Ochronny Drewnochron Eco & Protection

Szybkoschnący impregnat stworzony w technologii Extreme Aqua Stop z użyciem wosków. Zabezpiecza drewno do 9 lat, zapewniając mu ochronę przed wodą, działaniem deszczu, śniegu i słońca oraz grzybami pleśniowymi.
Ok. 35,99 zł / 0,75 l, DREWNOCHRON, www.drewnochron.pl

eprasa.pl 33ec3e6171

REKLAMA

NJORD

EKSTREMALNA ODPORNOŚĆ

technologia Bio Protect ×

DO 12 LAT OCHRONY



Tworzy powłokę
odporną na glony i grzyby

Wzmacnia
drewno

Odporny
na warunki atmosferyczne

NOWA JAKOŚĆ W OCHRONIE DREWNA

eprasa.pl 33ec3e6171

Drewno pod ochroną



DESIGNED BY FREEPIK

Przegląd dostępnych środków wykończeniowych i zabezpieczających

Drewno to jeden z najstarszych i najpiękniejszych materiałów wykorzystywanych w budownictwie oraz aranżacji wnętrz i ogrodów. Aby jednak cieszyło oko przez lata, wymaga odpowiedniej ochrony przed wilgocią, promieniowaniem UV, grzybami czy owadami. W niniejszym przeglądzie przedstawiamy dostępne na rynku środki wykończeniowe i zabezpieczające, które skutecznie chronią drewno, a jednocześnie podkreślają jego naturalne walory estetyczne.



Impregnat ekstremalny

Ochrona drewna na najwyższym poziomie. Podkreśla naturalne piękno słojów, 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.

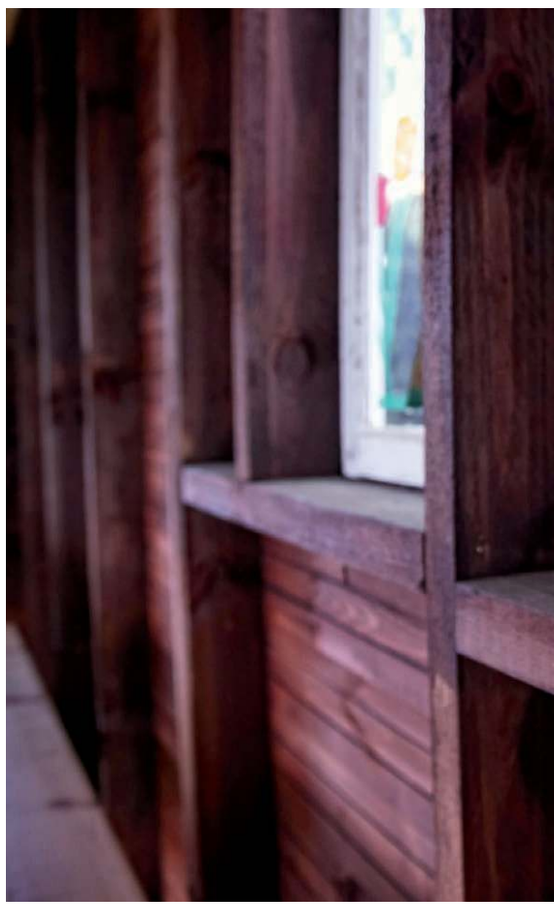
NJORD
www.njordprotect.pl



Tikkurila Valtti Plus Color

Niezwykle trwały impregnat o matowym wykończeniu. Przeznaczony do pionowych powierzchni drewnianych. Głęboko wnika w drewno, podkreślając jego strukturę. Zapewnia silną ochronę przed promieniami UV, wilgocią i zmiennymi warunkami pogodowymi. Dostępny w szerokiej gamie kolorystycznej.

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



eprasa.pl 33ec3e6171



Drewnochron olej do drewna

Preparat na bazie wysokojakościowych olejów naturalnych, z dużą zawartością oleju tungowego. Skutecznie chroni drewno przed wodą, czynnikami, atmosferycznymi i promieniami UV. Wzmacnia strukturę drewna i zapobiega jego rozsychaniu. Dostępny w 4 gotowych kolorach.

53,99 zł / 0,75 l, DREWNOCHRON
www.drewnochron.pl



Tikkurila Valtti Plus Complete

Lakierobejca impregnująca o pięknym satynowym wykończeniu. Technologia Triple Resin System oraz Double Barrier UV System zapewnia do 12 lat ochrony drewna przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi oraz przed grzybami pleśniowymi. Dostępna w 12 gotowych kolorach i w systemie barwienia.

Od 56,99 zł/0,75 l, TIKKURILA
www.tikkurila.pl



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



Lazura ogrodowa i fasadowa Osmo

Przezroczysta, satynowa powłoka do drewna na zewnątrz – idealna do elewacji, ogrodzeń, pergoli czy mebli ogrodowych. Odporna na UV i deszcz, szybkoschnąca, bezpieczna dla ludzi, zwierząt i dziecięcych zabawek.

OSMO
www.osmo.com.pl



Tytan Professional Impregnat NW do drewna konstrukcyjnego

Skuteczne zabezpiecza drewno konstrukcyjne, budowlane i ogrodowe przed grzybami oraz UV. Odporny na wymywanie – trwale łączy się z drewnem. Ma wysoką wydajność – do 500 m² zabezpieczanej powierzchni drewna. Można go stosować wewnątrz jak i na zewnątrz. Produkt budowlany oceniany przez ITB.

TYTAN PROFESSIONAL
www.tytan.com/pl



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.

HARTZ LACK
www.hartzlack.pl



Impregnat Njord

Zadbaj o drewno z impregnatem Njord – trwała ochrona i eleganckie wykończenie w jednym. Idealny wybór do mebli ogrodowych, gdy liczy się efekt i odporność na warunki pogodowe.

NJORD, www.njordprotect.pl



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 wniknięcia 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, wnikając 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 skuteczne 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.

eprasa.pl 33ec3e6171

Ochrona drewna na miarę przyszłości?

ZróbMY to razem!

REKLAMA

Nowość!

Nowa cienkowarstwowa formuła **Impregnatu lazurującego HK-Lazura 3w1 [plus]** z nanotechnologią i biocydami oraz mniejszą zawartością rozpuszczalników stanowi przełomowe rozwiązanie na potrzeby runku w zakresie ochrony drewna.

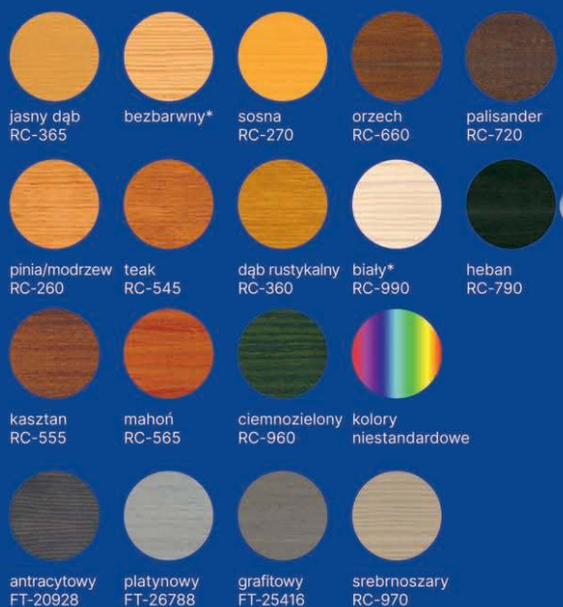


Poznaj wszystkie [plusy]

- szybkoschnąca warstwa hydrofobowa
- długotrwała ochrona dzięki najnowocześniejszej technologii
- unowocześniona formuła
- obniżona zawartość lotnych związków organicznych (LZO)
- szeroka gama kolorystyczna o wyjątkowo naturalnym efekcie wykończenia

** Warianty bezbarwny i biały można stosować wyłącznie na elementach nienarażonych na bezpośredni wpływ czynników atmosferycznych, jak np. podbitki dachowe itp. lub jako powłokę gruntującą*

dostępne kolory:



Rozwiązania na [plus] dla ochrony drewna | Remmers

remmers

remmers.pl

eprasa.pl 33ec3e6171

Precyzyjna aplikacja bez strat - krem, który zostaje tam, gdzie trzeba

MalujeMY!

Cienkowarstwowa lazura o wyrazistych kolorach Krem Impregnacyjny do drewna 3w1. Doskonale nadaje się do ochrony i renowacji drewnianych konstrukcji zewnętrznych w tym płotów, wiat, altan, elewacji, podbitek dachowych, elementów szachulcowych. Odpowiedni również do renowacji – bez konieczności szlifowania starej powłoki.

- Wystarczy nałożyć jedną warstwę
- Nie kapie: zapewnia komfort pracy podczas aplikacji nad głową
- Chroni drewno przed wilgocią i zabezpiecza przed sinizną
- Zawiera ochronne powłoki przed pleśniami i glonami
- Wnika głęboko w podłoże
- Pozwala drewnu oddychać
- Ewentualne poprawki nie wymagają uprzedniego szlifowania powłoki
- Występuje w szerokiej gamie intensywnych kolorów

** Krem Impregnacyjny do drewna bezbarwny - jako warstwa impregnująca pod powłoki lazurujące i kryjące*



dostępne kolory:



Więcej informacji

remmers

remmers.pl

eprasa.pl 33ec3e6171

Technologie budowy domów z drewna

Domy prefabrykowane, szkieletowe i z bali. Które warto budować?

Budownictwo drewniane w Polsce zyskuje na popularności. Związane jest to zarówno z rosnącą świadomością ekologiczną, jak i praktycznymi zaletami drewna jako materiału budowlanego. Drewniane domy są ciepłe, przyjazne dla zdrowia, szybkie w budowie i dobrze wpisują się w potrzeby współczesnych inwestorów. Na rynku dostępne są trzy główne technologie: domy prefabrykowane, szkieletowe i z bali. Każda z nich ma unikalny charakter oraz oferuje inne możliwości architektoniczne i użytkowe.

Domy prefabrykowane – szybkość, precyzja i wysoka energooszczędność

Prefabrykacja to nowoczesna metoda budowy, w której większość elementów powstaje w fabryce, a następnie transportowana jest na miejsce inwestycji. Dzięki temu dom może powstać w niezwykle krótkim czasie, często w zaledwie kilka tygodni. Precyzyjne wykonanie elementów w kontrolowanych warunkach zakładu produkcyjnego zapewnia wysoką jakość i powtarzalność detali. Budowa odbywa się praktycznie niezależnie od warunków pogodowych, a cały proces logistyczny jest dokładnie zaplanowany. Taka technologia pozwala również na optymalne wykorzystanie materiałów i ograniczenie strat, co przekłada się na większą efektywność energetyczną i mniejsze obciążenie dla środowiska.

Prefabrykowane domy drewniane charakteryzują się bardzo dobrymi parametrami termoizolacyjnymi. Ściany, stropy i dachy są projektowane tak, by zminimalizować mostki termiczne i maksymalnie ograniczyć straty ciepła. W połączeniu z odpowiednią wentylacją z rekuperacją mogą spełniać nawet standardy domów pasywnych.

Domy szkieletowe – elastyczność i efektywność cieplna

Domy szkieletowe, znane również jako „kanadyjskie", należą do



DESIGNED BY FREEPIK



SMART MOD

najbardziej popularnych konstrukcji drewnianych na świecie. Technologia opiera się na budowie lekkiego szkieletu z drewna, który następnie wypełniany jest materiałem izolacyjnym i zabezpieczany warstwami zewnętrznymi. Jedną z największych zalet tej metody jest jej elastyczność – projekt można dostosować niemal do każdego rodzaju działki i indywidualnych potrzeb inwestora. Domy szkieletowe zapewniają bardzo dobrą izolacyjność cieplną i akustyczną, co przekłada się na komfort życia i niskie koszty eksploatacji. Dzięki zastosowaniu nowoczesnych materiałów, takich jak wełna mineralna, płyty termoizolacyjne czy membrany paroprzepuszczalne, możliwe jest osiągnięcie wysokiej klasy energetycznej już przy standardowej grubości ścian. Dobrze zaprojektowane domy szkieletowe mogą bez trudu spełniać wymagania WT 2021 i kwalifikować się do dofinansowań w ramach programów takich jak „Czyste Powietrze".

Domy z bali – naturalna izolacja i komfort cieplny

Domy z bali to najbardziej klasyczna forma drewnianego budownictwa, która łączy tradycję z nowoczesnym podejściem do życia w zgodzie z naturą. Wykonywane są z litego drewna w formie bali – okrągłych lub prostokątnych – które układa się warstwowo, tworząc masywną i solidną konstrukcję.

Dzięki zastosowaniu nowoczesnych materiałów, możliwe jest osiągnięcie wysokiej klasy energetycznej już przy standardowej grubości ścian.



TADEKS FERTIG HAUS SP. Z O.O. SP. K.

eprasa.pl 33ec3e6171


HAUSWERK

Tego typu budynki wyróżniają się wyjątkowym klimatem i charakterystyczną estetyką, która doskonale komponuje się z krajobrazem wiejskim, górskim czy leśnym.
Bale drewniane posiadają naturalne właściwości termoizolacyjne, a ich duża masa pozwala na efektywne magazynowanie ciepła. Dzięki temu dom z bali długo utrzymuje stabilną temperaturę wewnętrzną – zarówno zimą, jak i latem. Co ważne, drewno reguluje wilgotność powietrza, tworząc przyjazny mikroklimat bez potrzeby stosowania zaawansowanych instalacji. Odpowiednio zaprojektowany i zbudowany dom z bali może być niemal tak samo energooszczędny jak nowoczesne domy szkieletowe, choć wymaga starannego podejścia do detali i izolacji przegrody dachowej oraz podłogi.

W dobie rosnących kosztów energii i konieczności dbania o środowisko naturalne, domy drewniane – przy odpowiednim projekcie i wykonaniu – mogą być bardzo energooszczędne, a nawet pasywne.

Co warto wybrać?

Wybór technologii budowy drewnianego domu zależy od indywidualnych oczekiwań, stylu życia i dostępnego budżetu. Dla osób, którym zależy na szybkim czasie realizacji i wysokiej precyzji, idealne będą domy prefabrykowane. Inwestorzy poszukujący elastycznych rozwiązań oraz rozsądnej ceny, z pewnością docenią domy szkieletowe. Natomiast ci, którzy pragną życia blisko natury i unikalnej estetyki, odnajdą się w domu z bali.
Niezależnie od wyboru, drewno jako materiał budowlany gwarantuje ciepło, zdrowy mikroklimat oraz mniejszy ślad węglowy niż tradycyjne budownictwo. W dobie rosnących kosztów energii i konieczności dbania o środowisko naturalne, domy drewniane – przy odpowiednim projekcie i wykonaniu – mogą być bardzo energooszczędne, a nawet pasywne. To rozwiązanie, które łączy ekologię, ekonomię i estetykę.

Tekst: **redakcja „Domów Drewnianych”**


SOLID MODULAR

eprasa.pl 33ec3e6171

REKLAMA

DOMY Z DREWNA, DOMY Z BALI









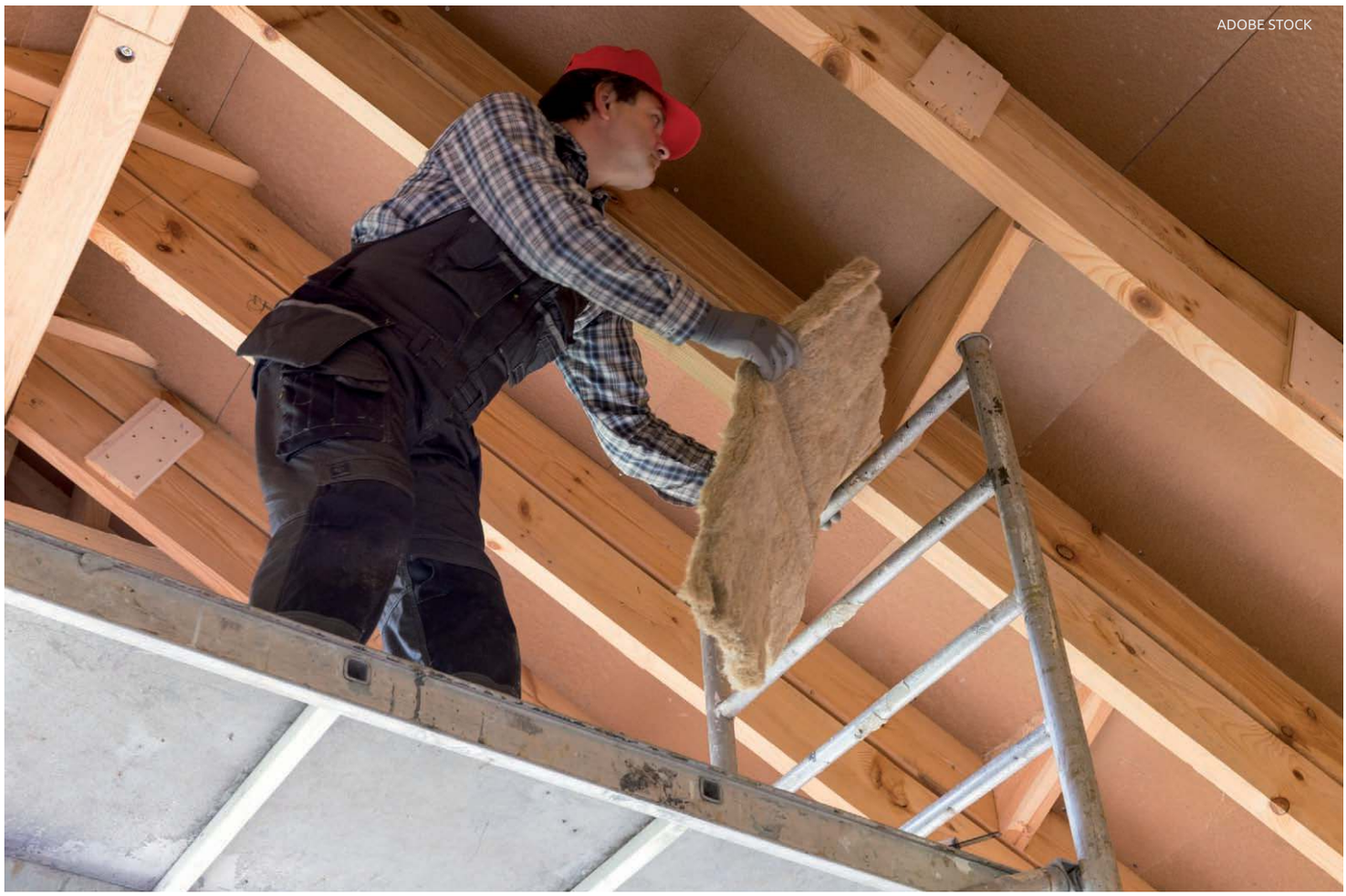
Od lat budujemy domy z bali, całoroczne i letniskowe według tradycyjnej technologii

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 budowach 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 33ec3e6171


ADOBE STOCK

Wełna do ocieplenia

Jak dobrać odpowiednią wełnę do różnych zastosowań?

Współczesne budownictwo, zarówno w przypadku nowych inwestycji, jak i modernizacji starszych obiektów, kładzie ogromny nacisk na efektywność energetyczną. Odpowiednia izolacja cieplna to nie tylko sposób na zmniejszenie kosztów ogrzewania, ale także poprawa komfortu życia, trwałości budynku i dbałość o środowisko. Wśród dostępnych materiałów izolacyjnych, jednym z najczęściej wybieranych pozostaje wełna mineralna, dostępna w dwóch podstawowych odmianach: szklanej i skalnej. Dobór właściwego rodzaju wełny zależy od wielu czynników, w tym od miejsca jej zastosowania. Jak więc wybrać odpowiednią?

Wełna mineralna dzieli się na dwa podstawowe typy. Wełna szklana powstaje z piasku kwarcowego i stłuczki szklanej, dzięki czemu jest lekka, sprężysta i bardzo dobrze tłumi dźwięki oraz izoluje ciepło. Ma również dobre właściwości ogniowe. Z kolei wełna skalna, produkowana z naturalnych surowców takich jak bazalt, charakteryzuje się większą gęstością, odpornością na ściskanie i wysoką temperaturę. Dzięki temu oferuje doskonałe parametry izolacyjne i jest bardzo trwała.

Dobierając wełnę do konkretnego zastosowania, należy uwzględnić kilka kluczowych kwestii, takich jak lokalizacja przegrody, wymagane właściwości mechaniczne, przewodność cieplna, grubość materiału, paroprzepuszczalność oraz odporność na ogień.

W przypadku ocieplania dachu skośnego oraz poddasza użytkowego najlepiej sprawdza się wełna szklana w postaci mat lub płyt. Dzięki sprężystości dobrze dopasowuje się do przestrzeni między krokwiami i zapewnia szczelność warstwy izolacyjnej. Przyjmuje się, że współczynnik przewodzenia ciepła w takim przypadku powinien wynosić maksymalnie 0,035 W/mK, a warstwa izolacji – najlepiej dwuwarstwowa – powinna mieć grubość minimum 20–30 centymetrów. Warto również zadbać o zastosowanie odpowiedniej paroizolacji od strony wnętrza budynku.

Ocieplając ściany zewnętrzne metodą lekką mokrą (ETICS), warto

eprasa.pl 33ec3e6171



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 pożaru.
PETRALANA, www.petralana.eu

postawić na płyty z wełny skalnej. Ten typ materiału cechuje się większą gęstością i odpornością na ściskanie, co ma szczególne znaczenie w przypadku elewacji narażonych na działanie wiatru i wilgoci. Wełna skalna dobrze znosi warunki atmosferyczne, a jej współczynnik przewodzenia ciepła wynosi zazwyczaj od 0,035 do 0,039 W/mK. Grubość materiału izolacyjnego należy dostosować do projektu budynku, choć najczęściej stosuje się warstwy o grubości od 15 do 20 centymetrów.

Do izolacji ścian działowych oraz sufitów podwieszanych, gdzie priorytetem jest komfort akustyczny, można wykorzystać zarówno wełnę szklaną, jak i skalną o mniejszej gęstości. Materiał powinien dobrze pochłaniać dźwięki i być łatwy w montażu w lekkich konstrukcjach szkieletowych. Wartość współczynnika przewodzenia ciepła w takim zastosowaniu zwykle mieści się w przedziale od 0,037 do 0,040 W/mK, a grubość wełny zależy od konstrukcji – zazwyczaj wynosi od 5 do 10 centymetrów.

Jeśli chodzi o ocieplenie stropów lub podłóg nad piwnicą, istotna staje się odporność mechaniczna. Najlepiej sprawdzą się tutaj płyty z wełny skalnej o zwiększonej gęstości i podwyższonej twardości, które nie ulegają deformacji pod wpływem ciężaru. Typowy współczynnik przewodzenia ciepła to od 0,038 do 0,042 W/mK, a grubość materiału najczęściej wynosi od 10 do 15 centymetrów. Dobrze dobrana izolacja nie tylko ograniczy straty ciepła, ale również poprawi izolację akustyczną pomieszczeń.

W przypadku elewacji wentylowanych, a także budynków z okładzinami zewnętrznymi, najlepiej sprawdza się wełna skalna, zwłaszcza w formie płyt lamelowych. Ich charakterystyczny układ włókien (prostopadły do powierzchni ściany) zapewnia dużą sztywność



Zuzanna Pachlewska
doradca techniczny
w Petralana S.A.,
www.petralana.eu

Grubość materiału izolacyjnego a jego współczynnik przewodzenia ciepła?

Wybierając izolację do domu drewnianego, często pojawia się pytanie: czy lepiej postawić na większą grubość, czy niższą lambdę? Współczynnik lambda (λ) określa przewodność cieplną materiału: im jest niższy, tym lepiej dany produkt zatrzymuje ciepło. To jednak nie wszystko; istotną kwestią jest też grubość danego materiału. Ostateczny efekt izolacyjny zależy więc zarówno od grubości, jak i od wartości lambda zastosowanego materiału. To iloraz tych parametrów wyznacza tzw. opór cieplny przegrody, który decyduje o skuteczności termoizolacji. Przykładowo, materiał o niskiej lambdzie, ale cienki, może dać ten sam efekt co grubszy materiał o nieco wyższym współczynniku przewodzenia ciepła. W praktyce wybór zależy od konstrukcji ściany, dostępnej przestrzeni i oczekiwań co do efektywności energetycznej. W domach drewnianych, gdzie liczy się każdy centymetr grubości przegrody, warto optymalnie dobrać materiał, by uzyskać wysoki opór cieplny bez nadmiernego zwiększania grubości ścian.

eprasa.pl 33ec3e6171



TOPROCK PREMIUM

Wielkowymiarowa mata o najlepszych parametrach termicznych i akustycznych wśród wełen skalnych oraz o najwyższej gęstości wśród materiałów izolacyjnych. Mata stosowana do izolacji poddaszy o wyższych wymaganiach termicznych i akustycznych oraz w budownictwie szkieletowym. Maty TOPROCK PREMIUM są najlepszym wyborem do ocieplenia poddaszy użytkowych, także w rozwiązaniach nakrokwiowych, stropów drewnianych, sufitów podwieszanych, np. nad nieogrzewanymi pomieszczeniami, ścian o konstrukcji szkieletowej.

ROCKWOOL, www.rockwool.com/pl



Petralight

Wysokiej jakości płyty wełny skalnej przeznaczone do izolacji termicznej, akustycznej i przeciw ogniowej poddaszy oraz ścian działowych o konstrukcji szkieletowej. Wełna z serii PETRALIGHT ma doskonałe właściwości izolacyjne i jest dedykowana tym, którzy szczególnie dbają o komfort termiczny. Gwarantuje to deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła λ_d na poziomie poniżej 0,035 W/(m*K). Aktualnie płyty produkowane są w nowym rozmiarze 1200-600[mm], co umożliwia ich łatwą i ergonomiczną aplikacje.

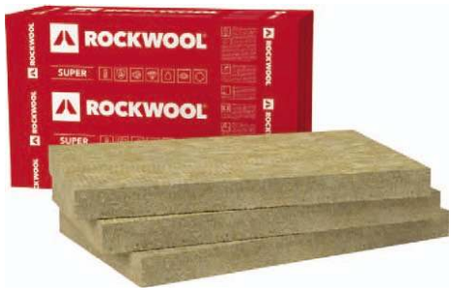
PETRALANA, www.petralana.eu



Akustik Board

Wełna mineralna w płytach produkowana w technologii ECOSE, bez dodatku formaldehydu, fenoli i akrylu. Główne zastosowanie: jako izolacja akustyczna ścian działowych oraz izolacja termiczna ścian i dachów skośnych.

KNAUF INSULATION
www.welnaknauf.pl



SUPERROCK

Uniwersalna, kompresowana płyta z wełny skalnej o znakomitych parametrach termicznych i akustycznych oraz o optymalnej gęstości. Zaprojektowana do izolacji drewnianych konstrukcji szkieletowych, dachów skośnych – poddaszy, także w rozwiązaniach nakrokwiowych. Płyty SUPERROCK są materiałem niepalnym i dzięki ich zastosowaniu zwiększa się bezpieczeństwo pożarowe domu. Dzięki bardzo wysokiej gęstości izolacja przy ich użyciu jest trwała i odporna, co gwarantuje zachowanie parametrów przez długie lata.

ROCKWOOL, www.rockwool.com/pl



Marcin Barwiński

Menedżer Projektu BIM/
Doradca Techniczny
www.rockwool.com/pl

Hydrofobowość i niepalność. Dwa filary bezpiecznego domu z drewna

Domy drewniane zyskują na popularności. Są ekologiczne, szybkie w budowie i tworzą zdrowy mikroklimat wewnątrz. Jednak konstrukcja z drewna wymaga szczególnej ochrony przed dwoma największymi zagrożeniami: wilgocią i ogniem. Właśnie dlatego wybór odpowiedniej izolacji ma kluczowe znaczenie.

Wełna skalna to materiał, który idealnie wpisuje się w potrzeby nowoczesnego budownictwa drewnianego. Jest niepalna – posiada najwyższą klasę reakcji na ogień A1, co oznacza, że nie pali się, i co najważniejsze nie emituje toksycznych dymów. W przypadku wystąpienia pożaru działa jak bariera ochronna, opóźniając rozprzestrzenianie się ognia. Co więcej, wełna skalna jest hydrofobowa, dzięki czemu nie chłonie wody, a jednocześnie pozostaje paroprzepuszczalna. Dzięki temu konstrukcja drewniana „oddycha", zachowując suchość i trwałość przez lata, bez ryzyka rozwoju pleśni i grzybów. Bezpieczny, zdrowy i trwały dom z drewna? Tylko z izolacją, która zna się na ochronie – taką jak wełna skalna.

i odporność na czynniki zewnętrzne. Wełna skalna w takich zastosowaniach oferuje bardzo dobre właściwości termoizolacyjne, niską wartość współczynnika lambda (zwykle nie większą niż 0,036 W/mK) i całkowitą niepalność. Przy wyborze wełny warto również zwrócić uwagę na kilka dodatkowych parametrów. Jednym z nich jest współczynnik przewodzenia ciepła lambda – im niższy, tym lepsza izolacyjność materiału. Dobrej jakości wełna szklana osiąga wartości nawet poniżej 0,030 W/mK. Istotna jest również gęstość i sztywność materiału – w zależności od miejsca montażu należy dobrać odpowiednią formę wełny, od sprężystych mat po sztywne płyty. Nie można też zapominać o odporności ogniowej – zarówno wełna szklana, jak i skalna należą do materiałów niepalnych, sklasyfikowanych jako A1, jednak to wełna skalna lepiej znosi bardzo wysokie temperatury, nawet do 1000°C. Warto również docenić paroprzepuszczalność – wełna pozwala na swobodny przepływ pary wodnej, co sprzyja zdrowemu mikroklimatowi w budynku, pod warunkiem prawidłowego ułożenia warstw konstrukcyjnych.

Podsumowując, dobór odpowiedniej wełny mineralnej zależy przede wszystkim od miejsca i celu jej zastosowania. Wełna szklana świetnie sprawdza się w izolacji dachów i przegrodach wewnętrznych, gdzie liczy się lekkość i elastyczność, natomiast wełna skalna znajduje zastosowanie w miejscach wymagających większej wytrzymałości, odporności ogniowej i trwałości, takich jak elewacje, stropy czy fasady wentylowane. Kluczową rolę odgrywa również jakość wykonania i prawidłowy montaż – tylko wtedy można w pełni wykorzystać potencjał termoizolacyjny i akustyczny wełny mineralnej.

Tekst: **redakcja „Domów Drewnianych"**


ADOBE STOCK

eprasa.pl 33ec3e6171

Ocieplenie zaprojektowane dla domów szkieletowych

Wełna skalna ROCKWOOL to doskonały wybór dla domów szkieletowych i modułowych. Jej niepalność zapewnia bezpieczeństwo, chroniąc drewniane konstrukcje przed ogniem. Dzięki wysokiej izolacyjności cieplnej i akustycznej Twój dom będzie ciepły zimą, chłodny latem i cichy przez cały rok. Produkty ROCKWOOL są również trwałe i odporne na wilgoć, co gwarantuje komfort i odpowiednią izolację przez cały okres użytkowania domu. Wybierz pochodzącą z naturalnych surowców i skuteczną izolację dla swojego domu. Wybierz mądrze. ROCKWOOL!

NIEPALNOŚĆ

KOMFORT TERMICZNY

KOMFORT AKUSTYCZNY

TRWAŁOŚĆ





REKLAMA

ROCKWOOL®

www.rockwool.pl

eprasa.pl 33ec3e6171



DESIGNED BY FREEPIK

Wełna wdmuchiwana

Nowoczesna izolacja termiczna domu

Wełna wdmuchiwana to nowoczesny sposób ocieplania domów, który zyskuje coraz większą popularność. Dzięki szybkiemu montażowi, doskonałym właściwościom termoizolacyjnym i możliwości dotarcia do trudno dostępnych miejsc, stanowi efektywne rozwiązanie dla każdego budynku.





Izolacja URSA Pure Floc w praktyce

Wełna do wdmuchiwania, taka jak URSA Pure Floc, jest doskonałym wyborem do izolacji dachów i stropodachów. Charakteryzuje się niskim współczynnikiem przenikania ciepła (lambda 0,034 W/(m*K)), co zapewnia skuteczną ochronę termiczną. Wełna ta działa również jako izolator akustyczny, pochłaniając dźwięki z zewnątrz, takie jak deszcz czy wiatr. Jest lekka, paroprzepuszczalna i niepalna (klasa A1), co zwiększa bezpieczeństwo mieszkańców. Dodatkowo jej elastyczność umożliwia dokładne wypełnienie szczelin i zakamarków.

URSA, www.ursa.pl

URSA Pure Floc

To ekologiczna wełna mineralna wytwarzana w ponad 80% ze stłuczki szklanej. Skutecznie izoluje termicznie, redukując straty ciepła. Jest niepalna (klasa A1), odporna na wilgoć, pleśń i grzyby, trwała i przyjazna dla środowiska – idealna inwestycja na lata.

URSA, www.ursa.pl

eprasa.pl 33ec3e6171

URSA PUREONE

Zaizoluj poddasze URSA Pure Floc!

To bezpieczny, energooszczędny i ekologiczny produkt do izolacji termicznej i akustycznej



URSA by etex



REKLAMA

eprasa.pl 33ec3e6171

Co różni pompę ciepła

powietrze-woda i powietrze-powietrze?



Na rynku dostępne są różne rodzaje pomp ciepła, ale najczęściej spotykane to te, które pozyskują energię z powietrza. Wyjaśniamy, czym różnią się pompy ciepła powietrze/powietrze od pomp powietrze/woda, jak działają i w jakich przypadkach sprawdzą się najlepiej.



Monika Ciesiołkiewicz
Junior Product Manager
w BDR Thermea Poland
www.dedietrich.pl

Pompa ciepła powietrze/powietrze i powietrze/woda – co to właściwie znaczy?

Pompy ciepła typu powietrze/powietrze i powietrze/woda należą do grupy urządzeń, które pozyskują energię cieplną z powietrza zewnętrznego – nawet wtedy, gdy na zewnątrz panują ujemne temperatury. Różnią się jednak sposobem przekazywania ciepła do wnętrza budynku. Rozróżnienie tych dwóch systemów jest ważne już na etapie projektowania domu, ponieważ wpływa na wybór instalacji wewnętrznych, komfort cieplny oraz możliwości chłodzenia latem.

a) Dystrybucja ciepła

W systemie powietrze/powietrze ciepło pobierane z powietrza zewnętrznego, przekazywane jest do powietrza wewnątrz budynku. Oznacza to, że ogrzewanie odbywa się punktowo – tam, gdzie zamontowane są jednostki wewnętrzne. Najczęściej są to ścienne klimatyzatory z funkcją grzania, które skutecznie ogrzeją salon, ale niekoniecznie zapewnią komfort termiczny w całym domu – zwłaszcza w pomieszczeniach oddalonych od źródła nawiewu.

Natomiast pompa ciepła powietrze/woda współpracuje z instalacją wodną – grzejnikami lub ogrzewaniem podłogowym. Dzięki temu ciepło jest dystrybuowane równomiernie po całym domu, a użytkownik ma możliwość precyzyjnego sterowania temperaturą w poszczególnych pomieszczeniach.

b) Możliwości chłodzenia latem

Pompa ciepła powietrze/powietrze to naturalny wybór dla osób, które chcą szybko i efektywnie schłodzić pomieszczenia. Do wyboru najczęściej są klimatyzatory ścienne, ale również konsole montowane na podłodze lub klimatyzatory kanałowe. Systemy te mogą zarówno ogrzewać pomieszczenia jak i chłodzić je.

System powietrze/woda również daje możliwość chłodzenia. Najłatwiejszym sposobem na to jest wykorzystanie instalacji ogrzewania podłogowego (do ogrzewania zimą i chłodzenia latem). Duża powierzchnia chłodząca instalacji podłogowej pozwala skutecznie wpływać na temperaturę w pomieszczeniu. Chłodzić pomieszczenia można również przez np.: klimakonwektory lub ogrzewanie ścienne wodne.

c) Podgrzewanie ciepłej wody użytkowej (CWU)

Tu przewagę ma pompa ciepła powietrze/woda, która może zasilać zasobnik ciepłej wody i zapewniać ciepłą wodę do kąpieli, mycia i codziennych domowych potrzeb. Pompa powietrze/powietrze nie posiada takiej funkcji – w takim przypadku konieczne jest zastosowanie osobnego źródła CWU, np. bojlera elektrycznego lub solarów.

Koszty inwestycyjne i eksploatacyjne

Wybór pompy ciepła to decyzja na lata – dlatego warto wziąć pod uwagę nie tylko koszt zakupu urządzenia, ale też wydatki na montaż i codzienną eksploatację. Różnice między systemem powietrze/powietrze, a powietrze/woda są tu istotne i mogą zaważyć na całkowitym budżecie inwestora.

Koszty zakupu i montażu

Pompy ciepła powietrze/powietrze są zdecydowanie tańsze na starcie. Cena dobrej jakości jednostki wraz z montażem może zamknąć się nawet w kilku tysiącach złotych. To atrakcyjna opcja dla osób z ograniczonym budżetem, modernizujących budynek lub szukających dodatkowego źródła ciepła.

Dla porównania, instalacja pompy ciepła powietrze/woda wiąże się z większym wydatkiem. Koszt samego urządzenia bywa wyższy, a do tego dochodzi kompletna instalacja wodna, zasobnik ciepłej wody użytkowej, armatura, bufor, ogrzewanie podłogowe lub grzejniki. Całość może wynieść kilkadziesiąt tysięcy złotych – zwłaszcza w nowym budynku, gdzie wszystko tworzone jest od podstaw.

Koszty eksploatacyjne

Na co dzień obie pompy pracują w sposób bardzo energooszczędny – zużywają prąd głównie do zasilania sprężarki, ale większość energii pobierają z otoczenia. Oznacza to niskie rachunki za ogrzewanie, zwłaszcza w dobrze ocieplonym budynku. Pompy ciepła powietrze/woda

eprasa.pl 33ec3e6171


ADOBE STOCK



osiągają wyższe współczynniki efektywności (COP), więc są bardziej opłacalne w dłuższej perspektywie, zwłaszcza jeśli ogrzewają cały dom i wodę użytkową. Pompa ciepła powietrze/powietrze, choć tańsza w instalacji, może okazać się mniej wydajna przy ogrzewaniu większych powierzchni – szczególnie zimą, gdy zapotrzebowanie na ciepło jest wysokie.

Dofinansowania

Warto pamiętać, że oba systemy mogą kwalifikować się do programów dofinansowań, takich jak „Czyste Powietrze" czy „Moje Ciepło".

Kiedy i którą pompę ciepła wybrać?

Oba systemy mają swoje zalety – ale sprawdzają się w zupełnie innych sytuacjach. Kiedy zatem postawić na pompę ciepła powietrze/powietrze, a kiedy lepszym rozwiązaniem będzie pompa powietrze/woda?

Pompa ciepła powietrze/powietrze – dla kogo?

To rozwiązanie idealne dla:

- właścicieli małych domów, mieszkań lub budynków letniskowych,
- osób modernizujących stary budynek bez istniejącej instalacji grzewczej,
- inwestorów szukających prostego i taniego źródła ciepła oraz chłodzenia,
- tych, którzy chcą dogrzewać tylko część domu, np. salon lub biuro.

Pompa ciepła powietrze/powietrze sprawdzi się także jako uzupełnienie istniejącego systemu grzewczego – np. w sezonie przejściowym (wiosną i jesienią), gdy nie opłaca się uruchamiać całej instalacji CO.

Pompa ciepła powietrze/woda – kiedy warto?

To rozwiązanie polecane:

- w nowym budownictwie, gdzie cała instalacja grzewcza dopasowana jest pod pompę ciepła,
- dla osób planujących zastosować ogrzewanie podłogowe – z którym pompa ciepła współpracuje najlepiej,
- gdy celem jest kompleksowe ogrzewanie całego domu i przygotowanie ciepłej wody użytkowej,
- w domach energooszczędnych i pasywnych – gdzie pompa może pracować z najwyższą efektywnością.

To także świetny wybór dla inwestorów, którzy myślą przyszłościowo i chcą korzystać z dofinansowań, fotowoltaiki i automatyki domowej, tworząc nowoczesny, energooszczędny dom.





Pakiet HPA-O 8 CS Plus compact D Set 1.1

Kompletny do nowego lub modernizowanego domu o powierzchni do ok. 180 m². Składa się z inwerterowej, powietrznej pompy ciepła HPA-O 8 CS Plus do ogrzewania i chłodzenia oraz wieży hydraulicznej HSBC 180 plus z wbudowanym zasobnikiem c.w.u. i buforem.
STIEBEL ELTRON
www.stiebel-eltron.pl

eprasa.pl 33ec3e6171

Czym ogrzewać dom jednorodzinny?



Z500 „Z523 D"

Technologie i koszty ogrzewania

Jak najwygodniej i najtaniej zapewnić sobie ciepło w domu? Jak ogrzać dom zimą i nie zbankrutować? Które ze źródeł ciepła jest najbardziej efektywne? Przynajmniej połowa inwestorów staje przed takim dylematem i nawet rozpoczynając budowę domu nie ma pewności, że wybiera właściwe źródło ciepła. Wojna na Ukrainie, zmieniające się przepisy Unii Europejskiej, drogie surowce oraz rozwój technologii destabilizują nasze dotychczasowe przekonania i przyzwyczajenia dotyczące ogrzewania domu oraz zapewnienia dostępu do ciepłej wody dla jego mieszkańców.



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

Zacznij od podstaw: metody ogrzewania domu

Decydując się na wybór metody ogrzewania, należy zacząć od podstaw:

- do czego ma nam służyć dom,
- będzie to dom całoroczny czy letniskowy użytkowany czasowo,
- ilu mieszkańców będzie równocześnie korzystało z instalacji wodnej,
- w jakiej technologii planujemy budowę,
- jaki wybraliśmy projekt,
- jak możemy go usytuować względem stron świata,
- jaki mamy dostęp do mediów na swojej działce?

Kiedy odpowiemy sobie na powyższe pytania – należy skonsultować się z projektantem w celu wyboru właściwego domu, jego technologii budowy oraz zaprojektowania niezbędnych instalacji - w tym grzewczej.

Ogrzewanie węglowe (ekogroszek)

Z danych zbieranych przez CBOS okazuje się, że blisko 46% gospodarstw domowych ogrzewanych jest poprzez piece czy kotły węglowe. Na obszarach wiejskich popularność tego źródła ogrzewania osiąga aż 77%. Ekogroszek jest specjalnie wyselekcjonowanym rodzajem węgla kamiennego lub brunatnego, który jest rozdrobniony do granulatu o małej średnicy, zwykle od 5 do 25 mm. Charakteryzuje się niską zawartością siarki i popiołu, co sprawia, że jest bardziej przyjazny dla środowiska w porównaniu do tradycyjnego węgla.

eprasa.pl 33ec3e6171



Jak działa ogrzewanie ekogroszkiem?

Podstawowym elementem systemu ogrzewania na ekogroszek jest kocioł z automatycznym podajnikiem. Podajnik zapewnia stały dopływ paliwa do komory spalania, co umożliwia równomierne i ciągłe wytwarzanie ciepła. Sterowanie kotłem odbywa się za pomocą zaawansowanych regulatorów, które monitorują i dostosowują proces spalania w zależności od aktualnych potrzeb cieplnych budynku. Taka automatyzacja minimalizuje konieczność obsługi kotła przez użytkownika, który musi jedynie uzupełniać zasobnik ekogroszku co kilka dni oraz regularnie usuwać popiół.

Ogrzewanie pelletem/agro-pelletem

Pellet to skompresowane drzewne trociny stanowiące najczęściej materiał poprodukcyjny przemysłu drzewnego. Pellet występuje w postaci granulatu w kształcie małych, cylindrycznych wałeczków o średnicy 6-8 mm. Jedną z odmian pelletu jest agropellet, który uzyskuje się z biomasy roślin hodowlanych np. szybko rosnącej wierzby, prasowanej słomy rzepakowej czy łusek słonecznika.

Jak działa kocioł na pellet?

Palnik pieca ze sterowaną elektronicznie grzałką, samoistnie rozpala opał – bez potrzeby wykonywania tej czynności przez użytkownika. Należy jedynie, w zależności od pojemności zbiornika, uzupełniać raz na kilka dni komorę, w której magazynowany jest pellet. Temperatura kotła wzrasta do chwili osiągnięcia wymaganego poprzez czujniki poziomu ciepła w domu, po czym kocioł się wygasza. Piec ogrzewa pomieszczenia i wodę użytkową w domu. Ten rodzaj ogrzewania ma wysoką efektywność a obsługa sprowadza się do uzupełniania paliwa i usuwania popiołu. Proces spalania pelletu w dobrej jakości piecu powoduje niską produkcję popiołu (1-3%). Częstotliwość czynności obsługowych zależy od sezonu grzewczego i modelu pieca, ale nie trzeba ich wykonywać codziennie. Piec na pellet wymaga, aby dom posiadał kotłownię z systemem nawiewno-wywiewnym oraz system odprowadzania spalin. W ramach tego źródła ogrzewania na rynku pojawiły się także kotły kombinowane, czyli inaczej kotły mieszane na pellet i drewno. Współczesne kotły kombinowane to rozwiązanie, które zapewnia użytkownikowi możliwość wyboru paliwa w zależności od jego dostępności. Przy zakupie takiego kotła można także, jak w przypadku kotła na pellet, uzyskać dotację.

Ogrzewanie domu piecem gazowym

W ostatnim czasie, tak dobrze nam znane od lat 30-tych zeszłego stulecia, tradycyjne piece gazowe z otwartą komorą spalania wyparte zostały przez piece kondensacyjne.
Producenci pieców gazowych, tworząc kotły kondensacyjne (z zamkniętą komorą spalania) zadbali o: bezpieczeństwo użytkowników, wyższą efektywność (a więc niższe zużycie gazu) oraz wygodę użytkowania w postaci elektroniki dającej możliwość lepszego sterowania. Montując piec kondensacyjny w nowym domu, można także zrezygnować z tradycyjnego murowanego komina, co obniża koszty budowy. Piece kondensacyjne mają mniejsze, kompaktowe rozmiary. Mogą być łatwo zainstalowane w niewielkich kotłowniach czy zamontowane bezpośrednio na ścianie. Dodatkowo, tworząc system hybrydowy z pompą ciepła czy kolektorami słonecznymi, uzyskasz dużo większą sprawność systemu.

Ogrzewanie domu pompą ciepła

To najlepsze, najtańsze i ekologiczne źródło ciepła – przynajmniej tak zapewniają handlowcy, telemarketerzy namawiający na zakup takiej instalacji do ogrzewania domu… ale czy na pewno?
Pompy ciepła można podzielić na 3 typy, a różnice między nimi wynikają z dolnego źródła ciepła, z którego pobierana jest energia.



Rura PexPenta

Podstawowym komponentem ogrzewania podłogowego są rury z tworzywa sztucznego, które charakteryzują się odpornością na korozję, dużą wytrzymałością i elastycznością. W swojej ofercie firma Purmo posiada unikalną, niezawodną rurę do systemu ogrzewania podłogowego – PexPenta, na którą daje 100% gwarancję bezawaryjnego działania i aż 30 lat gwarancji.
PURMO, www.purmo.pl

eprasa.pl 33ec3e6171



Grzejnik aluminiowy ADR KFA Armatura

To nowoczesny design, 4 kolory, modułowa budowa, łatwy dobór mocy. Grzejniki są zabezpieczane w procesie fluorocyrkonowania, które ma działanie antykorozyjne. Grzejniki te można podłączyć do każdej instalacji: miedzianej, tworzywowej lub stalowej oraz z rur wielowarstwowych.
KFA ARMATURA, www.kfa.pl



Grzejnik dekoracyjny pionowy Tinos V

Charakteryzuje się niezwykłą wszechstronnością i minimalistycznym wzornictwem. Tinos V posiada ozdobny panel czołowy wraz z osłonami bocznymi tworząc jeden element. Można go idealnie dopasować do szerokiej gamy pomieszczeń, zwłaszcza tych, w których przestrzeń na ścianie jest ograniczona.
PURMO, www.purmo.pl

Producenci rekuperatorów twierdzą, że dobrze dobrany system takiej wentylacji zmniejsza rachunki nawet o 50% w porównaniu z tradycyjną grawitacyjną metodą wentylacji.

W praktyce wyróżniamy trzy podstawowe rodzaje instalacji:
- powietrzne,
- gruntowe,
- wodne.

Pompa gruntowa wymaga odwiertu pod lub w okolicach domu, wodna pompa może być zasilana stawem, jeziorem lub studnią, a powietrzna wymaga wyłącznie różnicy temperatur pomiędzy powietrzem na zewnątrz i wewnątrz budynku.

Jak działa pompa ciepła?

Najprościej pompę ciepła można porównać do dobrze nam znanej lodówki, tylko należy odwrócić jej obieg. Lodówka chłodząc wewnątrz odbiera ciepło z produktów, które znajdują się w środku, a następnie oddaje je na zewnątrz. Pompa ciepła pobiera ciepło z otoczenia, tj. gruntu, powietrza lub wody, a następnie przenosi je do wnętrza budynku. Aby pompa działała efektywnie dla ogrzania bądź schłodzenia domu, musi być wspomagana przez sprężarkę. Czynnik chłodzący, dzięki dodatkowemu przez nią sprężaniu lub rozprężaniu, znacznie mocniej chłodzi albo grzeje.

Dlaczego?

Pompy ciepła zarówno ogrzewają, jak i chłodzą budynki – a w efekcie zmian klimatycznych gorące lata mogą być równie uciążliwe, co okres jesienny i zimowy. Uzyskujemy efekt synergii, w którym jednym, dobrze dobranym urządzeniem komfortowo regulujemy temperaturę w domu. Perpetuum mobile drugiego rodzaju – pompę cechuje bardzo wysoka efektywność. Mimo, że pompa wykorzystuje prąd do pracy sprężarki, to zużywa go jednak bardzo niewiele w stosunku do ilości energii cieplnej, którą produkuje. Czołowi producenci zapewniają, że ich nowoczesne urządzenia z 1 kW energii elektrycznej potrafią przekazać do budynku nawet do 5 kW ciepła.

Pompa ciepła lubi towarzystwo

- Fotowoltaiki, która ma zapewnić pokrycie strat energii zużytej na sprężarkę i inny osprzęt pozwalający jej działać.
- Rekuperacji, czyli systemu wentylacji mechanicznej wyposażonej w rekuperator.

Wentylacja mechaniczna zasysa na zewnątrz świeże powietrze, rozprowadza je kanałami do poszczególnych pomieszczeń oraz odbiera zużyte powietrze i odprowadza na zewnątrz domu. Rekuperator wyposażony w wymiennik ciepła, oprócz zapewnienia świeżego powietrza, pozwala na dodatkową redukcję kosztów ogrzewania. Ogrzane, zużyte powietrze zasysane jest przez wentylator wywiewny i dostarczane na jedną stronę wymiennika ciepła, a świeże powietrze zewnętrzne trafia na jego drugą stronę. Strumienie powietrza nie mieszają się ze sobą, ale zachodzi między nimi wymiana ciepła. Oznacza to, że zimą zużyte powietrze ogrzewa zimne zasysane do domu, natomiast latem może je schładzać, jeśli na dworze jest znacznie cieplej. Producenci rekuperatorów twierdzą, że dobrze dobrany system takiej wentylacji zmniejsza rachunki nawet o 50% w porównaniu z tradycyjną grawitacyjną metodą wentylacji. Realnie możemy przyjąć, że taki system zredukuje wysokość opłat o 25-35%. Nie da się uniknąć otwierania okien, bram garażowych czy balkonów. Należy też pamiętać, że system nawiewów potrzebuje energii elektrycznej do funkcjonowania. System wentylacji mechanicznej można rozbudowywać o dodatkowe funkcje. Świeże, oczyszczone z zanieczyszczeń, pozbawione przykrych zapachów powietrze jest istotne dla funkcjonowania domowników. Odpowiednia wilgotność i nieprzekraczanie norm CO_2 w czasie snu sprzyja naszemu zdrowiu, dlatego warto zainwestować w rozbudowę takiego systemu.

Ogrzewanie elektryczne

Ogrzewanie elektryczne to nowoczesna forma zapewnienia ciepła w domu, która staje się coraz bardziej popularna, zwłaszcza w nowych

eprasa.pl 33ec3e6171



Ściany grzewcze Kermi

Zapewniają ogromną moc grzewczą już przy niewielkich wymiarach. Indywidualne projekty rozwiązań specjalnych (ścięcia, wykonie łukowe lub kątowe) do niemal każdej sytuacji montażowej. Do tego estetyczny wygląd, krótki czas montażu i prosta instalacja.
KERMI, www.kermi.com



budynkach jednorodzinnych. Jest to system, który wykorzystuje energię elektryczną do wytwarzania ciepła poprzez elementy oporowe, takie jak druty, pręty lub taśmy metalowe. Zjawisko to jest opisane przez Prawo Joule'a, według którego energia elektryczna przekształca się w ciepło. Największą zaletą ogrzewania elektrycznego jest jego prostota instalacji i niski koszt początkowy. W przeciwieństwie do innych systemów grzewczych, nie wymaga budowy kotłowni, komina ani magazynowania paliw. Systemy takie jak elektryczne maty grzewcze, panele na podczerwień czy elektryczne grzejniki są łatwe do zamontowania i mogą być sterowane za pomocą zaawansowanych termostatów, co pozwala na precyzyjne zarządzanie temperaturą w poszczególnych pomieszczeniach.

Pomimo wysokiej efektywności i wygody użytkowania, ogrzewanie elektryczne ma również swoje wady. Głównym minusem są wyższe koszty eksploatacji, zwłaszcza w porównaniu do ogrzewania gazowego czy pelletowego. Energia elektryczna jest relatywnie droga, co może prowadzić do większych rachunków za ogrzewanie, szczególnie w chłodniejszych miesiącach. Ogrzewanie elektryczne sprawdza się najlepiej w dobrze izolowanych domach, gdzie straty ciepła są minimalne. W połączeniu z instalacją fotowoltaiczną, która może dostarczać darmową energię elektryczną ze słońca, znacząco obniża koszty eksploatacji. Dlatego coraz więcej osób decyduje się na inwestycję w takie rozwiązania, aby zminimalizować długoterminowe wydatki na ogrzewanie.



Kocioł elektryczny Porucznik

Komfortowe z punktu widzenia użytkownika połączenie kotła elektrycznego z przepływowym podgrzewaczem wody o modulowanej mocy grzewczej. Idealne rozwiązanie do mieszkań lub niewielkich domów, gdzie każda wolna przestrzeń bardzo się liczy. Wariant często stosowany także w domach szeregowych oraz tych o konstrukcji szkieletowej.
ELTERM
www.elterm.pl



Folie grzewcze ELEKTRA WoodTec™

System jest przeznaczony do zastosowań wewnętrznych i stanowi ogrzewanie bezpośrednie. Montaż tuż pod panelami laminowanymi lub deską warstwową. Folie grzewcze pozwalają uzyskać komfort ciepłej podłogi dostarczając odpowiednią ilość energii cieplnej do pomieszczenia. Ograniczają koszty ogrzewania.
ELEKTRA
www.elektra.pl



KOMFORT automatyczny kocioł na pellet

Seria autorskich, automatycznych kotłów KOMFORT powstała z myślą o minimalizacji koniecznej obsługi kotła przez użytkownika. Standardowo kocioł wyposażony jest w automatyczne odpopielanie oraz czyszczenie wymiennika, realizowane z odpowiednim interwałem w zależności od stopnia zanieczyszczenia. Niewielkie gabaryty, w szczególności jego wysokość oraz wyjście spalin w górnej części kotła, daje szereg możliwości zainstalowania go nawet w małej kotłowni, a obsługa zostaje ograniczona do minimum.
TEKLA, www.teklakotly.pl

eprasa.pl 33ec3e6171



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 wariancie 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.

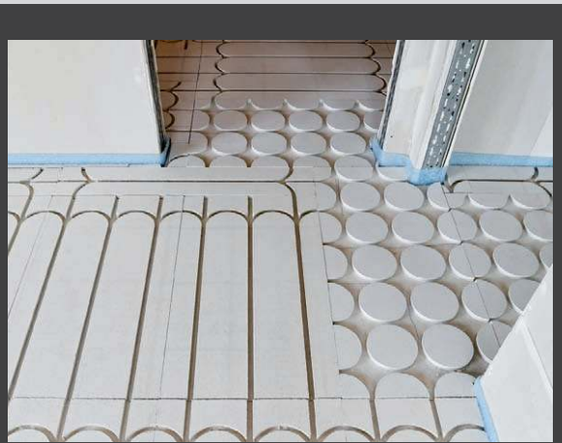
Systemowe rozwiązanie fermacell® Therm25

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 strefie 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 „podłogówki". 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 ścienne. To wszystko sprawia, że możemy w pełni cieszyć się wysokim komfortem cieplnym we własnym domu.







eprasa.pl 33ec3e6171

REKLAMA



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®

eprasa.pl 33ec3e6171



Rekuperacja latem

Świeże powietrze i komfort nie tylko zimą

Gdy myślimy o rekuperacji, większości z nas przychodzi do głowy zima - chłodne dni, potrzeba ogrzewania i oszczędności na rachunkach. Jednak nowoczesna wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła ma równie wiele zalet w cieplejszych miesiącach roku. Latem rekuperacja może znacznie poprawić komfort życia, jakość powietrza w domu, a nawet... zmniejszyć uczucie duszności w upalne dni. Jak to możliwe? Sprawdźmy!

Czym właściwie jest rekuperacja?

Rekuperacja to system wentylacji mechanicznej, który nawiewa świeże powietrze do wnętrza domu i jednocześnie usuwa zużyte, odzyskując przy tym energię cieplną z powietrza wywiewanego. Dzięki temu zimą dom nie traci ciepła, a latem – pojawia się ogromna zaleta – powietrze nawiewane jest chłodniejsze i świeższe niż to, które napływałoby przez otwarte okna.

Jak rekuperacja działa latem?

Wbrew pozorom, rekuperator nie nagrzewa powietrza przez cały rok. Latem, gdy temperatura na zewnątrz przekracza tę wewnętrzną, wymiennik ciepła w urządzeniu działa odwrotnie – ogranicza ilość ciepła przekazywaną do nawiewanego powietrza. Efekt? Do wnętrza domu trafia powietrze znacznie chłodniejsze niż to na zewnątrz.

Dodatkowo: większość nowoczesnych systemów posiada tzw. by-pass letni, który automatycznie omija wymiennik ciepła, gdy na zewnątrz w nocy jest chłodniej niż w środku domu. Dzięki temu można naturalnie „schładzać" pomieszczenia bez użycia klimatyzacji.

Rekuperator nie jest urządzeniem chłodzącym, więc nie obniża aktywnie temperatury, jak robi to klimatyzacja. Natomiast może pomóc w utrzymaniu niższej temperatury w domu w upalne dni – głównie nocą lub nad ranem, gdy na zewnątrz jest chłodniej niż w środku.

eprasa.pl 33ec3e6171



Rekuperator Mistral City

Niezwykle kompaktowa seria rekuperatorów, idealna do estetycznej zabudowy kuchennej, nad pralką, lodówką czy w garderobie. Rekuperator MISTRAL CITY wystarczy podłączyć do prądu oraz manipulatora ściennego by cieszyć się wyjątkowym i zdrowym mikroklimatem przez cały rok. Każda jednostka została wyposażona w entalpiczny wymiennik ciepła, który latem może idealnie wspomagać pracę klimatyzacji.

PRO-VENT, www.pro-vent.pl



Rekuperator decentralny Vento inHome Wi-Fi

Zapewnia czyste, świeże powietrze – bez kurzu, smogu i hałasu. Montaż bez kanałów i bez konieczności dużego remontu. Wygodne sterowanie przez aplikację – z dowolnego miejsca, o każdej porze.

VENTS GROUP
www.vents-group.pl



HRU-SlimAIR

To seria central wentylacyjnych dedykowanych do inwestycjach, w których liczy się wysoka wydajność przy możliwie niewielkiej powierzchni zabudowy. W zależności od potrzeb, dostępne są modele o przepływach od 250 do nawet 1000 m^3/h przy 100 Pa. Każda z jednostek oparta jest na energooszczędnych wentylatorach EC, które zapewniają wysoką kulturę pracy i niski pobór energii – nawet przy dużych obciążeniach instalacyjnych.

ALNOR
www.alnor.com.pl



Magda Kaczorowska

p.o. Kierownik Działu Technicznego Vents Group
www.vents-group.pl

Jak wybrać filtr do rekuperatora?

Dobór odpowiedniego filtra do rekuperatora ma kluczowe znaczenie dla jakości powietrza w pomieszczeniach oraz sprawności całego systemu wentylacji mechanicznej. Filtry zatrzymują zanieczyszczenia zewnętrzne – pyły, alergeny i kurz – chroniąc jednocześnie wymiennik ciepła przed zabrudzeniem. Najczęściej stosuje się dwa typy filtrów: G4 i F7. Filtry G4 to podstawowe filtry wstępne – zatrzymują większe cząstki kurzu, owady, pyłki. Montuje się je zazwyczaj na kanale wywiewnym, by chronić wnętrze urządzenia. Na kanale nawiewnym warto zastosować filtr wyższej klasy – F7. Jest to filtr dokładny, zdolny zatrzymać drobny pył zawieszony (PM10, częściowo PM2.5), co znacząco poprawia jakość powietrza w domu. Kluczowe jest, by filtry były dopasowane do konkretnego modelu rekuperatora – zarówno pod względem wymiarów, jak i oporów przepływu. Filtr o zbyt dużym oporze może obniżyć wydajność wentylacji i zwiększyć zużycie energii. Zaleca się wymianę filtrów co 3-6 miesięcy – częściej w miastach lub przy obecności alergików. Wybierając odpowiedni zestaw filtrów, inwestujemy w zdrowie domowników i dłuższą żywotność systemu rekuperacji.



Rekuperator Aeris

Może być zamontowany w dowolnym pomieszczeniu gospodarczym, na strychu i w garażu. Dobrze, by zapewnić do niego dostęp serwisowy. Przyda się co przeglądów technicznych i wymiany filtrów. Aby zaoszczędzić miejsca przy podłodze, centralę można podwiesić wysoko pod sufitem. Zyskuje się wtedy miejsce pod rekuperatorem, które można wykorzystać.

AERIS, www.rekuperatory.pl

eprasa.pl 33ec3e6171

Rekuperacja, zapewniając stały dopływ świeżego powietrza, bez konieczności otwierania okien, poprawia jakość snu, nawet podczas gorących nocy.

Ile stopni rekuperacja może „obniżyć”?

W praktyce rekuperacja może zmniejszyć temperaturę w domu o ok. 1-3°C w porównaniu do domu bez wentylacji mechanicznej, szczególnie w budynkach pasywnych lub dobrze ocieplonych. Dzięki wspomnianemu już by-passowi letniemu w nocy, kiedy temperatura na zewnątrz wynosi np. 18°C, a w domu 25°C - rekuperacja może nawiewać to chłodniejsze powietrze bez ogrzewania go odzyskiem ciepła, co stopniowo schładza wnętrze. W ciągu dnia, jeśli na zewnątrz jest 30°C, a w domu 25°C, rekuperacja nie schłodzi domu do 20°C - ale dzięki dobrej izolacji i braku konieczności otwierania okien (czyli wpuszczania gorącego powietrza), pomaga utrzymać niższą temperaturę dłużej.

Komfort bez klimatyzacji?

Choć rekuperacja nie zastąpi typowej klimatyzacji (nie chłodzi powietrza aktywnie), to znacząco wpływa na uczucie świeżości i komfortu cieplnego. Dzięki stałej wymianie powietrza nie odczuwamy duszności ani zaduchu, który często pojawia się w szczelnych, nowoczesnych budynkach latem.

Co więcej, eliminacja potrzeby otwierania okien oznacza:

- brak uciążliwych owadów,
- mniej hałasu z zewnątrz (szczególnie w miastach),
- ograniczenie napływu kurzu, pyłków i alergenów (co docenią szczególnie alergicy).

Ciekawostka: czy rekuperacja poprawia sen w gorące dni?

Badania przeprowadzone przez Europejską Akademię Alergologii i Immunologii Klinicznej wykazały, że odpowiednia jakość powietrza w sypialni wpływa na głębokość snu i regenerację organizmu. Rekuperacja, zapewniając stały dopływ świeżego powietrza, bez konieczności otwierania okien, poprawia jakość snu, nawet podczas gorących nocy. To szczególnie ważne w okresie letnim, gdy wilgotność i zaduch są największe.

Oszczędności również latem

Choć oszczędność energii kojarzy się głównie z zimą, rekuperacja pomaga również zmniejszyć zużycie prądu w sezonie letnim. Jak? Ograniczając potrzebę korzystania z klimatyzacji - co szczególnie przy rosnących cenach energii staje się coraz ważniejsze.

Dlaczego warto mieć rekuperację?

Rekuperacja to nie tylko oszczędność zimą - latem zapewnia świeże, chłodne powietrze, lepszy sen i codzienny komfort bez konieczności otwierania okien czy używania klimatyzacji. To rozwiązanie całoroczne, które realnie poprawia jakość życia w domu.

Tekst: **Vents Group,** **www.vents-group.pl**



Centrala wentylacyjna VUT/VUE VB EC A21

Kompaktowa centrala wentylacyjna z przeciwprądowym wymiennikiem ciepła (do 94% sprawności), energooszczędnymi wentylatorami EC, filtrami G4/F7 i automatyką A21 z obsługą przez aplikację. Idealna do domów i mieszkań, możliwy montaż ścienny lub podłogowy.
VENTS GROUP, www.vents-group.pl



Vent-Axia Kinetic Econiq S

Rekuperator łączy nowoczesną technologię z oszczędnością energii. Wysoka wydajność, cicha praca, czujniki CO_2 i wilgotności, montaż pionowo, na ścianie lub w szafce kuchennej, prawo- i lewostronnie. Idealna do mieszkań, biur, domów pasywnych.
LINDAB, www.lindab-polska.pl



Vitovent 300-W

Centralny system wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła i wilgoci zapewnia zdrowy klimat wewnątrz pomieszczeń. Wydajny wymiennik odzyskuje 91/92% ciepła zawartego w usuwanym powietrzu i przekazuje je do napływającego świeżego powietrza.
VIESSMANN, www.viessmann.pl

eprasa.pl 33ec3e6171

BLAUBERG
Ventilatoren

Reneo S/SE 350 (-E) VG



MULTI SENSE → 1+
Zintegrowany system inteligentnych czujników

Sterowanie aplikacją mobilną

Wysoka sprawność odzysku ciepła

CO_2
Zmniejszenie poziomu stężenia CO_2

m³/h CONSTANT FLOW
Stały przepływ powietrza

Oszczędność kosztów

Reneo

Rekuperacja nowej generacji.

www.vents-group.pl

VENTS

REKLAMA

eprasa.pl 33ec3e6171

Wentylacja mechaniczna

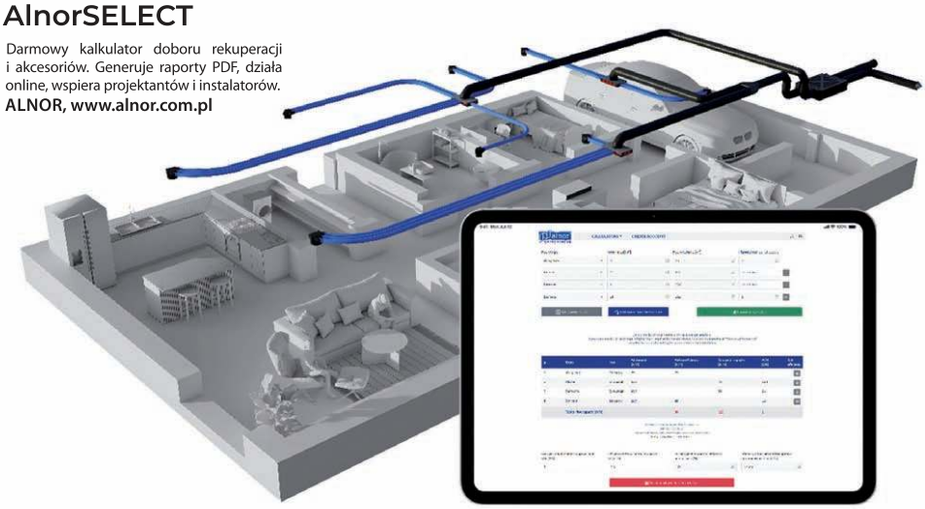
Urządzenia i części do instalacji rekuperacji


ALNOR

Rekuperatory to kluczowe elementy nowoczesnych systemów wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła. W niniejszym przeglądzie przedstawiamy urządzenia oraz części niezbędne do instalacji rekuperacji, ich zastosowanie, działanie i korzyści płynące z ich wykorzystania.

AlnorSELECT

Darmowy kalkulator doboru rekuperacji i akcesoriów. Generuje raporty PDF, działa online, wspiera projektantów i instalatorów.
ALNOR, www.alnor.com.pl





FlatAIR

Ultracienki rekuperator sufitowy – tylko 17 cm wysokości. Do 250 m^3/h, sterowanie z aplikacji, wymiennik PET lub entalpiczny.
ALNOR, www.alnor.com.pl



Tomasz Skarżyński
specjalista ds. produktów ALNOR
www.alnor.com.pl

Czy warto stosować strefowanie w rekuperacji?

Odpowiedź kryje się w zużyciu energii. W wielu domach systemy rekuperacji pracują w sposób ciągły i równomierny, niezależnie od tego, które pomieszczenia są aktualnie używane. Taki model działania prowadzi do niepotrzebnych strat energii, ponieważ świeże powietrze trafia również tam, gdzie nikogo nie ma. Strefowanie rozwiązuje ten problem, umożliwiając podział budynku na obszary o różnym zapotrzebowaniu na wentylację, najczęściej strefę dzienną i nocną.

Zamiast wentylować cały dom z jednakową intensywnością, system dostosowuje się do rytmu życia domowników. Salon, kuchnia czy jadalnia mogą być bardziej wentylowane w ciągu dnia, a sypialnie wieczorem i w nocy. Odpowiednie sterowanie zapewniają czujniki stężenia CO_2, które reagują na obecność ludzi i uruchamiają nawiew tam, gdzie jest to rzeczywiście potrzebne. Automatyzacja procesu zapewnia wygodę, a elastyczne zarządzanie wentylacją wpisuje się w standardy nowoczesnego, energooszczędnego budownictwa.

eprasa.pl 33ec3e6171

REKUPERACJA
CZUĆ KLIMAT.

alnor® systemy wentylacji



Centrale rekuperacyjne Alnor - niezawodne systemy wentylacji dla każdego projektu



Od ponad 30 lat tworzymy systemy wentylacji, które spełniają najwyższe oczekiwania inwestorów i instalatorów. Nasze centrale rekuperacyjne są produkowane w Polsce, wyróżniają się energooszczędnością, cichą pracą i gotowością do przyłączenia z systemem smart home.

PremAIR – idealny do domów jednorodzinnych. Wysoka wydajność (do 500 m^3/h), odzysk ciepła do 93%, praca z aplikacją mobilną i czujnikami CO_2.

MinistAIR – kompaktowy rekuperator do zabudowy w szafkach (szer. 56 cm). Do 96% sprawności i trzy warianty montażu.

MinistAIR-S – wariant Slim z obustronnymi króćcami i montażem pod sufitem – idealny do mieszkań z ograniczoną przestrzenią.

SlimAIR – szeroki wybór modeli (250–1000 m^3/h), elastyczny montaż i wysoka kultura pracy – do domów i lokali usługowych.

FlatAIR – najniższy na rynku rekuperator (170 mm) do zabudowy w suficie. Oszczędność miejsca bez kompromisów.

FlatAIR-X – podtynkowa jednostka do małych mieszkań. Kompaktowe rozmiary, prosta instalacja i nowoczesne sterowanie.

BoxAIR – uniwersalna centrala z ruchomymi króćcami, cichą pracą i intuicyjną obsługą – jedna obudowa, wiele możliwości.

Poznaj wszystkie modele na **alnor.com.pl** – i wybierz rekuperację, która działa w tle, ale daje pełną kontrolę.

REKLAMA

ALNOR SYSTEMY WENTYLACJI SP. Z O.O.

handlowy@alnor.com.pl
rekuperacja@alnor.com.pl

rekuperacja.alnor.com.pl
www.alnor.com.pl

eprasa.pl 33ec3e6171

Elementy konstrukcji dachu

Jakie są?



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



Wiązary nożycowe

Dzięki wiązarom nożycowym można mieć w salonie „parterówki" otwartą przestrzeń z pięknym widokiem. Zakłady wiązarów dokonują zmian w projekcie konstrukcji.
MITEK, www.dachymitek.pl



Dachówka panelowa Tilcor Shake

Może być z powodzeniem używana do pokrycia bawolego oka. Ten trudny element architektury dachu jest często spotykany na południu i na północy naszego kraju. Producent paneli Tilcor Shake opracował specjalny profil dachówki tak aby zapewnić maksymalną szczelność i trwałość nawet przy użyciu na skomplikowanej formie dachu.
TILCOR, www.tilcor.eu

Dach jest jednym z najważniejszych elementów każdego budynku. Przede wszystkim chroni przed działaniem czynników atmosferycznych, zapewnia izolację termiczną i estetycznie uzupełnia elewację. Konstrukcja dachu składa się z różnorodnych elementów, które współpracują, tworząc stabilną i funkcjonalną całość. W tym artykule omówimy podstawowe elementy konstrukcyjne dachu – od fundamentów po pokrycie. Tę wiedzę warto wykorzystać w trakcie budowy domu, jak i podczas wymiany dachu.

Konstrukcje dachu – przegląd rozwiązań

Wybór odpowiedniej konstrukcji dachu może mieć znaczący wpływ na wygląd, trwałość i funkcjonalność budynku. Istnieje wiele różnych konstrukcji, które można dostosować do indywidualnych preferencji, lokalnych warunków klimatycznych i architektonicznych. Przedstawimy je opisując każdą z nich, by ułatwić Ci wybór.

Dach dwuspadowy jest jednym z najpopularniejszych typów dachów. Składa się z dwóch nachylonych połaci, które spotykają się w centralnym grzbiecie. Ta symetryczna konstrukcja charakteryzuje się prostotą i trwałością. Świetnie sprawdza się w różnych warunkach klimatycznych i jest łatwy do wykonania. Dach wielospadowy to połączenie trzech lub

eprasa.pl 33ec3e6171





więcej nachylonych połaci. Konstrukcja nadaje budynkowi bardziej złożony wygląd i zapewnia dodatkową przestrzeń poddasza. To rozwiązanie jest popularne w tradycyjnej architekturze wiejskiej i jest wybierane do budynków o nietypowych kształtach.
Kolejny rodzaj to dach mansardowy, czyli elegancka konstrukcja, która charakteryzuje się stromymi połaciami dachowymi i łagodnym nachyleniem w dolnej części. Umożliwia wykorzystanie pełnej przestrzeni poddasza, co jest idealne dla osób planujących dodatkową powierzchnię mieszkalną lub pracownię na poddaszu. Dach płaski to ciekawa propozycja dla fanów nowoczesnej architektury. Choć nazywany płaskim, tak naprawdę ma minimalne nachylenie, aby umożliwić odpływ wody. Zapewnia elastyczność w projektowaniu przestrzeni na dachu, takich jak tarasy lub ogrody i może być estetycznym uzupełnieniem nowoczesnego budynku.
Warto zastanowić się też nad dachem łukowym, charakteryzującym się łukowatymi połaciami dachowymi, które w zależności od preferencji mogą być łagodne lub bardziej strome. Jest często stosowany w budynkach o nietypowych kształtach lub w budownictwie przemysłowym. Z kolei na budynkach rekreacyjnych i użyteczności publicznej możesz spotkać dach namiotowy – konstrukcję, w której połacie nachylają się ku górze. Ostatnia propozycja to dach kopertowy. Tutaj każda ściana budynku ma swoją własną połać, która spotyka się z połaciami sąsiednich ścian. To solidna konstrukcja chroniąca budynek przed wpływem czynników atmosferycznych.

Jakie są elementy konstrukcji dachu?

Wspólnie obejrzyjmy dach z każdej strony i zobaczmy, z jakich elementów składa się jego konstrukcja. Skupimy się na więźbach dachowych i ich najpopularniejszych postaciach – krokwiowej i krokwiowo-jętkowej. Te proste konstrukcje opierają się na parach krokwi, które zbiegają się w kalenicy tworząc strukturę wiązarów. W przypadku drewnianych stropów poddasza pasy dolne to najczęściej stropowe belki. Z kolei dla ceramicznych i żelbetowych stropów wystarczająca jest konstrukcja nośna przejmująca rolę wiązarów dolnych. W tej sytuacji krokiew jest oparta na krawędzi dachu zamontowanym w murze.
Ważną funkcję w konstrukcji dachu pełnią jętki – to poziome elementy znajdujące się między krokwiami, które mają usztywnić całość. Aby forma była maksymalnie zabezpieczona, wiązary są splatane wiatrownicami. Następnie podlegają procesowi usztywniania za pomocą ołacenia lub deskowania. Decydując się na więźbę krokwiową warto wiedzieć, że przy tym rozwiązaniu dopuszczalna rozpiętość dachu wynosi 6-7 metrów, a jego spadek powinien oscylować w granicach od 40 do 60°. Te wartości można znacznie zwiększyć wzmacniając połączenie krokwi w kalenicy, podpierając jętkę i zakotwiczając dolny koniec krokwi.

Blachodachówki cięte na wymiar – jak je montować?

Odpowiednie przygotowanie do montażu to gwarancja solidnie wykonanej pracy. Przed jego rozpoczęciem należy sprawdzić, czy dostarczona więźba dachowa jest wykonana tak, jak powinna. Następnie rozstawia się krokwie, sprawdza długość przekątnych i prostopadłości wiatrownic. To również moment na instalację rynien. Kolejnym krokiem jest foliowanie kosza rozpoczynające się przybiciem desek koszowych i oklejeniem okapu taśmą, a zakończone mocowaniem i układaniem membrany w kalenicy. Wówczas następuje foliowanie połaci i układanie podkonstrukcji. W tym czasie na membranę nakładana jest taśma dwustronna, do której przykleja się kolejną membranę pokrywającą płaszczyznę dachu. Teraz do akcji wkraczają kontrłaty – są mocowane do krokiew w optymalnych odległościach i pokrywane membraną za pomocą zszywek. Do pełnego sukcesu brakuje tylko kilku kroków. To wentylacja połaci w okapie, foliowanie kalenicy skośnej i komina oraz montaż rynienki odpływowej za kominem. Następnie odbywa się przygotowanie okapu, instalacja siatki perforowanej w kalenicach, montaż rynienki odpływowej i podwyższenie okapu za pomocą startowych łat wentylacyjnych. Dopiero teraz zaczyna się układanie blachodachówki.
Warto pamiętać, że wybór odpowiedniej konstrukcji dachu jest decyzją ważną zarówno pod względem funkcjonalnym, jak i estetycznym. Należy wziąć pod uwagę lokalne warunki klimatyczne, preferencje architektoniczne i budżet, aby znaleźć idealną konstrukcję dla swojego domu.

Tekst: **Blachy Pruszyński,**
www.pruszynski.com.pl

Czy poddasze w konstrukcji wiązarowej jest zawsze mniejsze niż w przypadku stropu betowego i tradycyjnej więźby?

Często spotykamy się z przekonaniem, że wiązary to zawsze mniejsza przestrzeń na poddaszu niż przy stropie betonowym i więźbie tradycyjnej. Ta błędna opinia wynika zazwyczaj z niezrozumienia znaczenia wewnętrznej ściany nośnej w konstrukcji. Wiązary często projektuje się w taki sposób, aby unikać ścian nośnych wewnątrz domu (koniecznych zwykle przy stropie betonowym). Chodzi tu o obniżenie kosztów i swobodę podziału przestrzeni. Jednakże, gdy pozostawimy wewnętrzną ścianę nośną, to poddasze może być takie same, a dodatkowo przy wiązarach zwykle możemy uniknąć słupów na poddaszu. Innymi słowy, przed inwestorem często jest wybór:
a) tańsza budowa i nieograniczony podział przestrzeni z uwagi na eliminację ściany nośnej wewnątrz lecz mniejszy strych,
b) większy strych, ale ściany pozostają tak, jak przy stropie betonowym.

Bogusław Węgrzanowski, Dyrektor, MITEK Industries Polska Sp. z o.o., **www.mitek.pl**

eprasa.pl 33ec3e6171

Jaki **dach** dobrać

do drewnianego domu?



DESIGNED BY FREEPIK

Wybór rodzaju pokrycia dachowego do domu wykonanego z drewna – podobnie jak w przypadku wszystkich inwestycji – musi uwzględniać nie tylko kwestie estetyczne, ale również parametry techniczne i funkcjonalne poszczególnych rozwiązań.



Marcelina Parchanski
Ekspert Creaton
www.creaton.pl

Na rynku dostępnych jest wiele opcji – między innymi dachówki ceramiczne, cementowe, gont czy blacha – nie wszystkie z nich sprawdzą się jednak równie dobrze. Które z tych materiałów zapewnią drewnianemu domowi atrakcyjny wygląd, równocześnie skutecznie chroniąc jego konstrukcję przed działaniem pogody oraz innych niekorzystnych czynników?
Architektura drewniana kojarzona jest przede wszystkim z budownictwem tradycyjnym i rustykalnym. W Polsce domy tego typu szczególnie popularne są w terenach górskich, jednak inwestorzy coraz częściej decydują się na takie konstrukcje także w innych regionach kraju.

Dachówki ceramiczne i cementowe na dachach domów z drewna

Dachówki ceramiczne oraz cementowe są pokryciami uniwersalnymi, które efektownie prezentują się na dachach domów wykonanych z różnych materiałów – w tym z drewna. Dzięki temu, iż oferują dużą swobodę w zakresie wyboru kształtów oraz kolorów, łatwo można dopasować je do specyfiki konkretnego obiektu. Niektóre rodzaje dachówek ceramicznych szczególnie dobrze łączą się z architekturą drewnianą. Należą do nich między innymi holenderki płaskie, niezwykle korzystnie współgrające z estetyką ścian z tego materiału. Rustykalny charakter domu wyraziście podkreślają natomiast marsylki. Za wyborem dachówek ceramicznych przemawia również ich doskonała jakość. Połączenie wysokiej funkcjonalności, długiej żywotności i stylowego wyglądu sprawia, że na tle innych opcji produkty te stanowią rozwiązanie klasy premium. Modele cementowe ustępują pod tym względem nieco ceramicznym, ale jednak wciąż zapewniają konstrukcji dachu bardzo dużą odporność na działanie wielu niekorzystnych czynników, atrakcyjną estetykę oraz ponadprzeciętną trwałość. Równocześnie są ekonomiczne i dobrze sprawdzają się na połaciach o większej powierzchni. Za wyborem dachówek ceramicznych i cementowych w przypadku domów drewnianych przemawiają też względy bezpieczeństwa – pokrycia te są całkowicie niepalne.

eprasa.pl 33ec3e6171



Uniwersalna karpiówka KLASSIK

Uniwersalna karpiówka dostępna w bogatej palecie barw. Wymiary dachówki ok. 180 x 380 x 14 mm umożliwiają wykorzystanie jej podczas budowy dachów o różnorodnej architekturze. Pozwalają na tworzenie na dachach stromych i o skomplikowanej bryle dekoracyjnych linii przypominających rybią łuskę lub koronkę.
CREATON Polska, www.creaton.pl



System rynnowy Galeco STAL

Klasyczny system rynnowy z wytrzymałej stali, odporny na warunki atmosferyczne, idealny do tradycyjnych i nowoczesnych dachów. Dostępny jest w wielu rozmiarach i wariantach kolorystycznych.
GALECO, www.galeco.pl



Michał Kacprzak

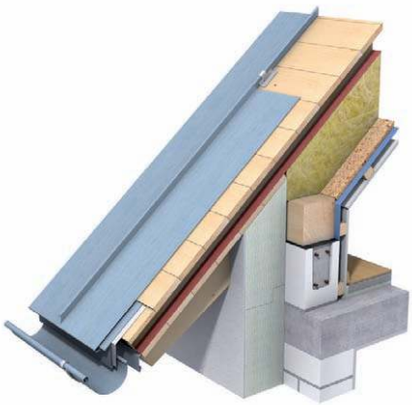
Menadżer ds. produktów na dachy skośne
www.creaton.pl

Jak zoptymalizować koszty budowy dachu z dachówki ceramicznej lub cementowej?

Pokrycie dachowe kupuje się zwykle raz w życiu. Trafna decyzja zoptymalizuje koszty budowy. Wybierając konkretny rodzaj czy model dachówki warto przeglądać katalogi, strony internetowe, czy pytać znajomych, by zorientować się, co oferuje rynek oraz ile to kosztuje i jakie są trendy. W dopracowaniu szczegółów najlepiej skorzystać z porad specjalistów np. architekta lub pracowników punktów sprzedaży pokryć dachowych. Pracujący w nich eksperci odpowiedzą na wszelkie pytania, a także przygotują szczegółowe kosztorysy, które uwzględniają różne opcje i akcesoria. Nie wszyscy inwestorzy wiedzą, że jeśli kupują tylko dachówkę, zapłacą podatek VAT w wysokości 23%. Ta sama dachówka kupiona z usługą montażu to VAT wynoszący tylko 8%. To oznacza, że rachunek można obniżyć aż o 15%. Punkty sprzedaży pokryć dachowych współpracują ze sprawdzonymi ekipami dekarskimi, które specjalizują się m.in. w układaniu dachówek ceramicznych i cementowych. Dodatkowy atut korzystania z usług certyfikowanych ekip dekarskich to łatwiejsze rozwiązanie ewentualnych sporów konsumenckich.

Pokrycie to nie tylko dachówki. Potrzebne są też na nim akcesoria, jak kominki wentylacyjne, system komunikacyjny czy system ochrony przed śniegiem i lodem. Oszczędzanie na nich jest pozorne. Brak akcesoriów odczuwa się zwykle szybko, np. pierwszej zimy, gdy zsuwające się z dachu hałdy śniegu zasypują wyjazd z garażu albo niszczą rośliny posadzone blisko okapów. Dokupienie akcesoriów oraz zamawianie ekipy dekarskiej zajmuje czas i daje mniejsze pole do negocjacji kosztów montażu. Dlatego najlepiej od razu kupować dachówkę wraz z akcesoriami. Które wybrać i gdzie je zamontować na dachu, doradzą eksperci w punktach sprzedaży oraz dekarze.

eprasa.pl 33ec3e6171



Cichy dach

Dachy z blachy tytan-cynk RHEINZINK układane na pełnym deskowaniu od pokoleń plasują się pod względem akustycznym w czołówce systemów pokryć dachowych. Przykład: dla dachu na rąbek stojący na deskowaniu 24 mm i nachyleniu 25° zgodnie z zaleceniami konstrukcyjnymi poziom ciśnienia akustycznego może wynosić 53 dB(A) – tyle co dla dachu z dachówki lub łupka.
RHEINZINK, www.rheinzink.pl

Prefabrykowana więźba

W przypadku wiązarów z płytkami kolczastymi, ich dostawca jest „projektantem, tartakiem i cieślą w jednym". Dokładna cena więźby jest znana z góry a odpowiedzialność za jakość jasno określona. Producenci wiązarów podlegają kontrolom z uwagi na wymóg certyfikacji.
MITEK, www.mitek.pl





TITANIA – dachówka ceramiczna

Dachówkę wyróżnia unikalna konstrukcja zamków, tolerancja przesuwu ponad 40 mm i ekonomiczne zużycie – od 9 szt./m^2. Można ją stosować na dachach o nachyleniu od 10°. TITANIA ma gwarancję do 50 lat (na określonych warunkach). Dostępna jest w 7 kolorach i 3 rodzajach powierzchni.
CREATON Polska, www.creaton.pl

Rozwiązanie najbardziej tradycyjne – gont drewniany

Gont – drewniane listewki o przekroju klina – jest pokryciem wywodzącym się z architektury ludowej. Z dostępnych na rynku opcji to rozwiązanie najbardziej tradycyjne, a tym samym w pełni spójne wizualnie z budownictwem rustykalnym. Mimo atrakcyjnego wyglądu gont nie jest pozbawiony wad. Drewniane listewki są podatne na działanie wilgoci oraz narażone na porastanie przez mech. Można jednak zabezpieczyć je za pomocą specjalnych, impregnujących i konserwujących preparatów. Warto mieć także na uwadze, że gont – między innymi ze względu na wysoką cenę drewna – jest pokryciem dość drogim, a jego położenie wiąże się z pracochłonnym montażem.

Produkty tańsze: gont bitumiczny i pokrycia stalowe

Gont bitumiczny oraz blacha to pokrycia w stosunkowo niskiej cenie. Oba rodzaje produktów da się stylizować, nadając im poprzez odpowiednie cięcie wygląd zbliżony do tradycyjnego gontu, dzięki czemu wyglądają atrakcyjnie na połaci domów drewnianych. Należy jednak pamiętać, że położenie pokrycia bitumicznego wymaga zastosowania pełnego deskowania (co generuje dodatkowe koszty), natomiast blacha w przypadku uszkodzeń staje się podatna na rdzewienie, a także cechuje się słabszymi parametrami w zakresie trwałości oraz izolacji termicznej i akustycznej. Warto mieć też na uwadze, że podczas wyboru pokrycia dla domu z drewna powinniśmy uwzględnić montaż dodatkowych akcesoriów, takich jak systemy komunikacji czy zabezpieczenia przeciwśnieżne. Dach jest złożoną konstrukcją, której prawidłowe funkcjonowanie zależy od właściwego doboru i profesjonalnego montażu wszystkich jego elementów.

Architektura drewniana kojarzona jest przede wszystkim z budownictwem tradycyjnym i rustykalnym. W Polsce domy tego typu szczególnie popularne są w terenach górskich, jednak inwestorzy coraz częściej decydują się na nie także w innych regionach kraju.

eprasa.pl 33ec3e6171

CREATON

KIOTO

Jedyna taka dachówka cementowa



REKLAMA

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

Taka właśnie jest KIOTO.

NOWOŚĆ

creaton.pl

eprasa.pl 33ec3e6171



DOMY W STYLU „MALUTKI DR-S"

Dom typu **stodoła**

Projekty, zdjęcia, ceny, wady i zalety

Dom typu stodoła cieszy się coraz większym zainteresowaniem wśród inwestorów. Projekty tego typu budynków z pewnością zwracają na siebie uwagę i mogą spełniać wiele indywidualnych wymagań. Czym charakteryzuje się dom typu stodoła? Jakie mogą być jego wady, zalety oraz orientacyjne ceny inwestycji? Odpowiadamy na często zadawane pytania.

Czym dokładnie jest dom typu stodoła?

Nowoczesne budownictwo stawia przed architektami wiele nowych możliwości. W ostatnich latach mogliśmy zauważyć rodzący się trend na domy typu stodoła. Tego rodzaju budynki wyglądają podobnie jak dom ze stodoły. Stosuje się przy tym nowoczesne rozwiązania budowlane i zasady minimalizmu. Dom typu stodoła posiada prostą bryłę, zwieńczoną dwuspadowym dachem. W kubaturze brakuje wykuszy i innych dodatkowych elementów, które wpływałyby na zwiększenie kosztów budowlanych. Podobnie jak dom ze stodoły, nowopowstały budynek na ogół wpisuje się w kształt prostokąta. Niektóre budynki posiadają budowę parterową. W ofercie biur architektonicznych znajdziemy wiele możliwości. Może to być budynek parterowy z garażem, dom typu stodoła z antresolą lub nieco rzadziej z poddaszem użytkowym. Nowoczesne projekty występują w tak wielu formach, że każdy inwestor będzie w stanie dobrać rozwiązanie dopasowane do własnych oczekiwań i możliwości. Zarówno przerobiony dom ze stodoły, jak i nowoczesny dom typu stodoła mogą zawierać duże przeszklenia, które najlepiej sprawdzają się od strony południowej. Przeszklone ściany budynków stanowią ich wizytówkę i dodatkowo podkreślają nowoczesny charakter budynku. Duże, rzucające się w oczy przeszklenia to bardzo modne rozwiązanie, które wprowadza do wnętrza dużą dawkę naturalnego światła. W budynku na ogół znajdują się duże, otwarte salony z jadalnią i kuchnią. Nowoczesne domy z garażem bądź antresolą przeważnie wykorzystują naturalne materiały. Widzimy to chociażby po wykończeniu elewacji. We wnętrzach może panować drewno, a całe wnętrze niejednokrotnie nabiera bardzo nowoczesnego charakteru. Warto przy okazji zauważyć, że parterowy dom typu stodoła może charakteryzować się bardzo niskim zapotrzebowaniem na energię grzewczą. Nowoczesne projekty budowlane zawierają szereg rozwiązań, które poprawiają parametry termoizolacyjne tego typu budynków. Dom ze stodoły na ogół nie uzyskuje tak dobrych parametrów. Jest to poniekąd związane z trudnościami adaptacyjnymi. Modernizacja istniejącego już, nieocieplonego obiektu utrudnia wykonanie przegród, które będą w pełni pozbawione mostków termicznych.

Jakie zalety i wady może posiadać dom typu stodoła?

Zarówno dom ze stodoły, jak i dom typu stodoła zwracają na siebie uwagę i wychodzą naprzeciw współczesnym trendom. Nowoczesne budynki typu stodoła są inwestycjami o uniwersalnym cha-

eprasa.pl 33ec3e6171



DOM PROJEKT „GŁADÓW AA 70 DWS"

Warto przy okazji zauważyć, że parterowy dom typu stodoła może charakteryzować się bardzo niskim zapotrzebowaniem na energię grzewczą.

rakterze. Możemy dopasować je do potrzeb niemal każdej rodziny, tworząc funkcjonalne, a zarazem eleganckie i dobrze doświetlone przestrzenie. Dom parterowy, budynek z garażem lub dom uzupełniony o taras wentylowany łączą także zasady minimalizmu. Brak wykuszy, balkonów i większej ilości spadków połaci dachowej wpływają na ograniczenie ceny inwestycji. Przy budynku można natomiast wykonać taras wentylowany, który zwiększy walory wizualne i dodatkowo poprawi funkcjonalność. Warto zauważyć, że projekty tego typu budynków na ogół przewidują wysokie sufity i dobrze doświetlone wnętrza, co należy zaliczyć do ważnej zalety. Parterowy dom typu stodoła może spełnić oczekiwania oraz potrzeby kilkuosobowej rodziny. Dodatkowo, dzięki nowoczesnym materiałom budowlanym i prostej kubaturze, okaże się tani w utrzymaniu. Do niewątpliwej zalety należy możliwość stworzenia budynku energooszczędnego bądź pasywnego. Prosta kubatura ogranicza jednocześnie koszty budowy (przynajmniej na etapie wznoszenia konstrukcji budynku). Do dodatkowej zalety należy możliwość dowolnego zaaranżowania wnętrz. W domach typu stodoła możemy postawić zarówno na nowoczesność, jak i na rustykalny wygląd. Każde z rozwiązań świetnie sprawdzi się w zestawieniu z uniwersalną kubaturą budynku.

Niestety rozwiązanie posiada nie tylko zalety, ale także pewne wady. Zarówno dom typu stodoła jak i dom ze stodoły to rozwiązania, które nie spełnią oczekiwań wizualnych niektórych inwestorów. Z pewnością nie będzie to rozwiązanie dedykowane dla inwestorów, którzy oczekują większego zróżnicowania kształtów bryły budynku. Kolejną kwestią będzie trudność w rozmieszczeniu przeszkleń. Szczególnie niestandardowa stolarka okienna, która znajduje się na dwóch kondygnacjach będzie



CASTOR „CAS 96 MODERN"



Z500 „Z579"

eprasa.pl 33ec3e6171


MG PROJEKT „MAKARENA"

dostarczała pewnych trudności (zarówno montażowych, jak i użytkowych). Do podstawowej wady należy także utrzymanie dużych, szklanych powierzchni w czystości. Ceny tego typu stolarki mogą odczuwalnie wpłynąć na sumaryczny koszt całej inwestycji, co należy zaliczyć do kolejnej wady tego typu rozwiązania.
Przed rozpoczęciem tego typu budowy, warto zapoznać się z poglądowymi kosztorysami, a następnie ustalić bardziej dokładną wycenę całego przedsięwzięcia.

Kosztorysy inwestycyjne – jakie mogą być ceny inwestycji budowlanej?

Nie istnieje jednoznaczna odpowiedź na pytanie, ile kosztuje dom typu stodoła. Wszystko zależy od specyfiki projektu, lokalizacji placu budowy, charakterystyki terenu i indywidualnych warunków gruntowych. W niektórych przypadkach musimy dodatkowo zapłacić za podciągnięcie mediów na działkę budowlaną. Ceny parterowych domów typu stodoła nie odbiegają znacząco od kosztów budowy domów tradycyjnych. Warto przeanalizować kosztorysy inwestycyjne pamiętając, że zawierają one dane przybliżone. Większość dołączonych do projektów kosztorysów budowlanych okazuje się mocno niedoszacowana. Dlatego warto wykonać własne kalkulacje, porównywać ceny i sporządzić przynajmniej podstawowy kosztorys. Na ceny domów typu stodoła z pewnością wpłynie jakość materiałów, kubatura budynku i zastosowane rozwiązania. Prosty, parterowy dom z garażem z pewnością będzie tańszy w budowie niż duży, piętrowy budynek. Na ceny inwestycji wpłyną także zastosowane rozwiązanie termoizolacyjne, pompy ciepła, panele fotowoltaiczne itp. Możemy przyjąć w uproszczeniu, że ceny doprowadzenia parterowych budynków do stanu surowego zamkniętego będą wahały się pomiędzy kwotami 300 – 400 tysięcy złotych. Jest to oczywiście wartość mocno uśredniona, a ostateczne ceny doprowadzenia budynku do stanu deweloperskiego mogą być bardzo silnie zróżnicowane. Warto przy tym podkreślić, że dom typu stodoła na ogół jest nieco tańszy w budowie niż zbliżone rozmiarowo, tradycyjne domy murowane z wielospadowym dachem, balkonami bądź tym bardziej z piwnicą.

„Warto wykonać własne kalkulacje, porównywać ceny i sporządzić przynajmniej podstawowy kosztorys. Na ceny domów typu stodoła z pewnością wpłynie jakość materiałów, kubatura budynku i zastosowane rozwiązania.

Dom typu stodoła i dom ze stodoły – aspekty prawne

Poznaliśmy już wady i zalety nowoczesnych domów typu stodoła. Możemy zatem określić także podstawowe aspekty prawne, o których trzeba pamiętać przed rozpoczęciem inwestycji budowlanej. Pod względem prawnym, dom typu stodoła nie różni się od innych budynków mieszkalnych, a jego budowa opiera się o przepisy prawa budowlanego. Jeśli obszar odziaływania planowanego budynku mieści się na granicy działki, wystarczy nam zgłoszenie zamiaru budowy. Niezbędny będzie przy tym projekt, oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane oraz szereg innych dokumentów. Pamiętajmy także, że projekt musi być zgodny z wytycznymi zawartymi w miejscowym planie zagospodarowania terenowego.
Dom ze stodoły to obiekt podlegający adaptacji. Wymagane formalności będą uzależnione od planowanego zakresu prac. Jeśli inwestor nie będzie ingerował w kubaturę budynku, rozbudowywał go ani podwyższał, zazwyczaj wystarczy mu zmiana adaptacji budynku na cele mieszkalne, a modernizacja nie będzie wymagała pozwolenia. Inaczej jest w przypadku rozbudowy i modernizacji, która w istotny sposób wpłynie na kubaturę budynku. W takiej sytuacji dom ze stodoły na ogół modernizuje się na podstawie pozwolenia budowlanego.

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

eprasa.pl 33ec3e6171

EDG
STOWARZYSZENIE ENERGOOSZCZĘDNE DOMY GOTOWE

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

DREWNIANE BUDOWNICTWO PREFABRYKOWANE

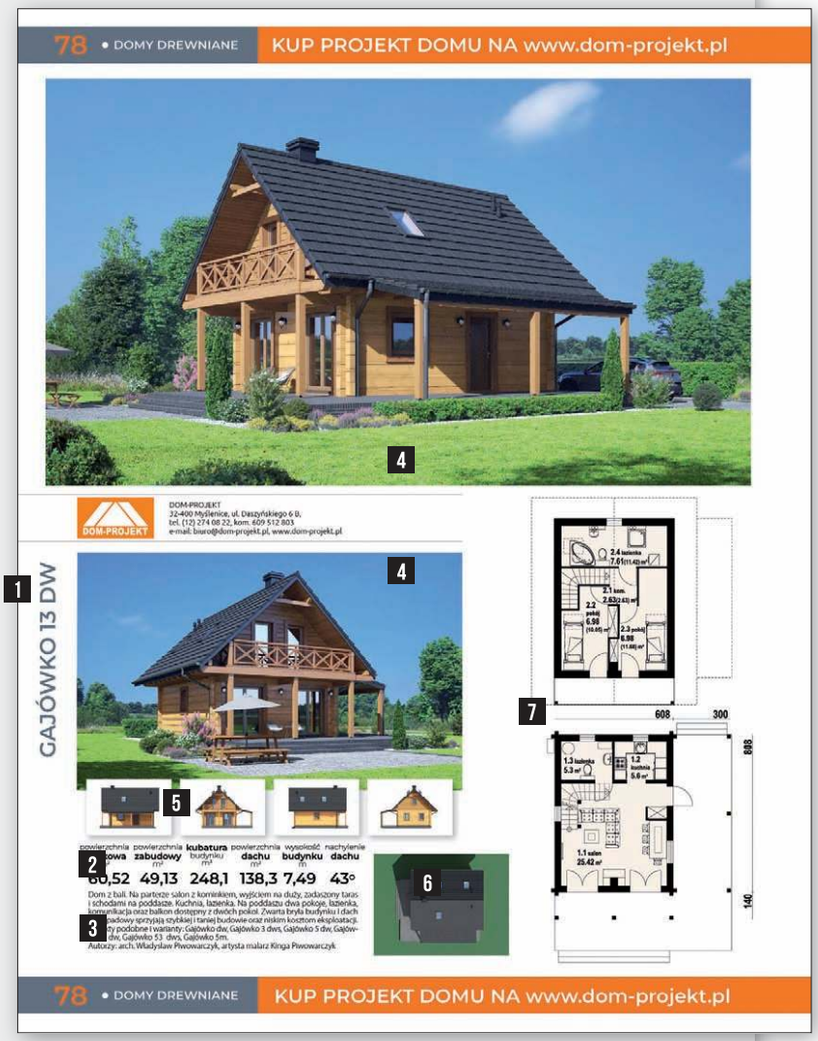
www.sedg.pl

eprasa.pl 33ec3e6171

KUP PROJEKT DOMU W DOBRYM DOMU!

Jak czytać projekt domu?

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



1 **Nazwa projektu**
Nazwa własna jest charakterystyczna dla pracowni i nadawana projektowi przez autora. Często pojawia się przy niej numer wersji lub specyficzna cecha projektu.

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

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

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

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

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

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

INFO 17 852 52 30, 601 213 376 www.dobry-dom.pl

eprasa.pl 33ec3e6171

Zasil się w kolagen

JEST GŁÓWNYM SKŁADNIKIEM TKANKI ŁĄCZNEJ. WŁÓKNA KOLAGENOWE SĄ PODSTAWOWYM BUDULCEM M.IN. ŚCIĘGIEN, KOŚCI, STAWÓW. ICH CECHĄ CHARAKTERYSTYCZNĄ JEST ROZCIĄGLIWOŚĆ ORAZ WYTRZYMAŁOŚĆ NA URAZY MECHANICZNE.

Kolagen wytwarzany jest w naturalny sposób przez nasz organizm oraz podlega regularnej wymianie (ok. 3 kg rocznie). Ustrój zdrowej i młodej osoby systematycznie odbudowuje włókna kolagenowe. Jednak wraz z upływem czasu, organizm stopniowo traci zdolność jego odtwarzania. Liczne choroby, starszy wiek, a także np.: uprawianie sportów wyczynowych stają się przyczyną niszczenia kolagenu oraz zaburzeń w jego odnowie. Zaburzenia te powodują problemy z poruszaniem, sztywność stawów, bóle kręgosłupa, a także przyczyniają się do powstawania głębokich zmarszczek, cellulitu, przedwczesnego wypadania włosów. Regularne uzupełnianie kolagenu w organizmie może skutecznie opóźnić pojawienie się dolegliwości związanych z jego utratą. Źródłem naturalnego kolagenu jest dieta bogata w owoce, warzywa oraz przede wszystkim białka i produkty pełnoziarniste, które przyczyniają się do wzmożonej produkcji kolagenu. Ponadto produkty pochodzenia zwierzęcego, takie jak galaretki drobiowe, chrząstki, skórki, zupy gotowane na kościach, podroby.
Niestety, codzienna dieta nie pozwala na całkowite uzupełnienie jego niedoborów, ponieważ w pożywieniu jest go niewiele, a do tego jest trudno przyswajalny. Dobre efekty uzupełniania braków kolagenu uzyskuje się poprzez stosowanie dostępnych na rynku preparatów bogatych w wysokoskoncentrowany i łatwo przyswajalny kolagen.

KolagenCito – bestseller!

Znakomity, niemiecki, opatentowany produkt – postaw na jakość!

- Kolagen to ważny, sprężysty budulec, m.in.: ścięgien, kości, stawów, chrząstki, dziąseł, naczyń krwionośnych.
- Kolagen czynnie wspomaga jędrność skóry, łagodzi zmarszczki oraz cellulit.
- Znakomity dla uprawiających sport.



1 pastylka KolagenCito zawiera aż 400 mg kolagenu

Reutter – ponad 100 lat zaufania! Perfekcja tkwi w detalach i recepturze!



Z upływem lat u ludzi pojawiają się rozstępy, cellulit, zmarszczki, doskwierają biodra, kolana, łokcie, kości, mięśnie, łydki, są kłopoty z kręgosłupem, karkiem, barkami, opadają policzki i powieki, a włosy tracą blask, paznokcie łamią się. Można się wspierać, systematycznie stosując od wewnątrz kolagen, najlepiej wysokiej jakości, jak miękkie pastylki KolagenCito marki Reutter. KolagenCito to nasz wybór, gdyż ponad stuletnie istnienie firmy Reutter to ogromne doświadczenie i wysokiej jakości procesy produkcyjne oryginalnych produktów. Dobroczynny KolagenCito jest chroniony prawem patentowym na świecie. Kupisz w aptekach i zielarniach w dobrej cenie(ok. 43 zł).

REKLAMA

eprasa.pl 33ec3e6171

KUP PROJEKT DOMU NA www.budujdom.pl

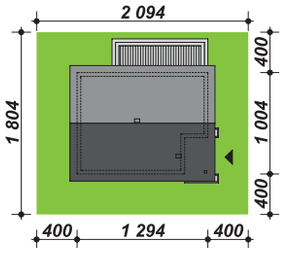
TK102







powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
98,90	121,63	257,14	180,94	5,97	25°



Prosty i wygodny dom parterowy, w którym funkcjonalny układ pomieszczeń pozwoli wygodnie mieszkać czteroosobowej rodzinie. Bryła budynku oraz zastosowane rozwiązania konstrukcyjne i techniczne zapewniają niskie koszty budowy i użytkowania. Znajdziemy tu trzy wygodne pokoje, dwie łazienki i wygodną otwartą przestrzeń dzienną z kominkiem w salonie i jadalni. Otwarta kuchnia z wyspą nie tylko pomieści wszelkie konieczne sprzęty, ale zapewni także doskonały widok na ogród. TK102 jest domem w konstrukcji drewnianej szkieletowej. W naszej ofercie posiadamy klika wariantów w wersji murowanej, TK2 i TK82 oraz wersje z garażem TK2gp1, a także wersje w technologii szkieletowej TK103, TK104 , TK105.

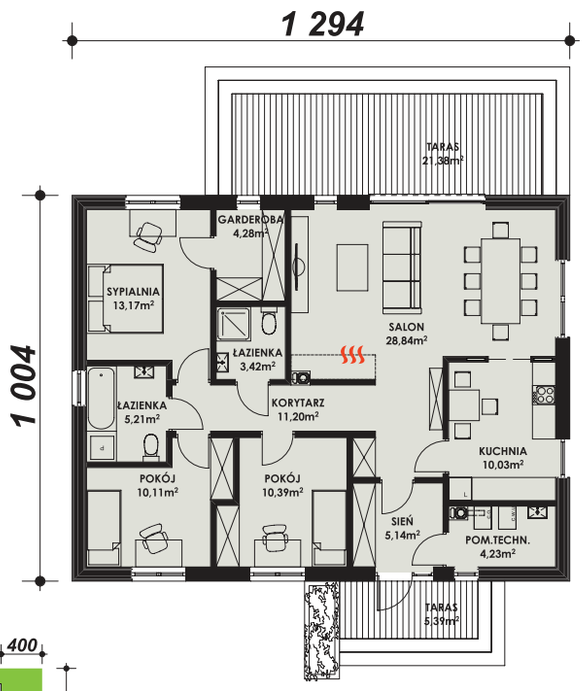
budujdom. PROJEKTY

ARCHITEKA PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
ul. Korczunkowa 39, 05-503 Głosków,
tel. 22 371 13 18, tel. 601 717 227
biuro@architeka.pl, www.budujdom.pl

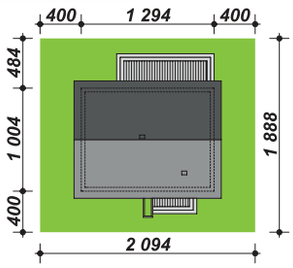
TK103







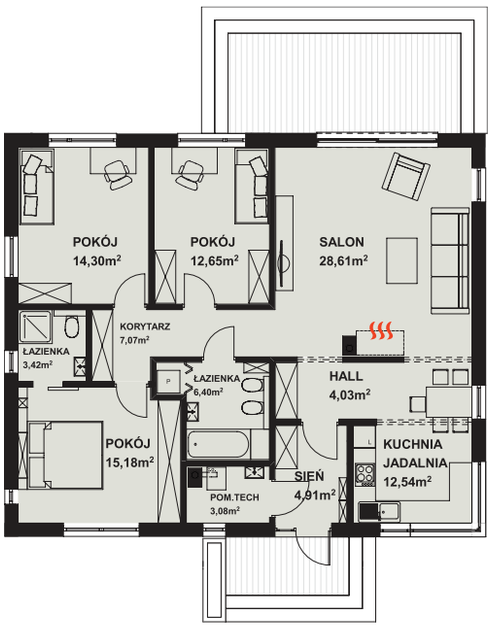
powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
106,02	129,92	275,65	189,29	6,52	30°



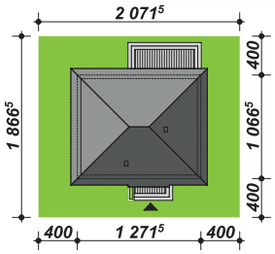
Prostota, wygoda i ekonomia użytkowania to główne cechy jakie ma spełnić ten parterowy dom. Na 106 metrach kwadratowych zaprojektowaliśmy wygodny salon z dużą jadalnią, sypialnię z odrębną garderobą, dwie łazienki, dwa wygodne pokoje i kuchnię która może być otwarta lub zamknięta, w zależności od potrzeb. Pomieszczenie techniczne pomieści wszelkie niezbędne urządzenia grzewcze i techniczne dla obsługi domu. Bryła budynku oraz zastosowane rozwiązania konstrukcyjne zapewnią niskie koszty budowy. TK103 jest domem w konstrukcji drewnianej szkieletowej. W naszej ofercie posiadamy klika wariantów w wersji murowanej i szkieletowej, TK2, TK102 i TK8 3 oraz wersje z garażem TK102g2, TK102g1.

KUP PROJEKT DOMU NA www.budujdom.pl

eprasa.pl 33ec3e6171







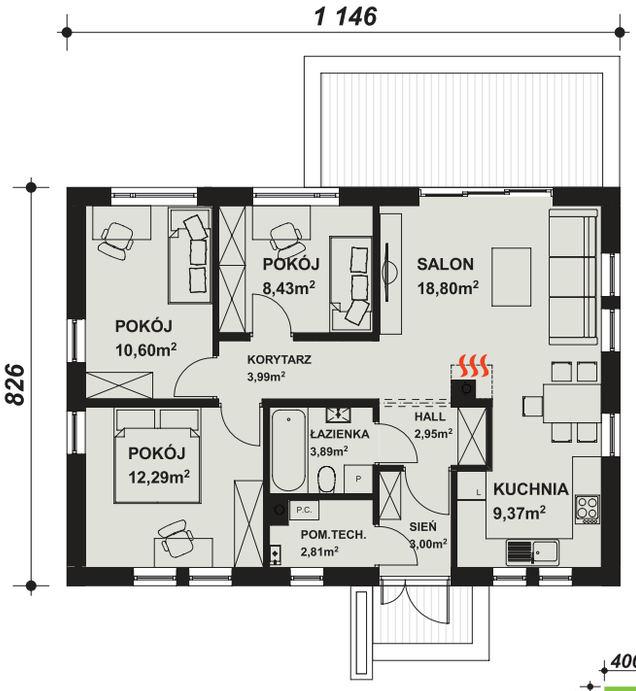
powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
109,11	135,58	302,91	195,68	6,28	30°

Przytulny i wygodny dom parterowy, w którym funkcjonalny układ pomieszczeń pozwoli wygodnie mieszkać czteroosobowej rodzinie. Prosta bryła budynku oraz zastosowane rozwiązania konstrukcyjne i techniczne zapewniają niskie koszty budowy i użytkowania. Znajdziemy tu trzy pokoje, dwie łazienki i otwartą przestrzeń dzienną z kominkiem w salonie i jadalni. Wygodna kuchnia z przestronnym oknem narożnym nie tylko pomieści wszelkie konieczne sprzęty, ale zapewni także doskonały widok na ogród. TK104 jest domem w konstrukcji drewnianej szkieletowej. W naszej ofercie posiadamy klika wariantów w wersji murowanej, TK34 i TK34a oraz wersje z garażem TK34G, TK34G2.

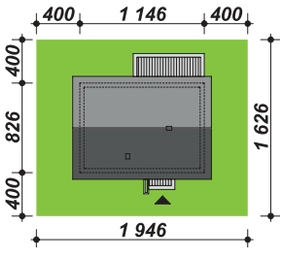
TK104

ARCHITEKA PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
ul. Korczunkowa 39, 05-503 Głosków,
tel. 22 371 13 18, tel. 601 717 227
biuro@architeka.pl, www.budujdom.pl

budujdom. PROJEKTY







powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
73,32	94,66	191,84	121,15	5,71	30°

Energooszczędny, mały, parterowy domek, w którym dzięki niezwykle funkcjonalnemu rozłożeniu pomieszczeń program użytkowy dla czteroosobowej rodziny zmieszczono na zaledwie 73,32 m². Dzięki temu zabiegowi dom jest niezwykle tani w budowie jak również, co bardzo ważne, w późniejszej eksploatacji. Dom posiada trzy sypialnie, salon, kuchnię, łazienkę oraz wiatrołap i pomieszczenie gospodarcze. W projekcie zastosowano ogrzewanie podłogowe zasilane powietrzną pompą ciepła. W naszej ofercie posiadamy klika wariantów w wersji murowanej, TK9 TK9gl1,TK199, TK200, TK49 i drewnianej TK109, TK104.

TK109B

eprasa.pl 33ec3e6171

KUP PROJEKT DOMU NA www.dom-projekt.pl



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

GAJÓWKO 13 DW



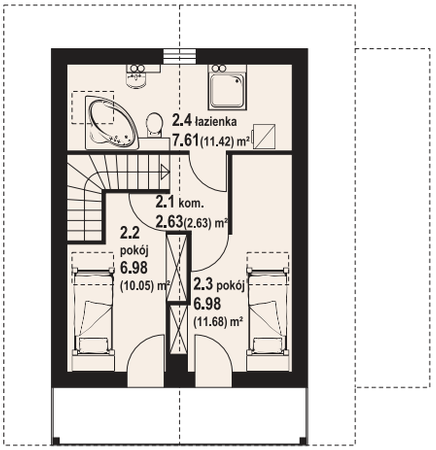


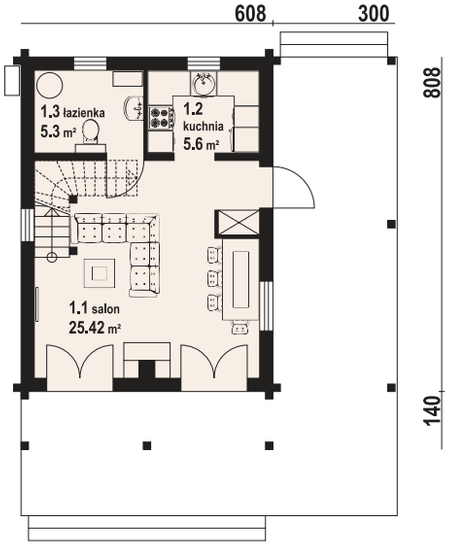



powierzchnia **użytkowa** m²	powierzchnia **zabudowy** m²	**kubatura** budynku m³	powierzchnia **dachu** m²	wysokość **budynku** m	nachylenie **dachu**
60,52	49,13	248,1	138,3	7,49	43°

Dom z bali. Na parterze salon z kominkiem, wyjściem na duży zadaszony taras i schodami na poddasze. Kuchnia, 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



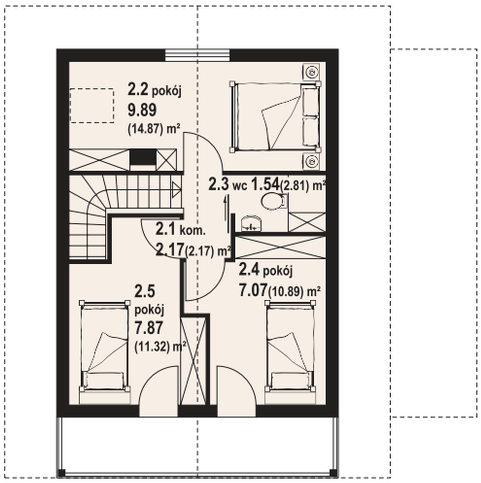


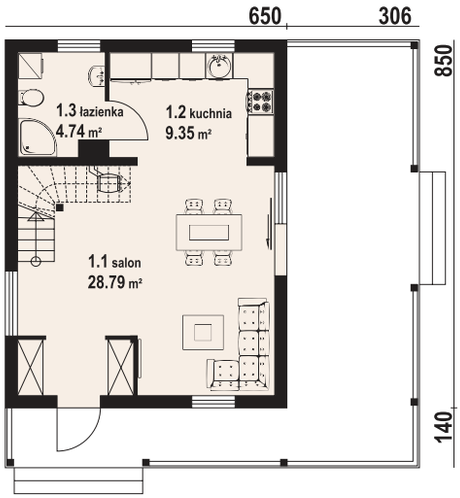


KUP PROJEKT DOMU NA www.dom-projekt.pl

eprasa.pl 33ec3e6171







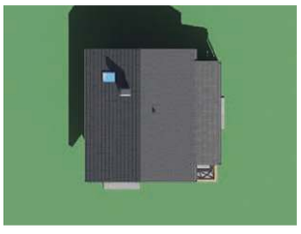
DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

GAJÓWKO 53 DWS







powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
71,42	55,25	281,22	150	7,6	43°

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Na parterze łazienka, salon z kuchnią, kominkiem oraz wyjściem na duży zadaszony taras. Na poddaszu trzy pokoje, wc, 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 13 dw, Gajówko 23 dw, Gajówko 5m.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

eprasa.pl 33ec3e6171

KUP PROJEKT DOMU NA www.dom-projekt.pl



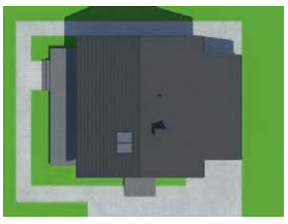
DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

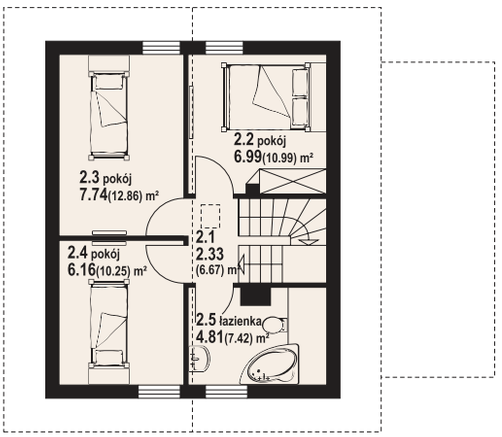
GŁADYSZOWO DWS

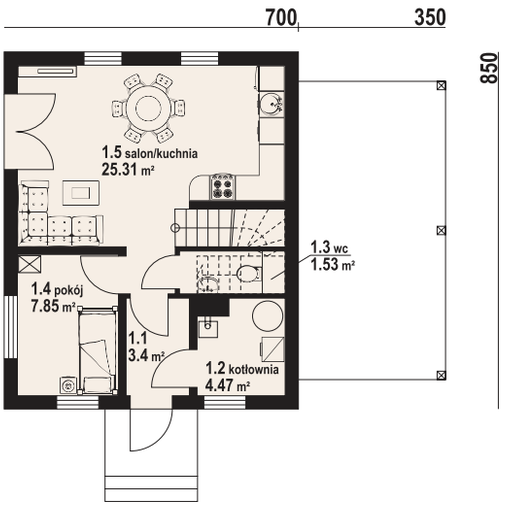


powierzchnia **użytkowa** m²	powierzchnia **zabudowy** m²	**kubatura** budynku m³	powierzchnia **dachu** m²	wysokość **budynku** m	nachylenie **dachu**
66,12	59,5	296,5	140,21	7,54	40°

Mały dom z poddaszem użytkowym, ekonomiczny w budowie oraz późniejszym użytkowaniu. Parter to strefa dzienna, a w niej salon z aneksem kuchennym, ponadto dodatkowy pokój i kotłownia. Poddasze to strefa nocna z trzema sypialniami i łazienką. Do domu dobudowana jest wiata na samochód.
Projekty podobne i warianty: Gładyszów 11dws, Gładyszowo m, Gładyszowo aa 70, Gładyszowo bb 70.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk







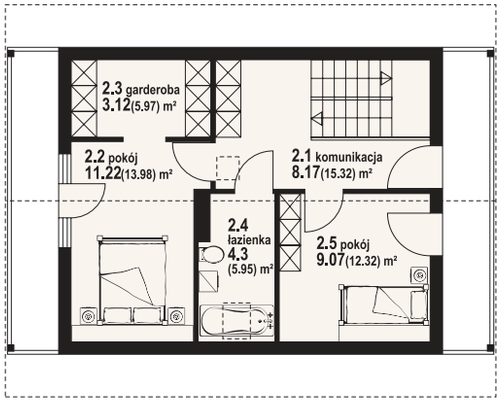
KUP PROJEKT DOMU NA www.dom-projekt.pl

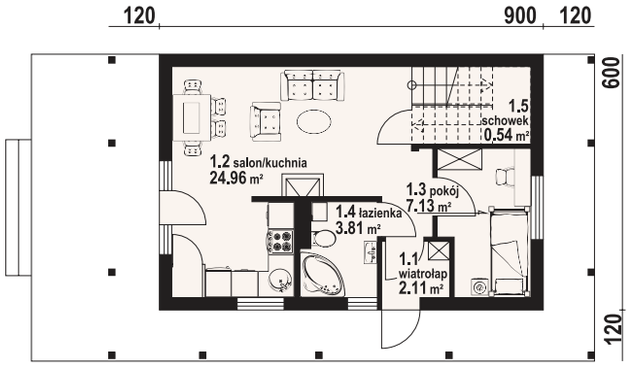
eprasa.pl 33ec3e6171



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

BARTNOWICE DWS

















powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
70,77	64,98	303,5	150,0	8,38	45°

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem, schodami na poddasze i wyjściem na zadaszony taras. Pokój, łazienka, wiatrołap. Na poddaszu dwa pokoje, łazienka, garderoba, komunikacja i dwa balkony. Zwarta bryła budynki i dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie i niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Bartnowice dw 5, Bartnowice 7 dws, Bartnowice 17 dws.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

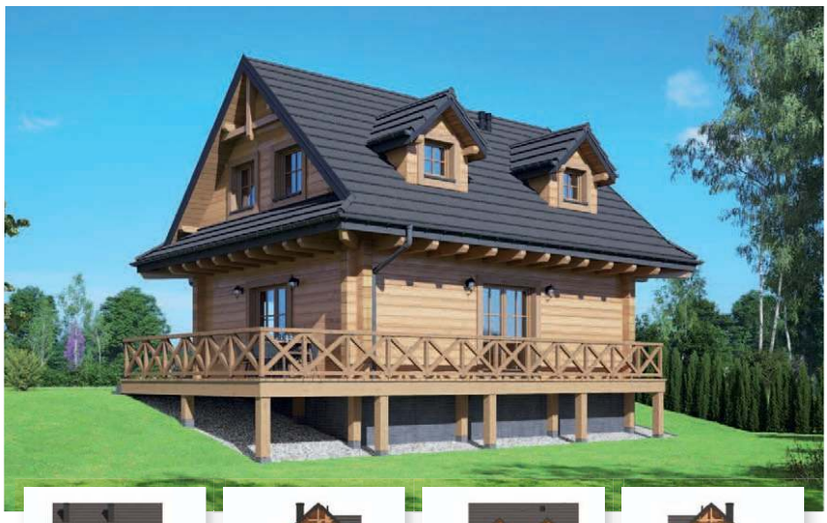
eprasa.pl 33ec3e6171

KUP PROJEKT DOMU NA www.dom-projekt.pl



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

UJSOŁY DW

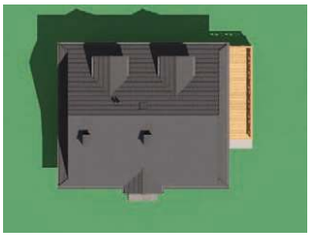


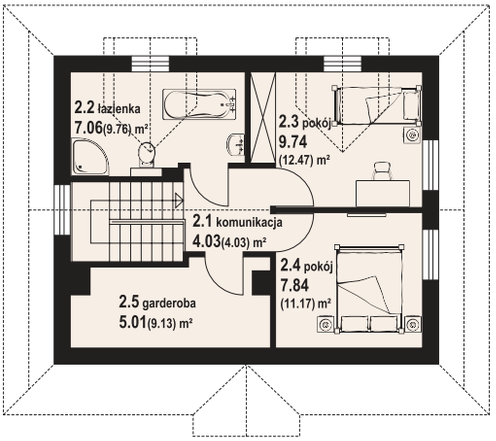


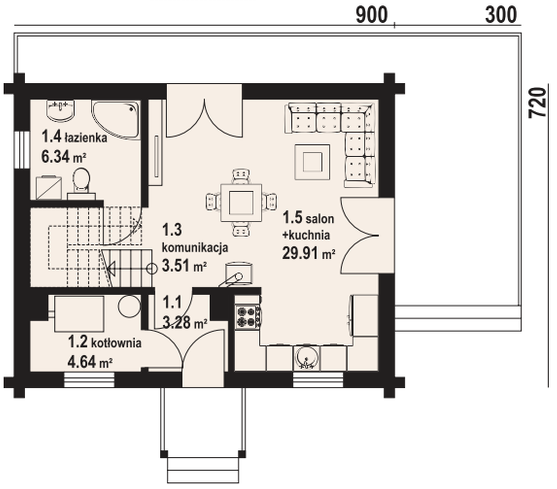



powierzchnia **użytkowa** m²	powierzchnia **zabudowy** m²	**kubatura** budynku m³	powierzchnia **dachu** m²	wysokość **budynku** m	nachylenie **dachu**
71,71	66,43	350,76	169,71	8,1	42°

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







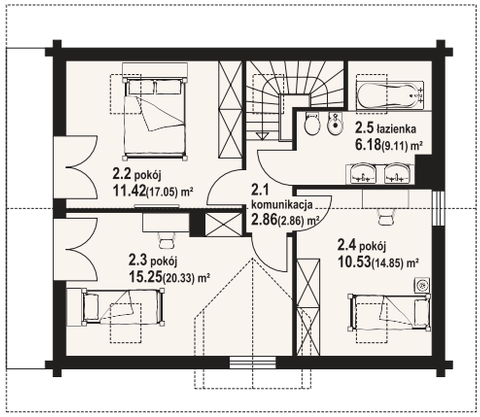
KUP PROJEKT DOMU NA www.dom-projekt.pl

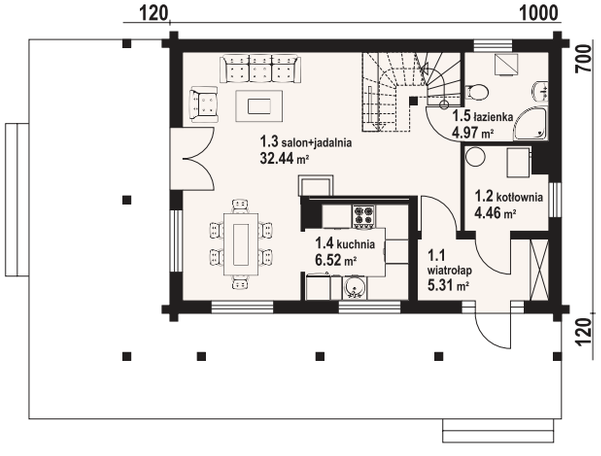
eprasa.pl 33ec3e6171

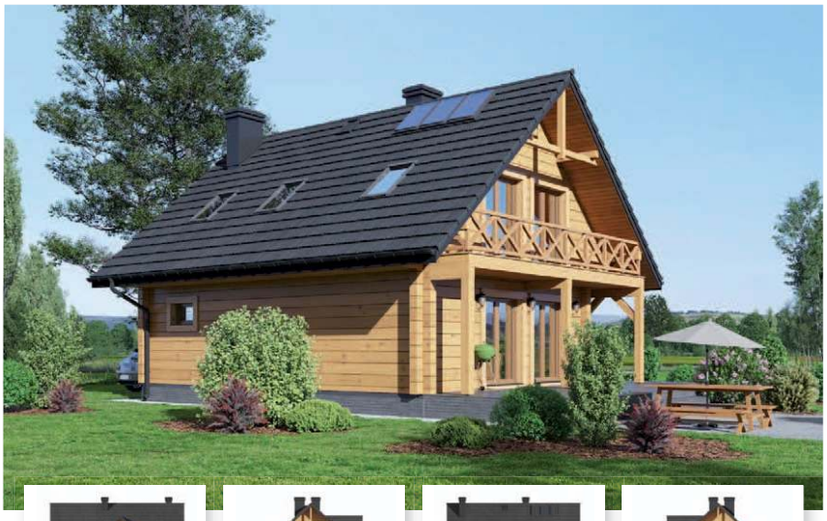


DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

ŚWIDNICA DW 7A





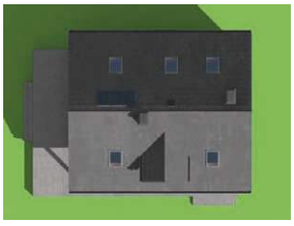












powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
95,48	82	428,2	170,64	8,21	42°

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

eprasa.pl 33ec3e6171



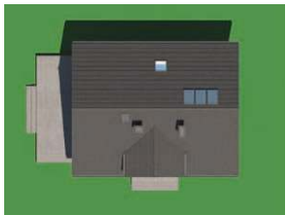
DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

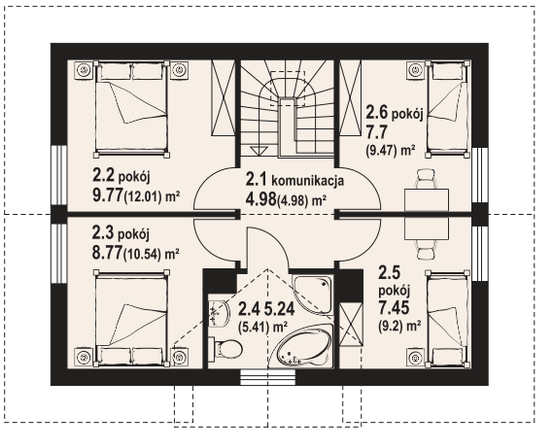
ZAWOJOWO AA 70 DWS

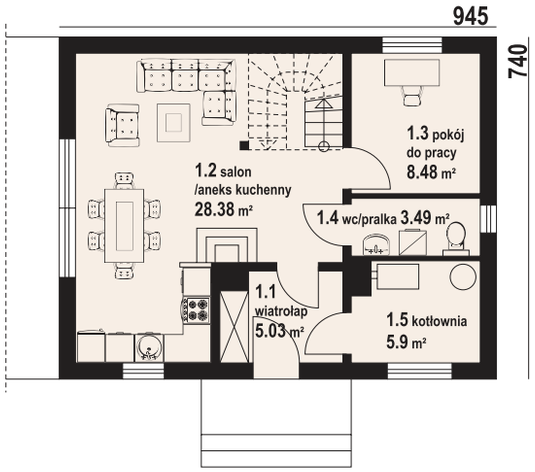


powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
89,29	69,93	394,14	143	8,36	43°

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. Zwarta bryła 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



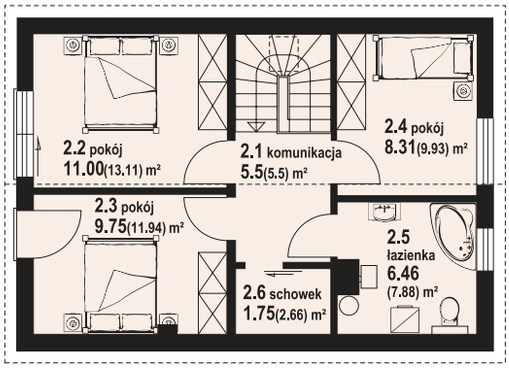


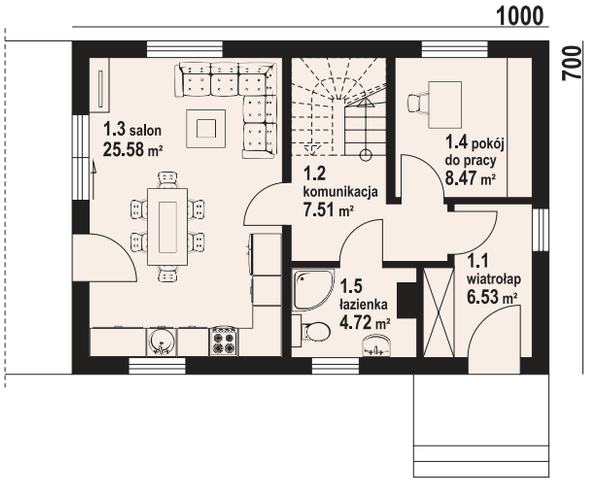


eprasa.pl 33ec3e6171



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











BARTKOWO BB 70 DWS

powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
93,83	70	390,1	105	8,14	42°

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Na parterze salon z aneksem kuchennym oraz wyjściem na taras. Pokój do pracy, łazienka, komunikacja, wiatrołap. Na poddaszu trzy pokoje, komunikacja, schowek, łazienka. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Bartkowo aa 70 dws, Bartkowo aa 70, Bartkowo ag m, Bartkowo 5 kl, Bartkowo bb 70.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

eprasa.pl 33ec3e6171

KUP PROJEKT DOMU NA www.dom-projekt.pl



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

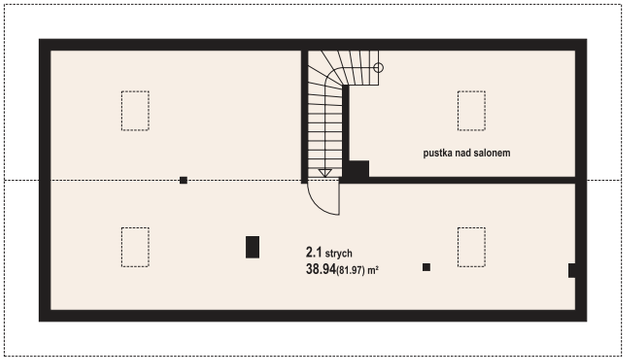
ALAMOWICE DWS

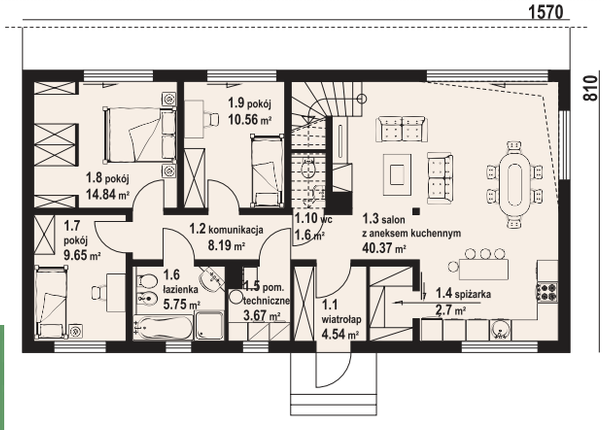


powierzchnia **użytkowa** m²	powierzchnia **zabudowy** m²	**kubatura** budynku m³	powierzchnia **dachu** m²	wysokość **budynku** m	nachylenie **dachu**
94,6	127,17	564	221	7,26	36°

Dom parterowy. Salon z aneksem kuchennym, kominkiem, wyjściem na taras i schodami na poddasze. Spiżarka, 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







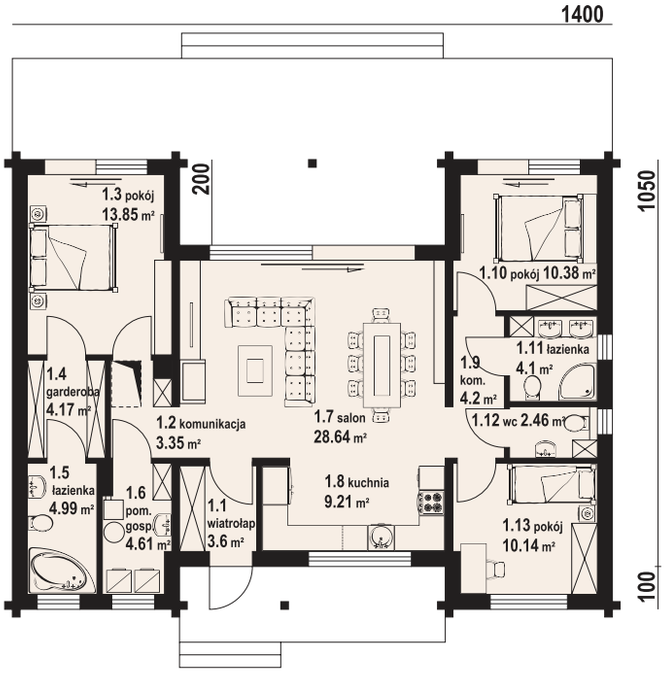
KUP PROJEKT DOMU NA www.dom-projekt.pl

eprasa.pl 33ec3e6171

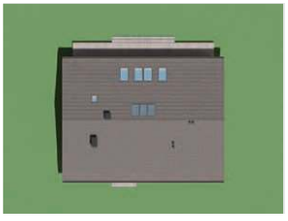


DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

ANTONOWO DW







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

Parterowy dom z bali. Salon z aneksem kuchennym, kominkiem, wyjściem na częściowo zadaszony 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

eprasa.pl 33ec3e6171



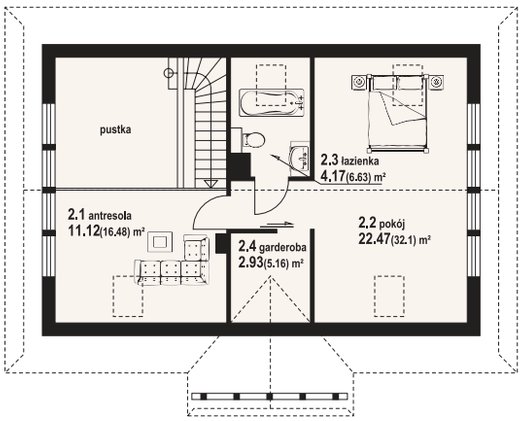
DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

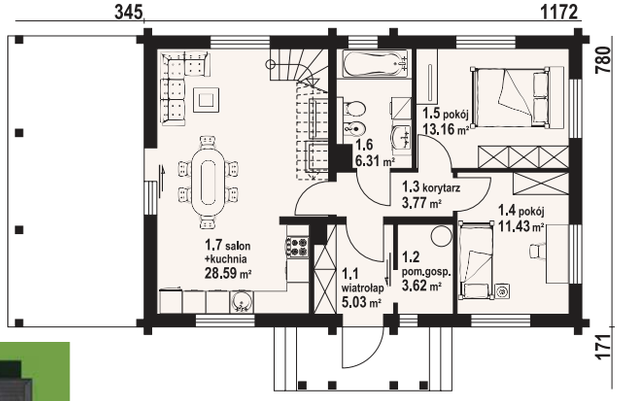
ZAWOJA DW 77



powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
108,98	91,42	452,7	212,7	7,5	38°

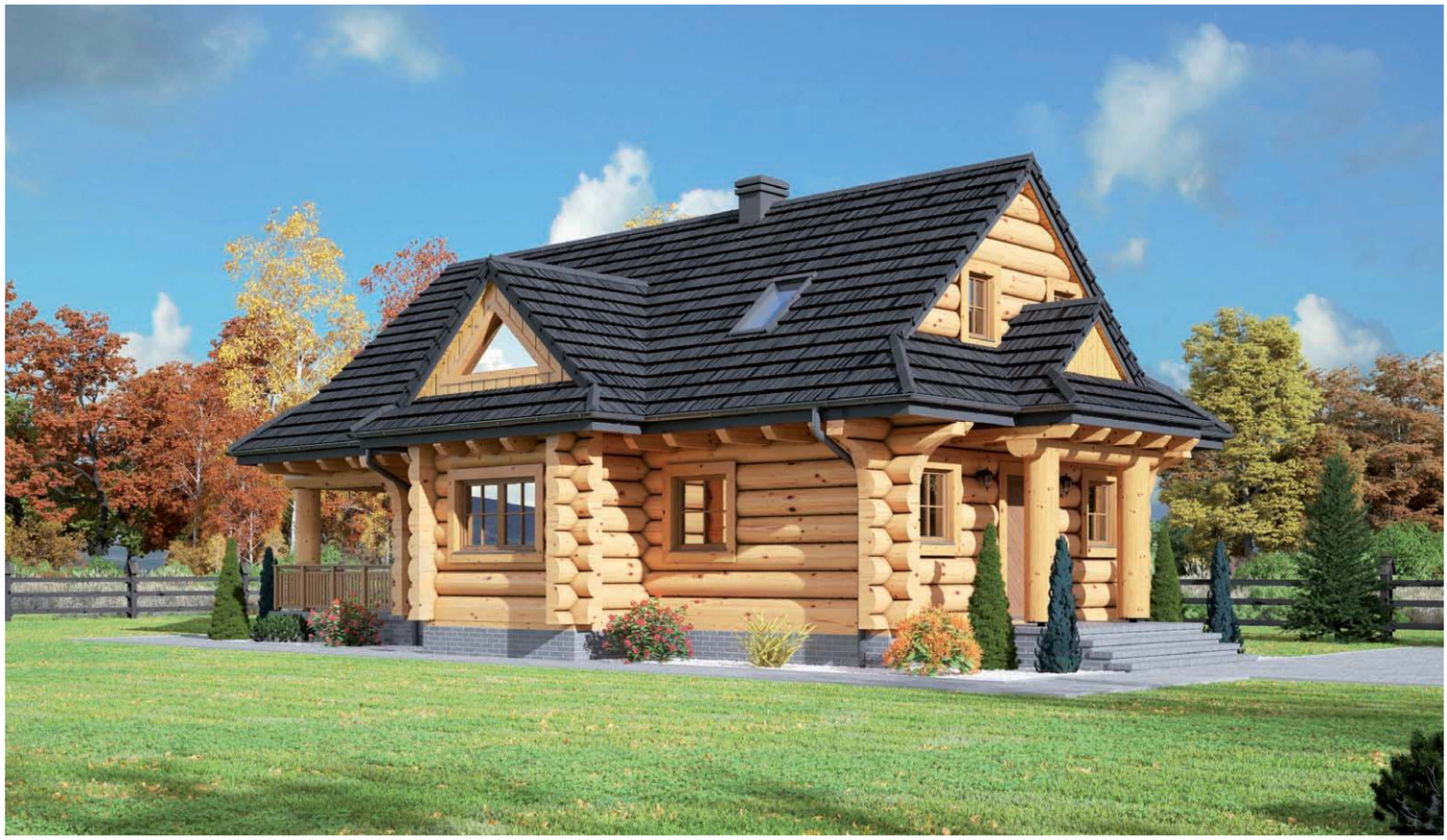
Dom z bali. Na parterze salon z aneksem kuchennym, kominkiem i wyjściem na zadaszony taras. Dwa pokoje, łazienka, pomieszczenie gospodarcze, korytarz i wiatrołap. Na poddaszu pokój, łazienka, garderoba oraz antresola z widokiem na część salonu. Zwarta bryła budynku i dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Zawoja dw 7, Zawoja dw3, Zawoja dw, Zawoja dws 5, Zawoja dws 33, Zawoja mk71g, Zawoja dw 17, Zawoja dw 11, Zawoja mk1t, Zawoja dws 13a, Zawoja23 dwst, Zawoja 47 dws, Zawoja dws 17t, Zawoja dw 21, Zawoja g13 dw, Zawoja mk5, Zawoja mk 11 dws, Zawoja dw 43, Zawoja dw 39, Zawoja dw 15, Zawoja mk6.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk





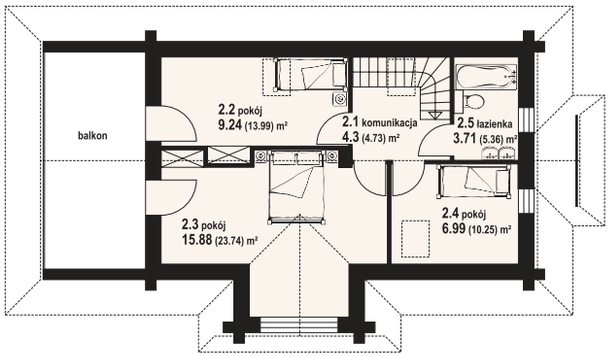


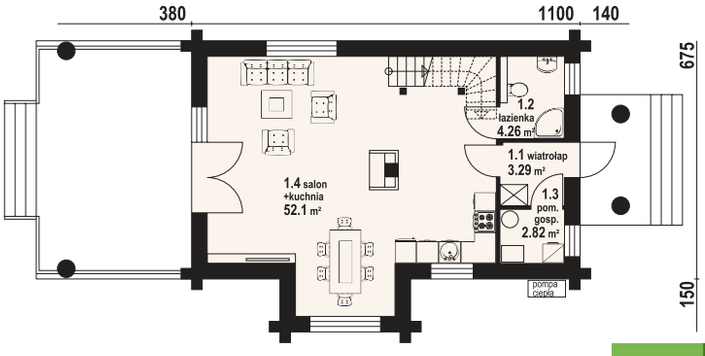
eprasa.pl 33ec3e6171

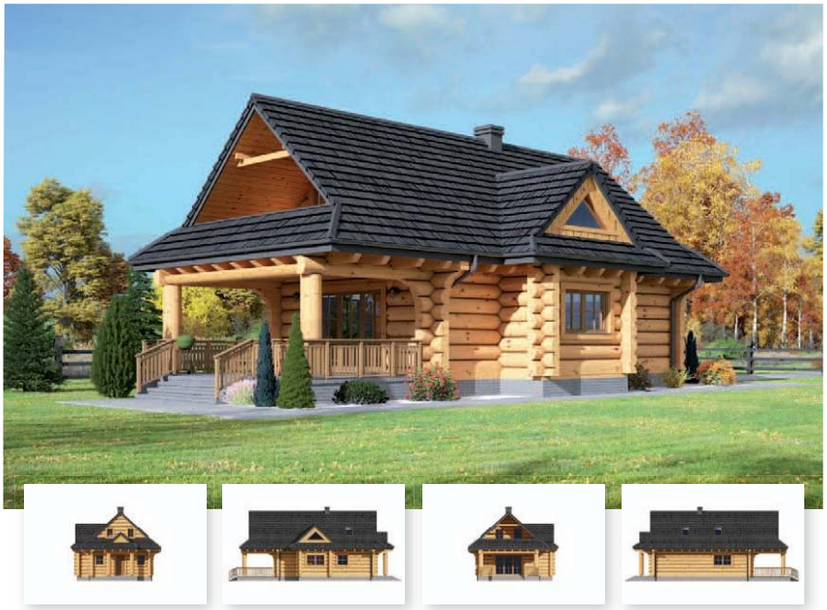


DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

DOM-PROJEKT



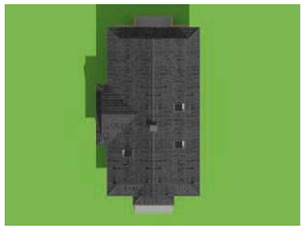




RYTOWO 23 DW

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



eprasa.pl 33ec3e6171

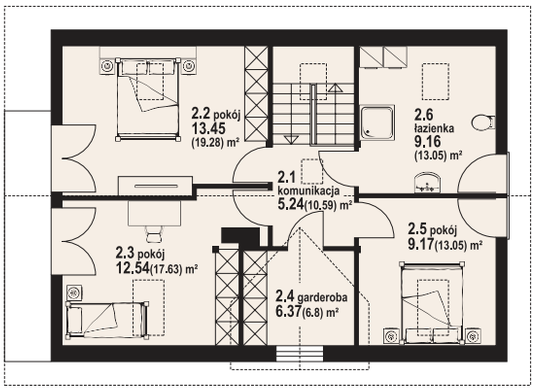
KUP PROJEKT DOMU NA www.dom-projekt.pl

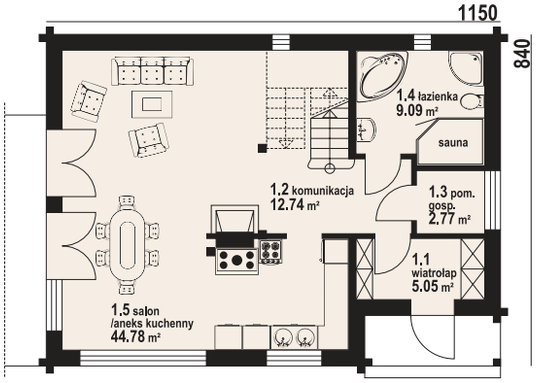


DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

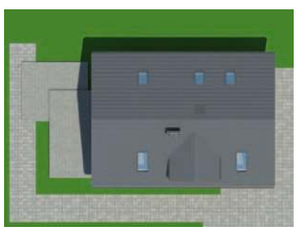
OSIEK 301 DW







powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
127,59	96,6	390,2	160,0	7,67	36°



Dom z bali drewnianych.Duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem, wyjściem na taras i schodami na poddasze. Łazienka, wiatrołap, pomieszczenie gospodarcze i komunikacja. Na poddaszu trzy pokoje, łazienka, garderoba i komunikacja. Balkon. Prosta bryła budynku i dach dwuspadowy sprzyjają taniej i szybkiej budowie i niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Osiek 31 dws, Osiek 31 m, Osiek 3 dw, Osiek 39 dw, Osiek 87 dw, Osiek 303 dw, Osiek 11g dws, Osiek 313 dw.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

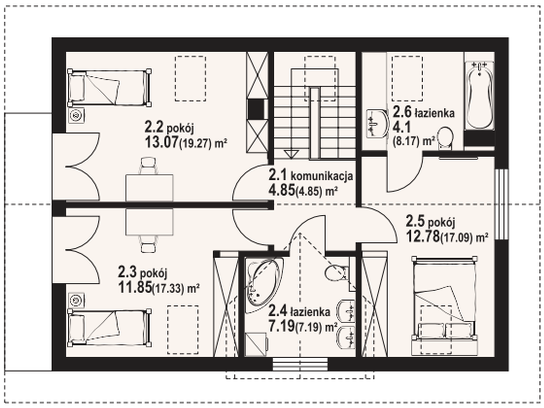
KUP PROJEKT DOMU NA www.dom-projekt.pl

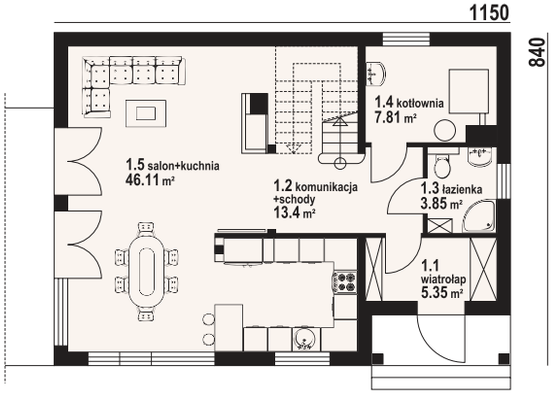
eprasa.pl 33ec3e6171



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

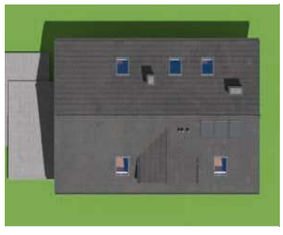
OSIEK 31 DWS











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

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

eprasa.pl 33ec3e6171

KUP PROJEKT DOMU NA www.dom-projekt.pl



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

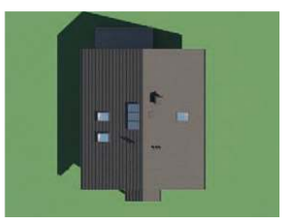
GRYFICE 33 DWS

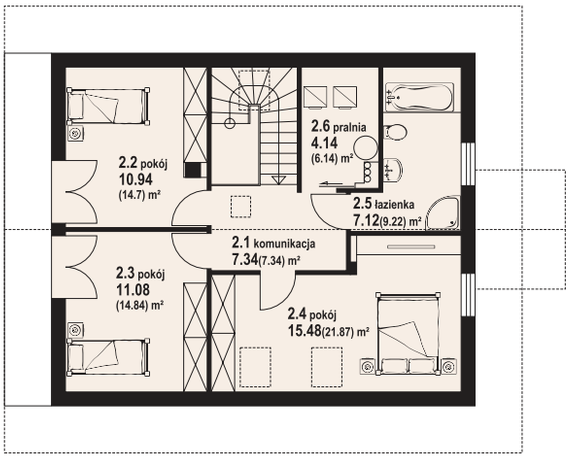


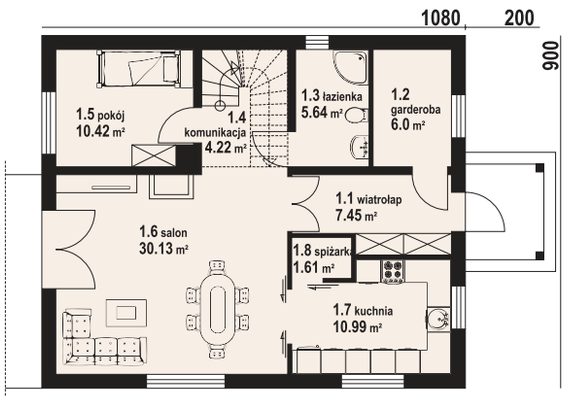


powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
120,81	97,2	553,1	212,38	8,62	42°

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Na parterze duży salon z kominkiem, wyjściem na taras oraz przejściem do kuchni. Dodatkowo spiżarka, 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, Gryfice aa 70 dws, Gryfice aa 70 dw, Gryfice 3 m21 pcr, Gryfice 16 dw PC, Gryfice bb 70, Gryficebb 70 dws, Gryfice małe 3 dws.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk



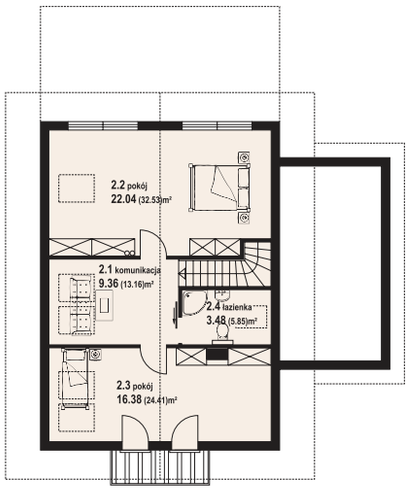


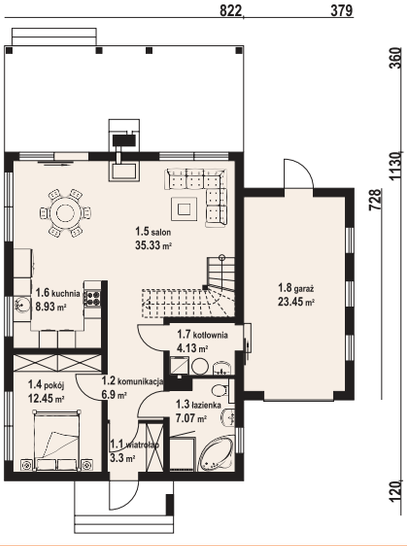


KUP PROJEKT DOMU NA www.dom-projekt.pl

eprasa.pl 33ec3e6171







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

DOM-PROJEKT











GŁOGOCZÓW 3 DWS



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

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem, schodami na poddasze i wyjściem na zadaszony 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 oraz 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

eprasa.pl 33ec3e6171

KUP PROJEKT DOMU NA www.dom-projekt.pl



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

CHMIELÓW DW 11

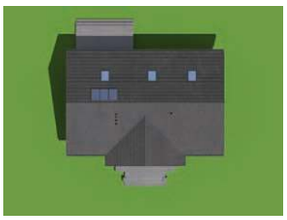


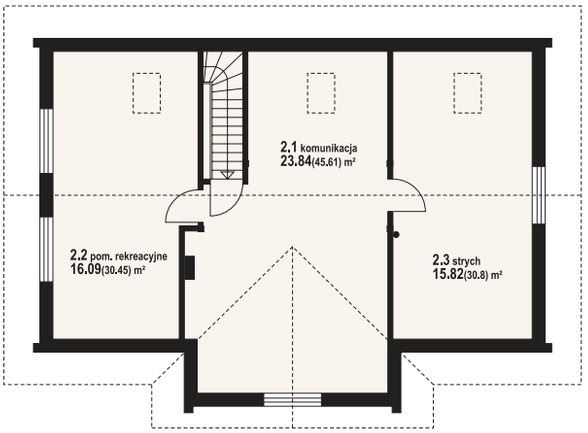


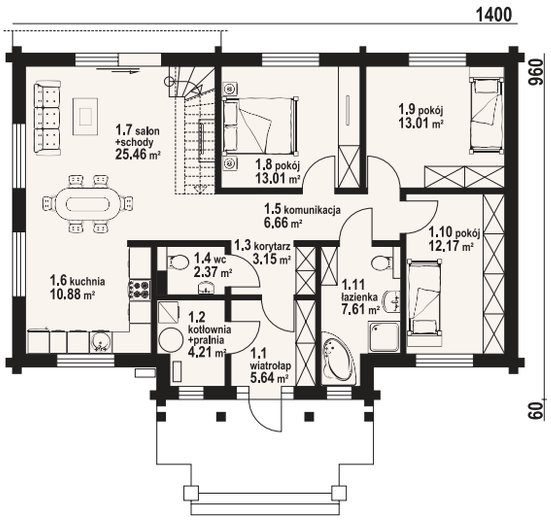



powierzchnia **użytkowa** m²	powierzchnia **zabudowy** m²	**kubatura** budynku m³	powierzchnia **dachu** m²	wysokość **budynku** m	nachylenie **dachu**
139,89	130,8	614,7	222,06	7,42	37°

Dom z bali. Na parterze duży salon z aneksem kuchennym, wyjściem na taras i schodami na poddasze. Trzy pokoje, łazienka, wc, kotłownia z pralnią, wiatrołap, korytarz, komunikacja. Na poddaszu komunikacja, pomieszczenie rekreacyjne oraz strych. Zwarta bryła budynku i dach dwuspadowy sprzyjają taniej budowie i niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Chmielów dw7, Chmielów, Chmielów dw, Chmielów dw 15, Chmielów dwsgt, Chmielów 13 dwsgt, Chmielów dw 25, Chmielów dw 29, Chmielów dws 17, Chmielów dw 35, Chmielów dw 45.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk



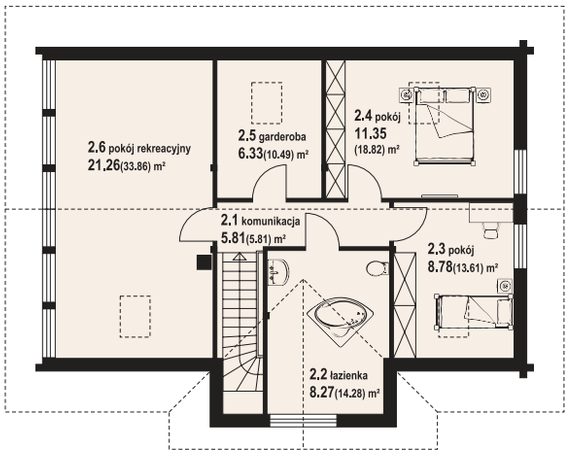


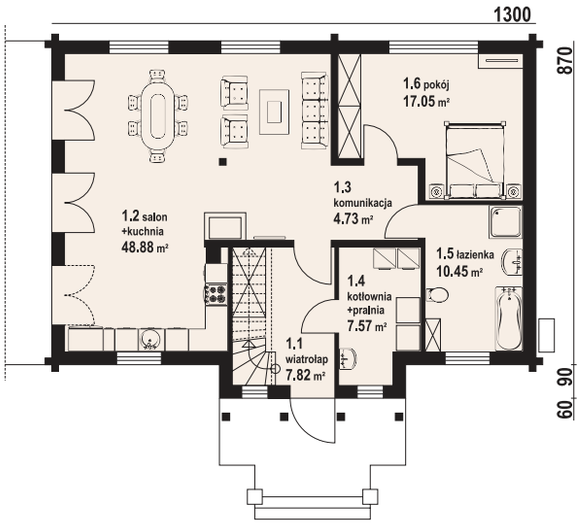


KUP PROJEKT DOMU NA www.dom-projekt.pl

eprasa.pl 33ec3e6171









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

DOM-PROJEKT











CHMIELÓW DW 25 PCR

powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
150,73	120,6	611,6	222,83	8,1	40°

Dom z bali. Na parterze salon z aneksem kuchennym, kominkiem oraz wyjściem na taras. Pokój, łazienka, kotłownia z pralnią, łazienka, komunikacja. Na poddaszu pokój rekreacyjny, dwa pokoje, łazienka, garderoba, komunikacja.
Projekty podobne i warianty: Chmielów dw7, Chmielów, Chmielów dw, Chmielów dw 15, Chmielów m9, Chmielów dw 5g, Chmielów 13 dwsgt.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

eprasa.pl 33ec3e6171

KUP PROJEKT DOMU NA www.dom-projekt.pl



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

CHMIELNIKI MAŁE DW 65

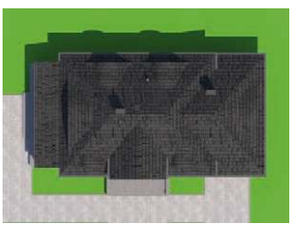


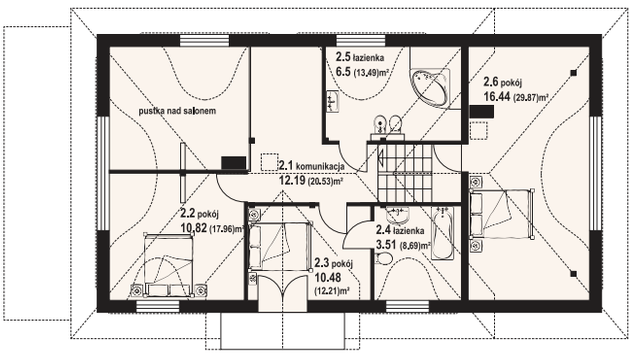


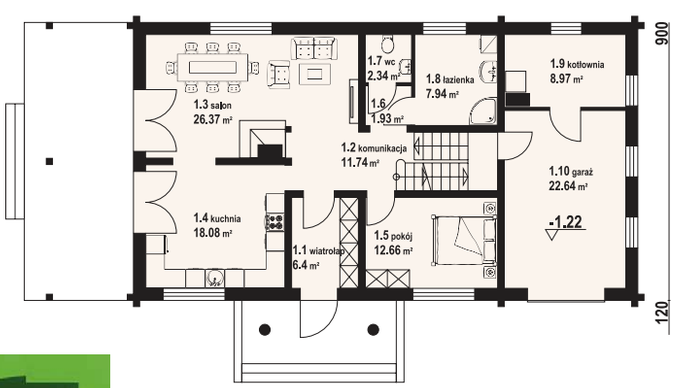


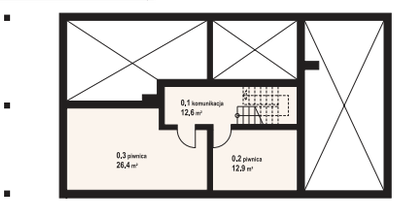

powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
147,38	146,88	798,12	296,52	8,26	40°

Dom z bali drewnianych. Duży salon z kominkiem i wyjściem na taras.Duża kuchnia. Pokój, łazienka, wc, komunikacja, wiatrołap, garaż i kotłownia. Na poddaszu trzy pokoje, dwie łazienki, antresola, komunikacja i balkon. W piwnicach dwie piwnice i komunikacja.
Projekty podobne i warianty: Chmielniki małe dw 57, Chmielniki małe 7 dws, Chmielniki małe dw, Chmielniki małe dw 67, Chmielniki średnie dw 20.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk





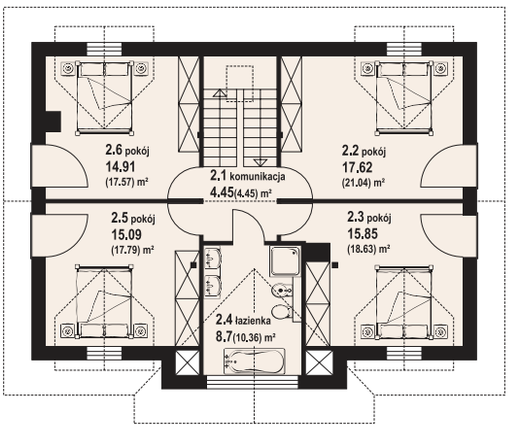


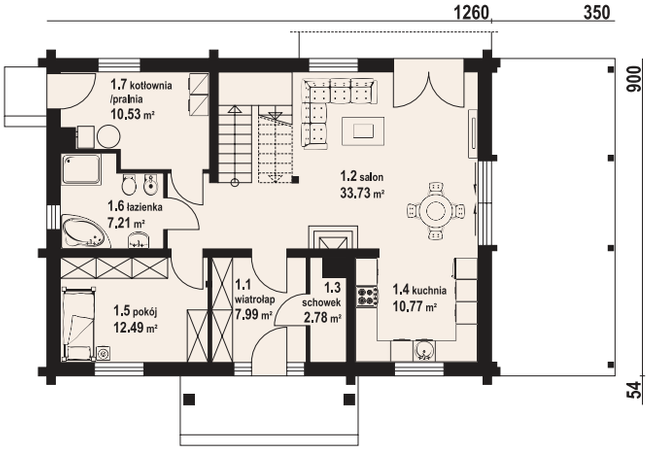


KUP PROJEKT DOMU NA www.dom-projekt.pl

eprasa.pl 33ec3e6171







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

DOM-PROJEKT











JURGÓW ŚREDNI 45 DW

powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
148,81	113,4	564	243	8,96	45°



Dom z bali. Na parterze salon z kuchnią, kominkiem, wyjściem na taras i schodami na poddasze. Kotłownia z pralnią, łazienka, pokój, wiatrołap, schowek. Na poddaszu cztery pokoje, łazienka, komunikacja.
Projekty podobne i warianty: Jurgów średni 33 dws, Jurgów średni 5 dw, Jurgów średni 37 dw, Jurgów średni 35 dw, Jurgów średni 7 dw.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

eprasa.pl 33ec3e6171

KUP PROJEKT DOMU NA www.dom-projekt.pl



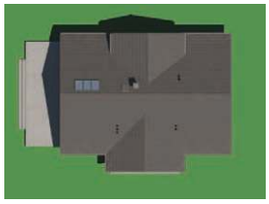
DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

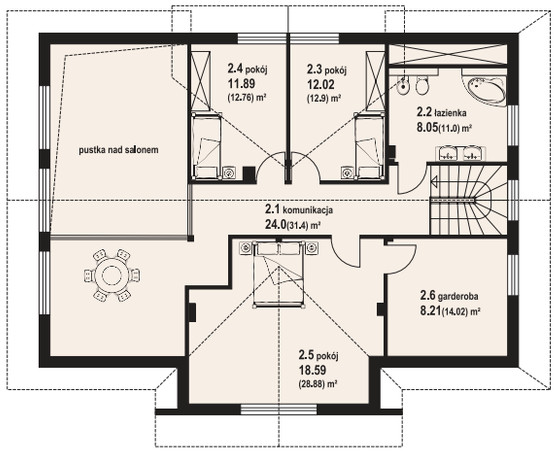
PODSARNIE Z ANTRESOLĄ DW

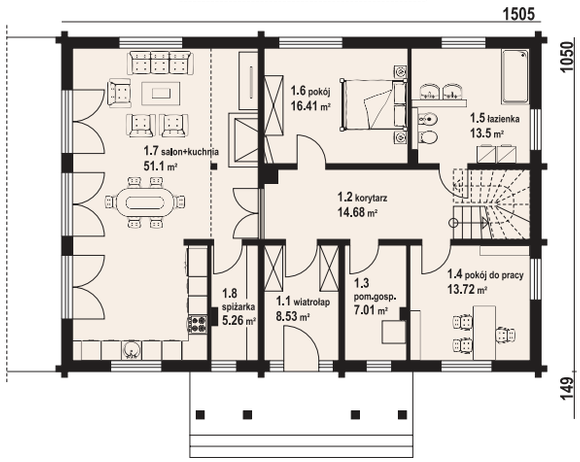


powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
192,49	167,49	794	309	8,92	42°

Dom z bali. Na parterze duży salon z kuchnią, kominkiem oraz wyjściem na taras. Spiżarka, dwa pokoje, łazienka, korytarz, pomieszczenie gospodarcze, wiatrołap. Na poddaszu trzy pokoje, garderoba, łazienka, komunikacja. Antresola nad salonem. Projekty podobne i warianty: Podsarnie 1mk, Podsarnie 1dw, Podsarnie1dws, Podsarnie z antresolą m.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk



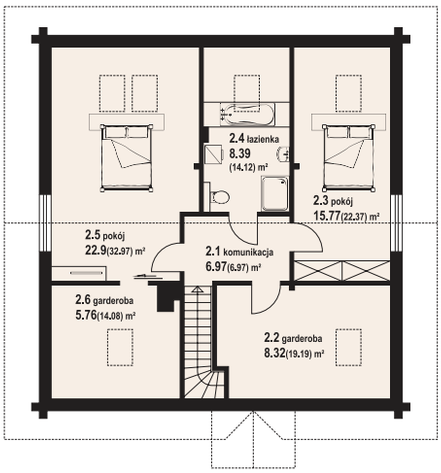


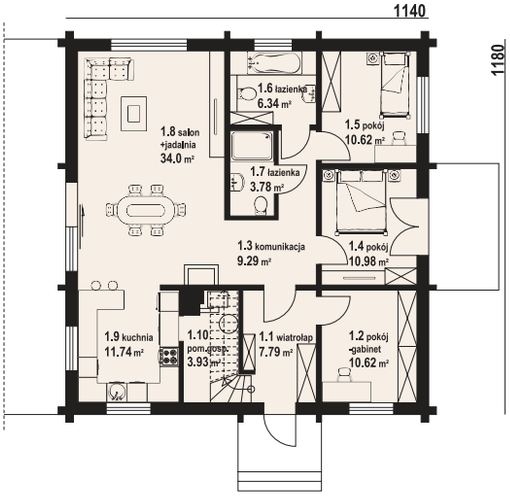


KUP PROJEKT DOMU NA www.dom-projekt.pl

eprasa.pl 33ec3e6171





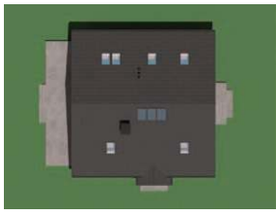


DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

DOM-PROJEKT

GRODOWO DW





powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
159,19	134,52	699,5	232,5	8,0	35°

Dom z bali. Na parterze salon z jadalnią, kuchnią, kominkiem oraz wyjściem na taras. Trzy pokoje, dwie łazienki, komunikacja, wiatrołap, pomieszczenie gospodarcze. Na poddaszu dwa pokoje, dwie garderoby, łazienka, komunikacja. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

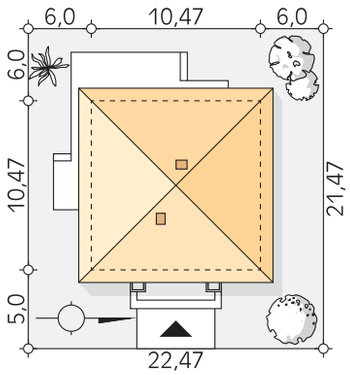
eprasa.pl 33ec3e6171

DOMY w stylu pl

www.domywstylu.pl

577 007 517

powierzchnia użytkowa	87 m²
powierzchnia garażu	–
powierzchnia zabudowy	108 m²
powierzchnia dachu	176 m²
kubatura	384 m³
wysokość w kalenicy	7,02 m
gabaryty działki	22,47 × 21,47

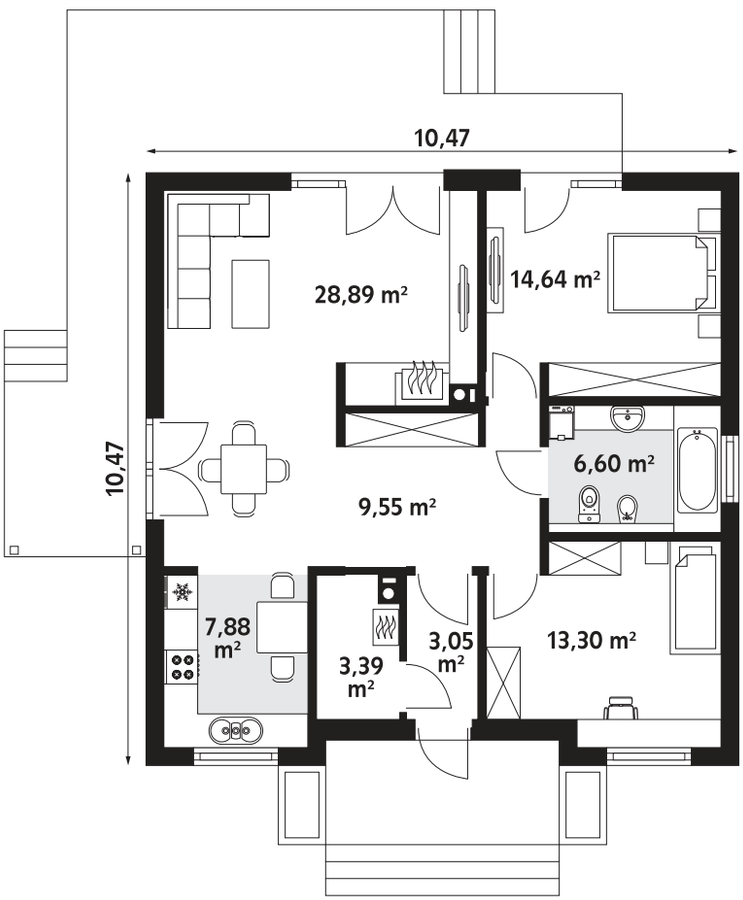




ELKA 2 DR-ST

autor projektu: arch. Tomasz Sobieszuk

www.domywstylu.pl







eprasa.pl 33ec3e6171

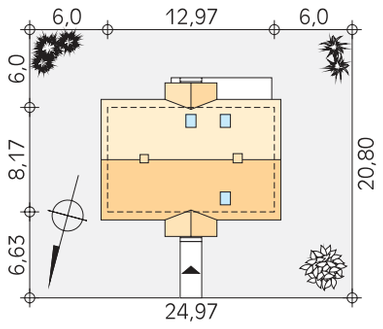


DOMY w stylu pl

www.domywstylu.pl

577 007 517

powierzchnia użytkowa	**141 m²**
powierzchnia garażu	–
powierzchnia zabudowy	108 m²
powierzchnia dachu	200 m²
kubatura	572 m³
wysokość w kalenicy	8,15 m
gabaryty działki	24,97 × 20,8



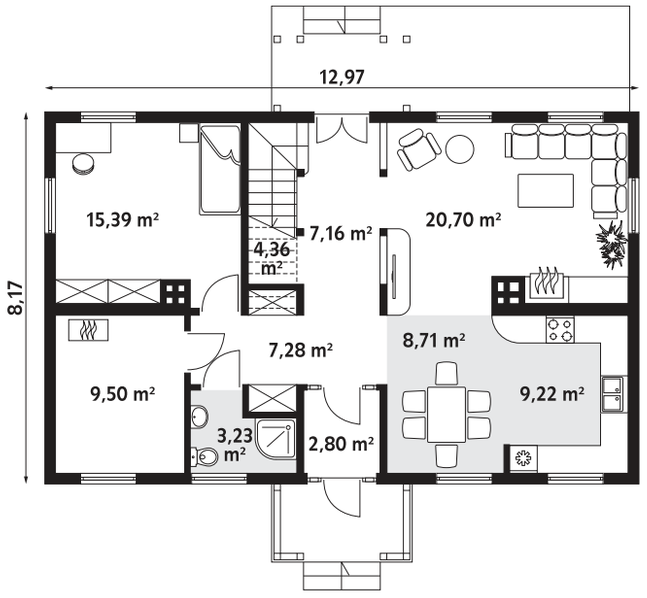
www.domywstylu.pl

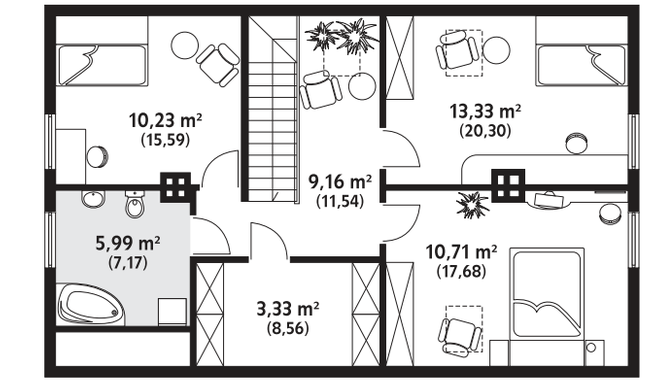
autor projektu: arch. Tomasz Sobieszuk

SZPAK DR-S



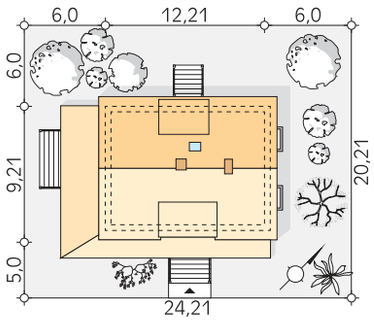






eprasa.pl 33ec3e6171

powierzchnia użytkowa	**164 m²**
powierzchnia piwnicy	82 m²
powierzchnia zabudowy	112 m²
powierzchnia dachu	181 m²
kubatura	944 m³
wysokość w kalenicy	9,67 m
gabaryty działki	24,21 × 20,21

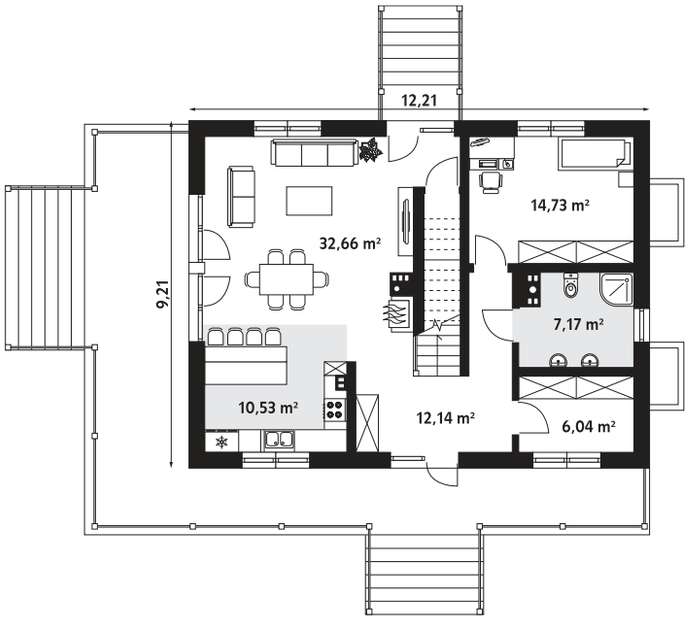


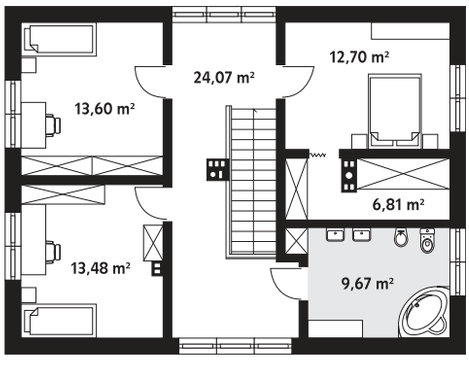


JAGODOWY DR-S

autor projektu: arch. Tomasz Sobieszuk

www.domywstylu.pl









eprasa.pl 33ec3e6171

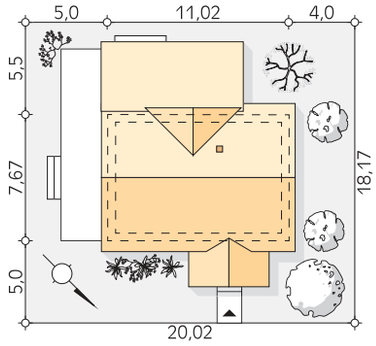


DOMY w stylu pl

www.domywstylu.pl

577 007 517

powierzchnia użytkowa	**110 m²**
powierzchnia garażu	–
powierzchnia zabudowy	81 m²
powierzchnia dachu	193 m²
kubatura	552 m³
wysokość w kalenicy	8,09 m
gabaryty działki	20,02 × 18,17



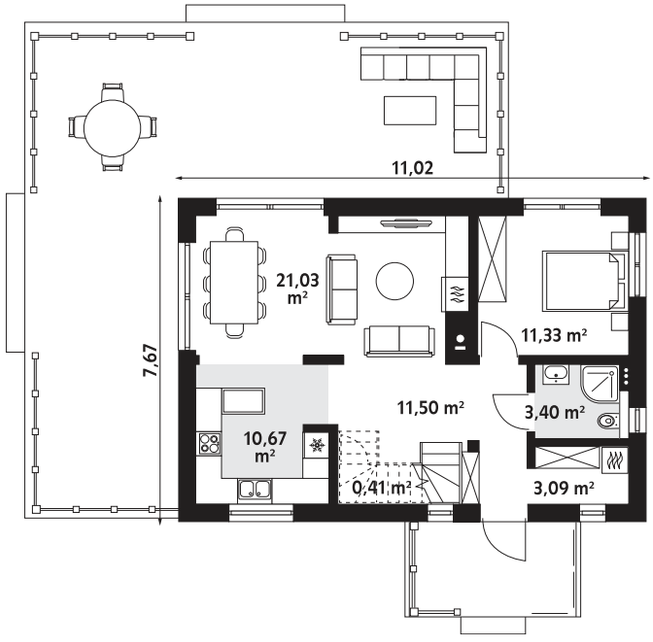
www.domywstylu.pl

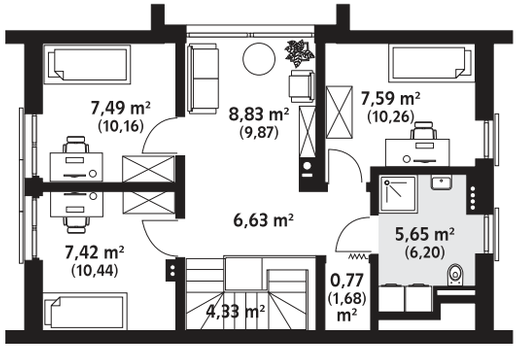
autor projektu: mgr inż. Mirosław Doktór

AKSAMITKA DR-S









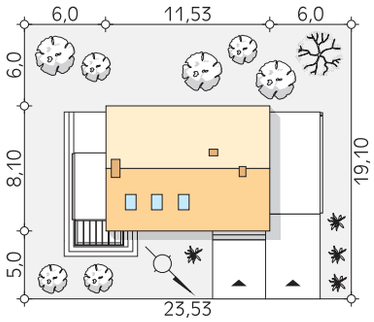
eprasa.pl 33ec3e6171

DOMY w stylu pl

www.domywstylu.pl

577 007 517

powierzchnia użytkowa	**111 m²**
powierzchnia garażu	–
powierzchnia zabudowy	92 m²
powierzchnia dachu	140 m²
kubatura	464 m³
wysokość w kalenicy	8,12 m
gabaryty działki	23,53 × 19,1

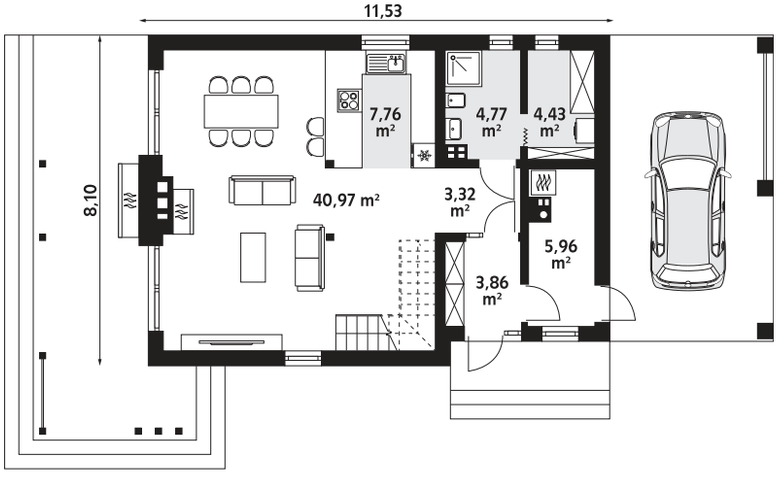




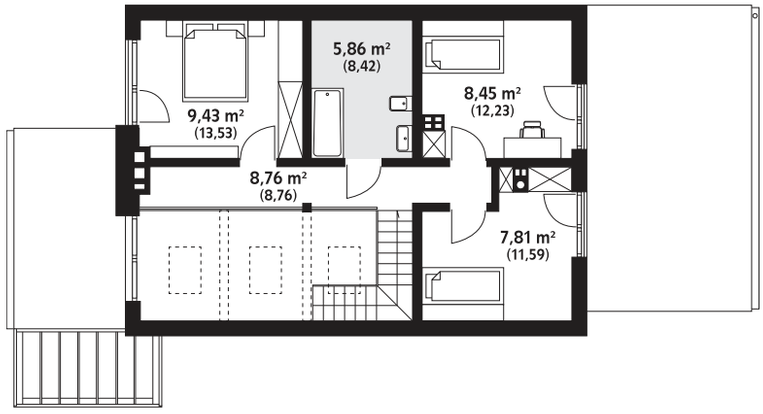
WERANDA DR-S

autor projektu: arch. Tomasz Sobieszuk

www.domywstylu.pl









eprasa.pl 33ec3e6171

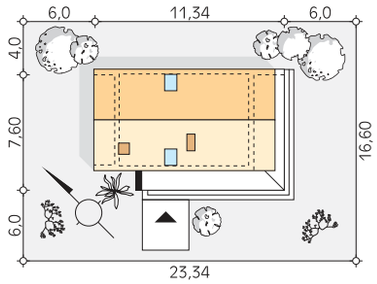


DOMY w stylu pl

www.domywstylu.pl

577 007 517

powierzchnia użytkowa	79 m²
powierzchnia garażu	–
powierzchnia zabudowy	60 m²
powierzchnia dachu	103 m²
kubatura	395 m³
wysokość w kalenicy	8,57 m
gabaryty działki	23,34 × 17,6

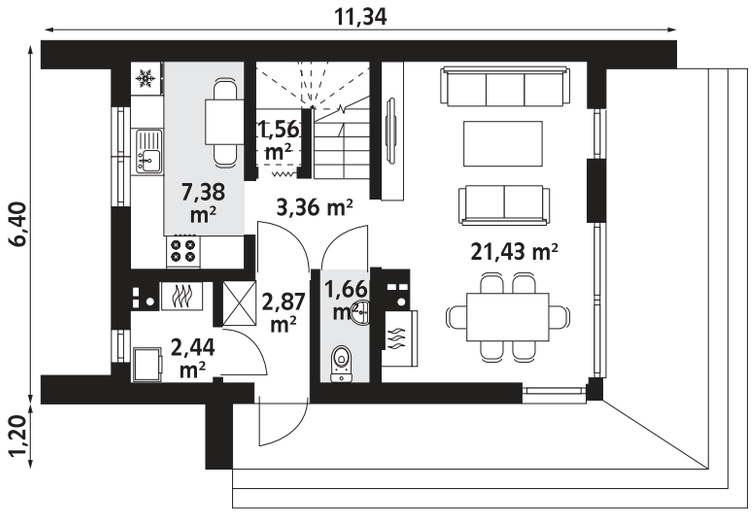


www.domywstylu.pl

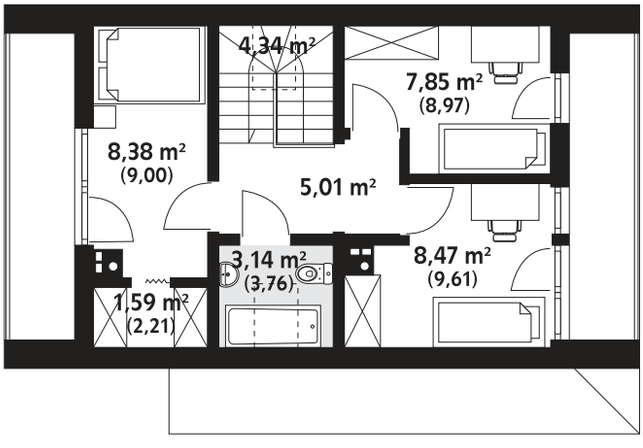
autor projektu: arch. Tomasz Sobieszuk

MALUTKI DR-S



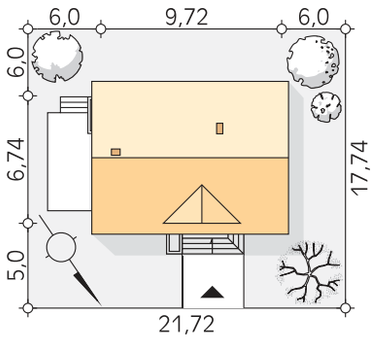






eprasa.pl 33ec3e6171

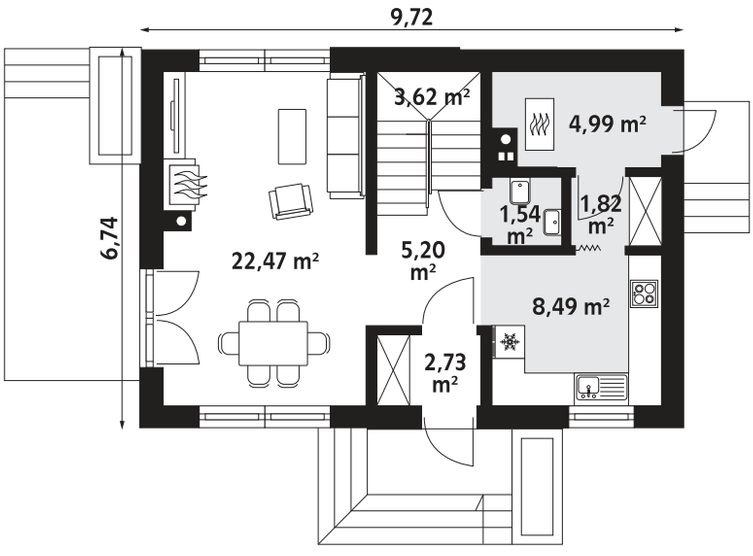
powierzchnia użytkowa	88 m²
powierzchnia garażu	–
powierzchnia zabudowy	66 m²
powierzchnia dachu	138 m²
kubatura	383 m³
wysokość w kalenicy	8,29 m
gabaryty działki	21,72 × 17,74

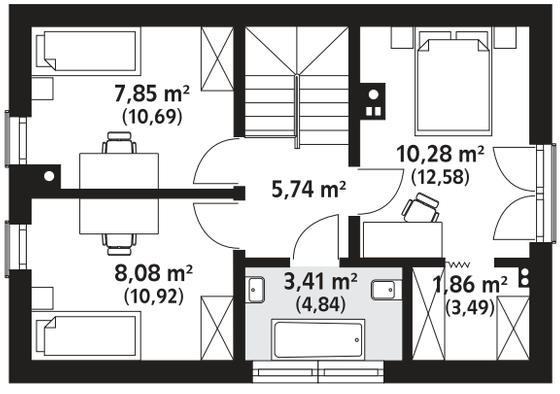




BEZ DR-T

autor projektu: arch. Tomasz Sobieszuk









eprasa.pl 33ec3e6171

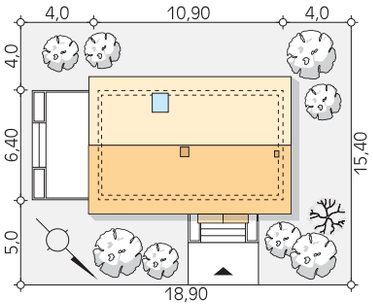


DOMY w stylu pl

www.domywstylu.pl

577 007 517

powierzchnia użytkowa	87 m²
powierzchnia garażu	–
powierzchnia zabudowy	70 m²
powierzchnia dachu	128 m²
kubatura	438 m³
wysokość w kalenicy	7,55 m
gabaryty działki	18,9 × 15,4

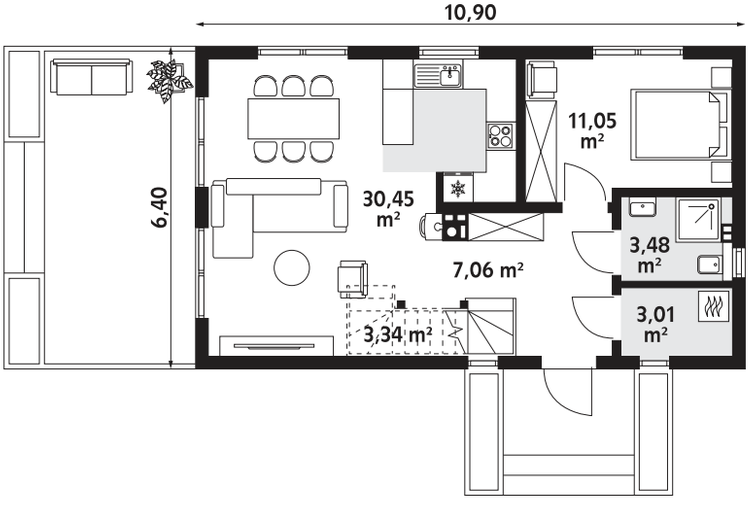


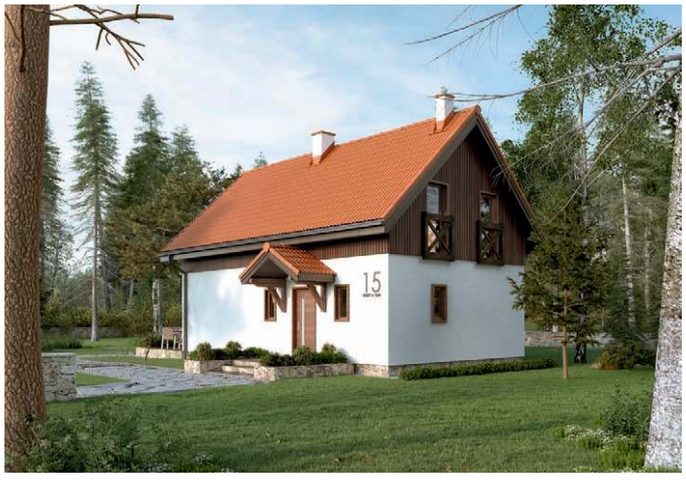
www.domywstylu.pl

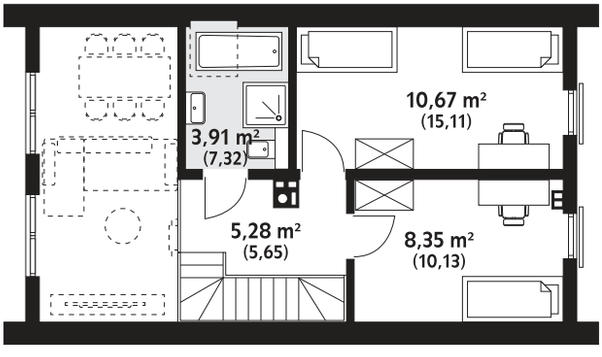
autor projektu: mgr inż. Mirosław Doktór

LISEK DR-T









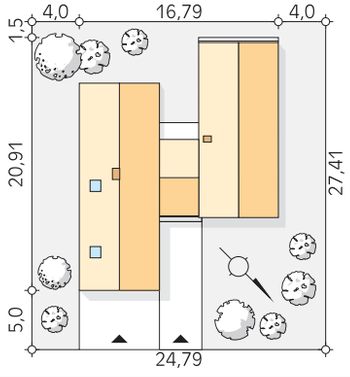
eprasa.pl 33ec3e6171

DOMY w stylu pl

www.domywstylu.pl

577 007 517

powierzchnia użytkowa	**174m²**
powierzchnia garażu	34 m²
powierzchnia zabudowy	210 m²
powierzchnia dachu	335 m²
kubatura	855 m³
wysokość w kalenicy	7,1 m
gabaryty działki	24,8 × 27,41

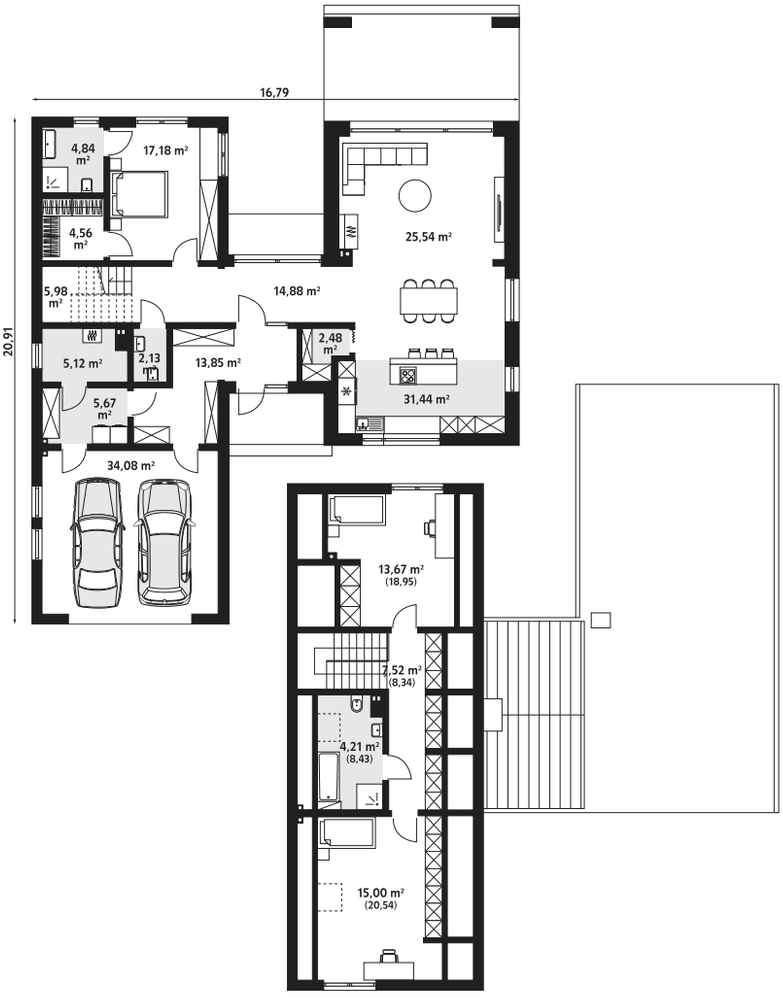




KATAMARAN DR-S

autor projektu: arch. Tomasz Sobieszuk

www.domywstylu.pl







eprasa.pl 33ec3e6171

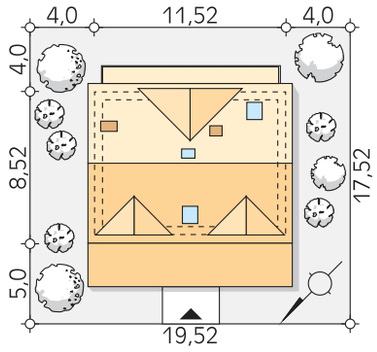


DOMY w stylu pl

www.domywstylu.pl

577 007 517

powierzchnia użytkowa	**133 m²**
powierzchnia garażu	–
powierzchnia zabudowy	98 m²
powierzchnia dachu	213 m²
kubatura	446m³
wysokość w kalenicy	8,05 m
gabaryty działki	19,52 × 17,52



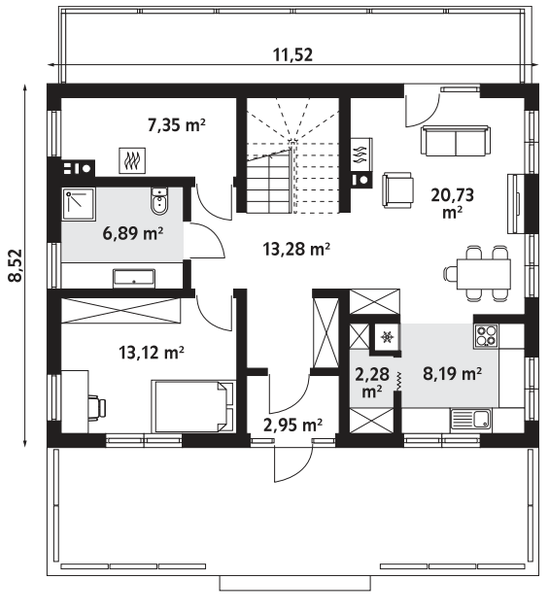
www.domywstylu.pl

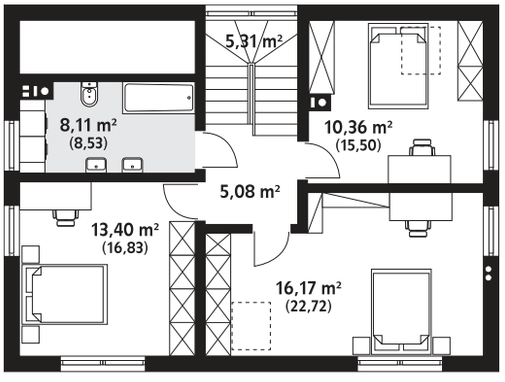
autor projektu: arch. Tomasz Sobieszuk

PUSZEK 2 DR-T









eprasa.pl 33ec3e6171

Z500

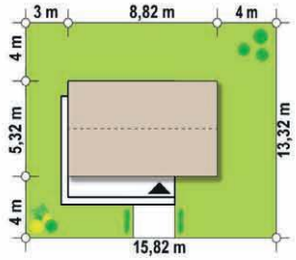


Z523 D 51m²



Mały dom z poddaszem w stylu nowoczesna stodoła z dużym przeszkleniem i tarasem

Powierzchnia użytkowa	**50,7** m²
Powierzchnia netto	**61,3** m²
Garaż jako opcja	**–**
Powierzchnia zabudowy	**39,9** m²
Kąt dachu	**30** °
Koszt budowy	**od 193** tys



WAŻNE ZALETY

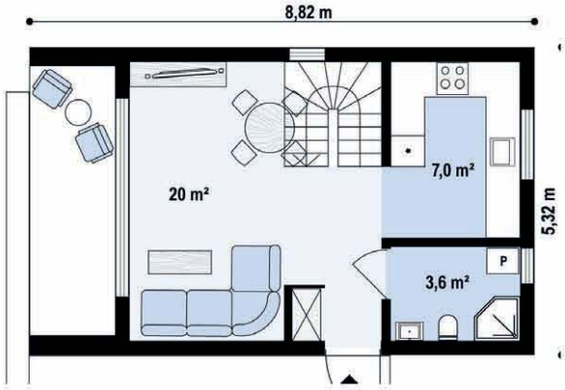
- w stylu nowoczesnej stodoły
- maksymalne wykorzystanie niewielkiej przestrzeni
- doświetlone wnętrza z widokiem na ogród
- wyjście na taras z salonu
- ekonomiczna budowa
- tani w utrzymaniu
- otwarta kuchnia

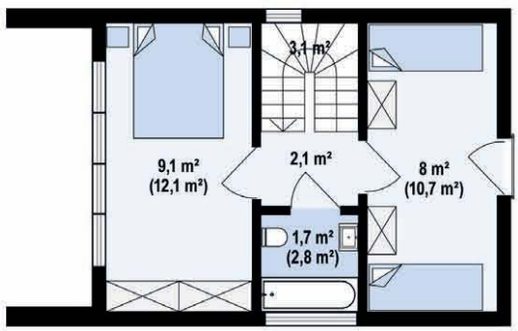
WARIANTY

- odbicie lustrzane

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- na dom letniskowy
- na niewielką działkę
- dla podążających za trendami i nowoczesnością
- dla rodziny 2+1, 2+2
- dla miłośników relaksu i odpoczynku





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 33ec3e6171

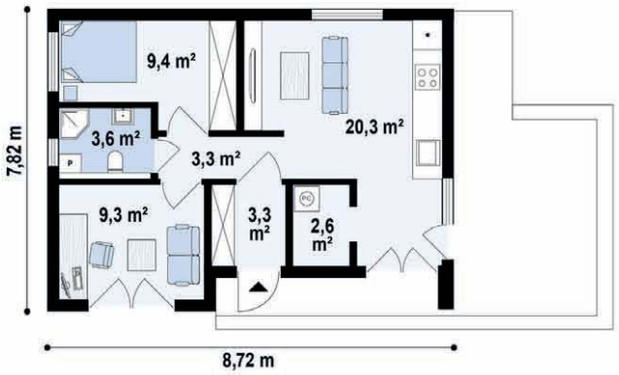


Z500

49m² **Z451 D tb pł**

Dom z tarasem bocznym, posadowiony na płycie fundamentowej





Powierzchnia użytkowa	**49,2** m²
Powierzchnia netto	**51,7** m²
Garaż jako opcja	**-**
Powierzchnia zabudowy	**63,9** m²
Kąt dachu	**25** °
Koszt budowy	**od 163** tys

WAŻNE ZALETY

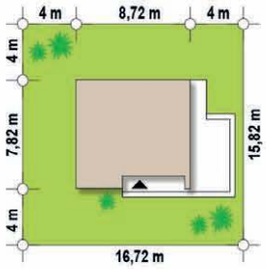
- wyjście na taras z salonu
- zadaszone wejście
- szybki w budowie
- modny dach bez okapów
- dodatkowy pokój
- wykorzystanie domu jako całoroczny lub letniskowy
- miejsce na szafy wnękowe

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla młodych
- dla par lub małych rodzin
- dla seniorów
- na dom letniskowy
- dla szukających taniej inwestycji
- na niewielką działkę

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant w technologii murowanej bez tarasu bocznego
- projekt z budową Twój dom w paczce
- wariant projektu ze zmienionym kątem nachylenia dachu oraz poddaszem użytkowym



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki ›

eprasa.pl 33ec3e6171

Z500



Z39 D 65m²



TRAFNY WYBÓR!

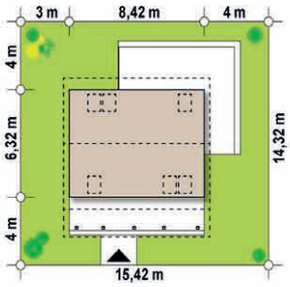
Mały, przytulny dom z poddaszem, werandą od frontu, przykryty dachem dwuspadowym

Powierzchnia użytkowa	**64,5**	m²
Powierzchnia netto	**85,4**	m²
Garaż jako opcja	**tak**	
Powierzchnia zabudowy	**73,6**	m²
Kąt dachu	**45**	°
Koszt budowy	**od 269**	tys



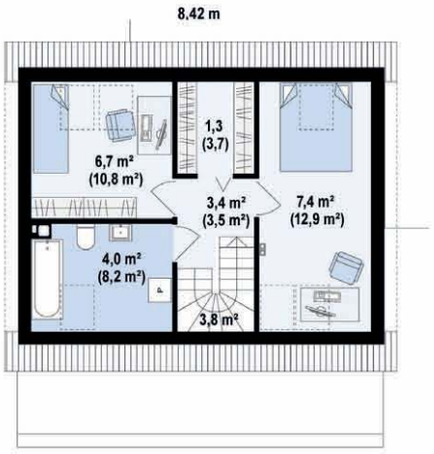
WAŻNE ZALETY

- tani w budowie
- funkcjonalne schowki
- kuchnia otwarta na salon
- dodatkowy pokój na parterze
- dwie sypialnie na poddaszu
- zadaszona weranda od przodu
- kominek w centralnej części domu
- łazienka na piętrze



WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant w technologii murowanej
- wersja z garażem z lewej strony
- projekt z budową Twój dom w paczce
  więcej na z500.pl



POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny 2+2, 2+1
- dla stawiających na wygodę i funkcjonalność
- na niewielką działkę
- dla przyjmujących gości

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 33ec3e6171

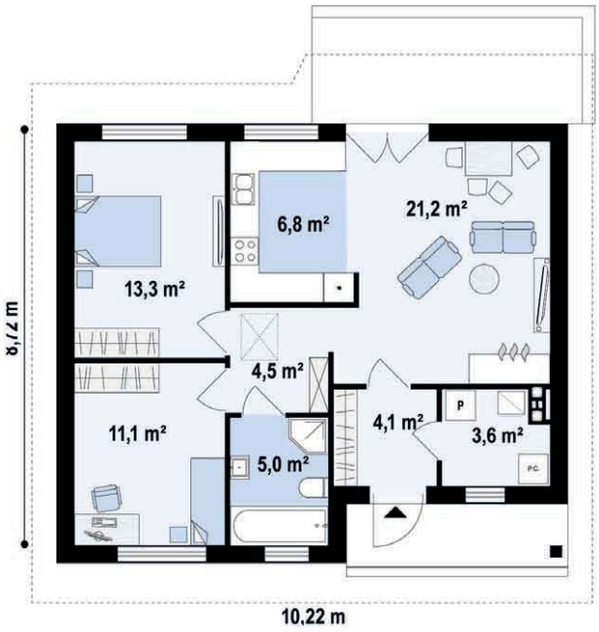


Z500

66m² Z78 D

Projekt domu parterowego z kuchnią i salonem od ogrodu, tani w budowie

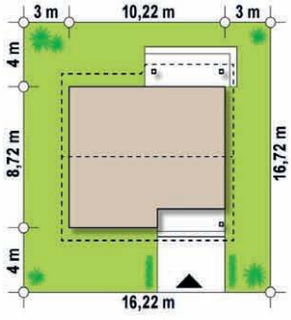




Powierzchnia użytkowa	**66,0** m²
Powierzchnia netto	**69,6** m²
Garaż jako opcja	**tak**
Powierzchnia zabudowy	**83,7** m²
Kąt dachu	**25** °
Koszt budowy	**od 218** tys

WAŻNE ZALETY

- kominek w salonie
- zadaszone wejście
- podział na strefę dzienną i nocną
- widny salon połączony z jadalnią
- wyjście na taras z salonu
- szybki i łatwy w budowie
- duże pomieszczenie gospodarcze



WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant w technologii murowanej
- projekt z budową Twój dom w paczce
- wariant w technologii murowanej z garażem z lewej strony

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- na dom letniskowy
- dla stawiających na funkcjonalne rozwiązania
- dla singli
- dla seniorów
- na niewielką działkę
- dla szukających taniej i prostej inwestycji
- dla par lub małych rodzin

POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki ›

eprasa.pl 33ec3e6171

Z500



Z71D 73m²



Łatwy i tani w budowie dom z dachem dwuspadowym

Powierzchnia użytkowa	**72,9** m²
Powierzchnia netto	**86,5** m²
Garaż jako opcja	**tak**
Powierzchnia zabudowy	**60,3** m²
Kąt dachu	**40** °
Koszt budowy	**od 272** tys

WAŻNE ZALETY

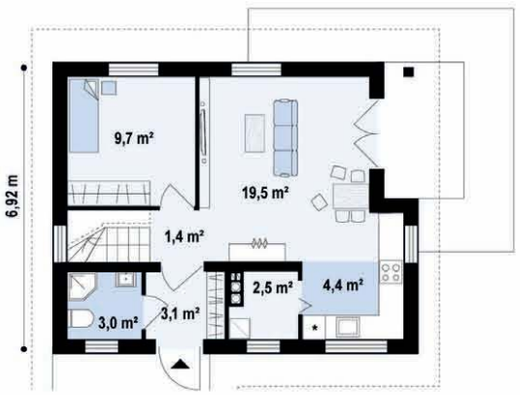
- podział na strefę dzienną i nocną
- funkcjonalne wykorzystanie niewielkiej przestrzeni
- pomieszczenie gospodarcze przy kuchni
- wyjście na taras z salonu
- dodatkowy pokój na parterze

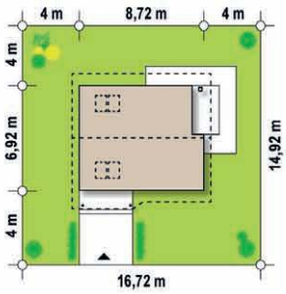
WARIANTY

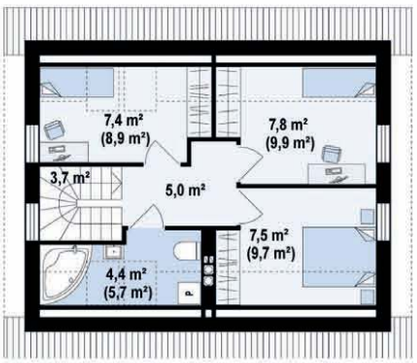
- odbicie lustrzane
- projekt z budową Twój dom w paczce
- wariant w technologii murowanej
- wersja w technologii drewnianej

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- na niewielką działkę
- dla rodziny 2+2, 2+3
- dla przyjmujących gości
- dla lubiących proste, zwarte bryły
- dla fanów praktycznych rozwiązań







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 3386386171

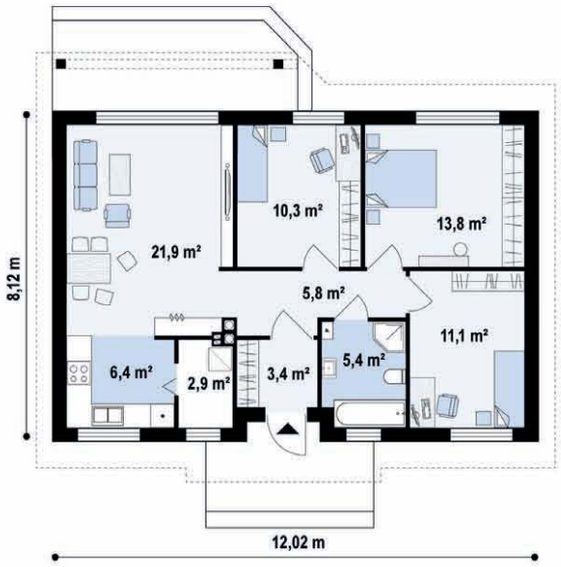


Z500

78m² Z7 D30

Wariant projektu Z7 D z kątem nachylenia połaci dachowej wynoszącym 30°





Powierzchnia użytkowa	**78,0** m²
Powierzchnia netto	**80,9** m²
Garaż jako opcja	**tak**
Powierzchnia zabudowy	**96,6** m²
Kąt dachu	**30** °
Koszt budowy	**od 254** tys

WAŻNE ZALETY

- drewniane elementy elewacji
- prosta i zwarta bryła
- prosta konstrukcja
- wyjście na taras z salonu
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- estetyczny wygląd elewacji
- naturalność i delikatność
- możliwość dobudowania garażu

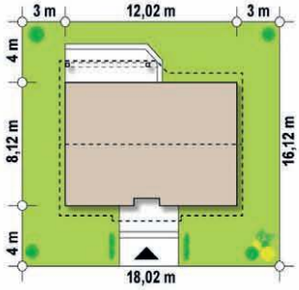
POLECANY SZCZEGÓLNIE

- na wąską działkę
- na niewielką działkę
- dla stawiających na wygodę i komfort
- dla rodziny 2+2, 2+3
- dla lubiących proste, zwarte bryły
- dla podążających za tradycją w nowoczesnym stylu

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wersja w technologii murowanej
- wariant z garażem po prawej stronie
- wariant z zastosowaniem pompy ciepła oraz ogrzewania podłogowego
- wersja projektu w technologii szkieletowej z kątem nachylenia dachu 35°

więcej na z500.pl



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki ›

eprasa.pl 33ec3e6171

Z500

Zx105 D 84m²





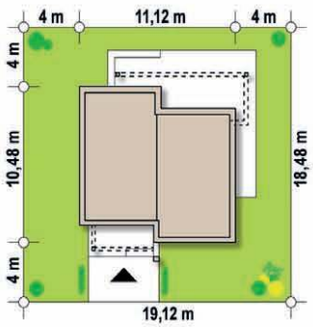
Parterowy dom w stylu modern z jasnymi wnętrzami na planie kwadratu

Powierzchnia użytkowa	83,4 m²
Powierzchnia netto	87,3 m²
Garaż jako opcja	–
Powierzchnia zabudowy	103 m²
Kąt dachu	3 °
Koszt budowy	od 274 tys



WAŻNE ZALETY

- pomieszczenie gospodarcze przy 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



POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla indywidualistów i koneserów
- dla podążających za trendami i nowoczesnością
- dla rodziny 2+1
- dla rodziny z seniorem
- dla młodych

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant w technologii murowanej
- wersja z trzema pokojami oraz własnymi garderobami

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 33ec3e6171

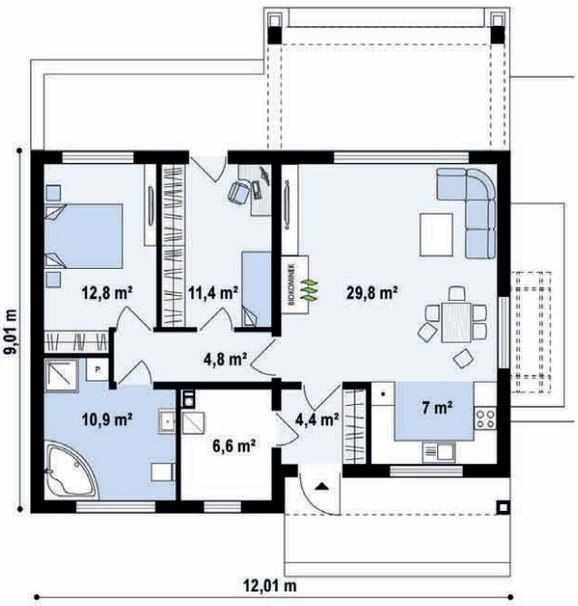


Z500

81m² **Z256 D**

Mały, tani w wykonaniu, parterowy dom, z dwiema wygodnymi sypialniami





Powierzchnia użytkowa	**81,0** m²
Powierzchnia netto	**87,6** m²
Garaż jako opcja	**tak**
Powierzchnia zabudowy	**109,8** m²
Kąt dachu	**30** °
Koszt budowy	**od 275** tys

WAŻNE ZALETY

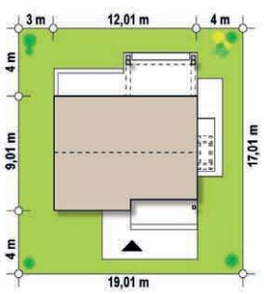
- ażurowa pergola
- w stylu nowoczesnej stodoły
- pomieszczenie gospodarcze obok sieni
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- wyjście na taras z salonu
- maksymalne wykorzystanie niewielkiej przestrzeni
- duża łazienka z miejscem na prysznic i wannę
- osobliwy wygląd elewacji

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny 2+1
- dla stawiających na funkcjonalne rozwiązania
- dla szukających taniej inwestycji
- dla podążających za trendami i nowoczesnością

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wersja w technologii murowanej
- wariant murowany z zastosowaniem pompy ciepła oraz ogrzewania podłogowego
- wariant murowany parterowy dom z garażem po lewej stronie



POTRZEBUJESZ ZMIAN?
Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu
zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki ›

eprasa.pl 33ec3e6171

Z500



Z273D 90m²

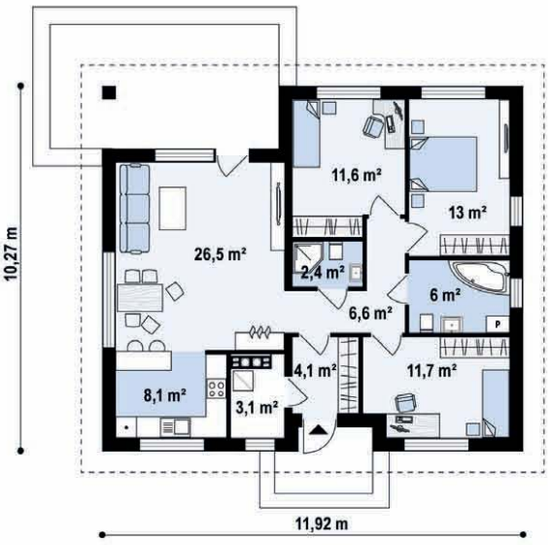


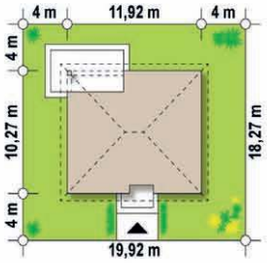
Kompaktowy dom parterowy z trzema sypialniami przykryty dachem kopertowym

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 293**	tys

WAŻNE ZALETY

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





WARIANTY

- odbicie lustrzane
- projekt z budową
- wersja w technologii murowana
- wariant murowany z garażem po prawej stronie
- wersja powiększona z garażem jednostanowiskowym po lewej stronie
- wariant z zastosowaniem pompy ciepła oraz ogrzewania podłogowego

więcej na z500.pl

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla seniorów
- dla par lub małych rodzin
- dla singli
- dla podążających za trendami i nowoczesnością

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 33ec3e6171



Z500

89m² **Z241D**

Parterowy, ekonomiczny dom na płycie fundamentowej

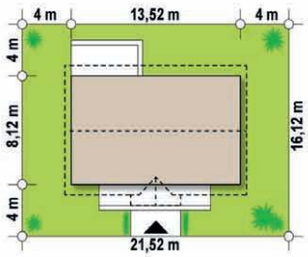




Powierzchnia użytkowa	**88,8** m²
Powierzchnia netto	**93,4** m²
Garaż jako opcja	**tak**
Powierzchnia zabudowy	**109,8** m²
Kąt dachu	**30** °
Koszt budowy	**od 290** tys

WAŻNE ZALETY

- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- tani w budowie i utrzymaniu
- osobliwy wygląd elewacji
- WC z myślą o gościach
- widny salon połączony z jadalnią
- kominek w centralnej części domu
- zadaszone wejście
- wyjście na taras z salonu



POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny 2+2
- dla rodzin z dziećmi
- dla rodziny z seniorem
- na niewielką działkę
- dla stawiających na funkcjonalne rozwiązania

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wersja w technologii murowanej
- wariant murowany z garażem po prawej stronie jedno lub dwustanowiskowym
- wariant w technologii drewnianej na płycie fundamentowej

więcej na z500.pl

POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki ›

eprasa.pl 33ec3e6171

Z500

Z12DA 100m²



Dom z dachem dwuspadowym, łatwy w budowie, z antresolą, w powiększonym wariancie

Powierzchnia użytkowa	**100,3** m²
Powierzchnia netto	**127,4** m²
Garaż jako opcja	**tak**
Powierzchnia zabudowy	**91,1** m²
Kąt dachu	**40** °
Koszt budowy	**od 400** tys



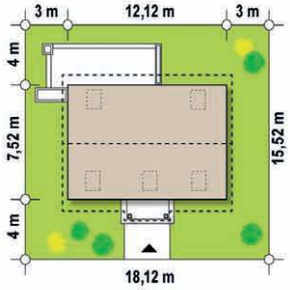
WAŻNE ZALETY

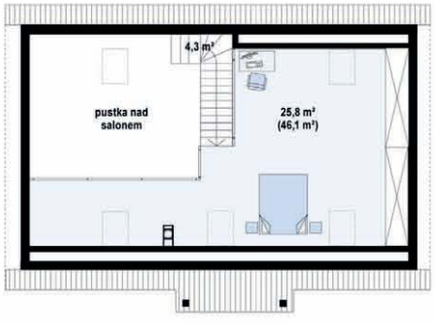
- możliwość realizacji inwestycji etapowo
- dodatkowe pomieszczenie gospodarcze
- ekonomiczna budowa
- kształtowanie wnętrza ściankami działowymi
- tani w utrzymaniu

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant w technologii murowanej
- wersja pomniejszona projektu
- wariant murowany z garażem
- z poddaszem użytkowym, podwyższoną ścianką kolankową, piec na biomasę

więcej na z500.pl





POLECANY SZCZEGÓLNIE

- na niewielką działkę
- dla par lub małych rodzin
- dla seniorów

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

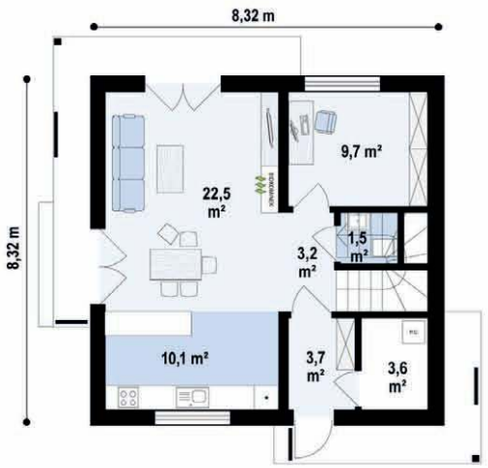
ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...
www.Z500.pl | (+48) 722 000 500 | projekty@z500.pl
ul.Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa
eprasa.pl 33ec3e6171



100m² **Zx554 D**

Nowoczesny piętrowy dom na planie kwadratu







WAŻNE ZALETY

- wyjście na taras z salonu
- pomieszczenie gospodarcze przy sieni
- biokominek w centralnej części domu
- trzy sypialnie na piętrze
- WC z prysznicem
- dodatkowy pokój na parterze
- duża, otwarta kuchnia
- zadaszone wejście

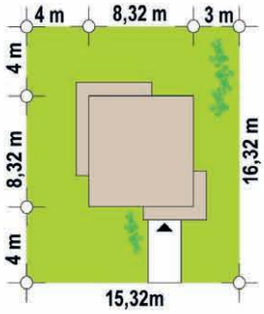
WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wersja w technologii murowanej

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny 2+3, 2+2
- na niewielką działkę
- dla rodziny z seniorem
- dla lubiących proste, zwarte bryły
- wszystkim chcącym szybko i tanio wybudować dom

Powierzchnia użytkowa	**100,0** m²
Powierzchnia netto	**109,2** m²
Garaż jako opcja	**-**
Powierzchnia zabudowy	**69,2** m²
Kąt dachu	**3** °
Koszt budowy	**od 343** tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?
Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu
zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki ›

eprasa.pl 33ec3e6171

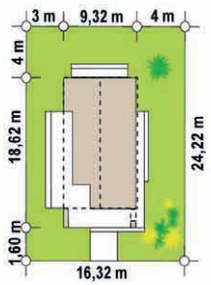
Z500

Z472 D 107m²



Dom parterowy w stylu nowoczesna stodoła, dwie sypialnie, zadaszenie na samochód

Powierzchnia użytkowa	**107,1** m²
Powierzchnia netto	**107,1** m²
Garaż jako opcja	**–**
Powierzchnia zabudowy	**235,7** m²
Kąt dachu	**25** °
Koszt budowy	**od 337** tys

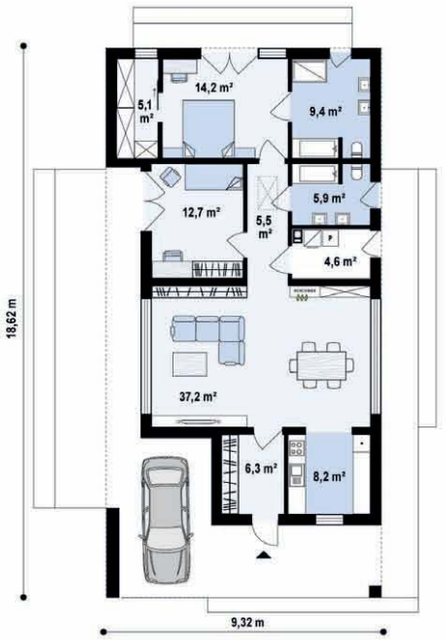


WAŻNE ZALETY

- przestronność i nowoczesność
- sypialnia z prywatną garderobą i łazienką
- salon połączony z jadalnią
- wyjście na zadaszony frontowy taras
- przedłużenie dachu jako wiata
- dodatkowy pokój
- modny dach bez okapów

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- na wąską działkę
- dla rodziny z seniorem
- dla par lub małych rodzin
- dla podążających za trendami i nowoczesnością
- dla lubiących spędzać czas na dworze
- dla fanów naturalnego oświetlenia



WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant w technologii murowanej
- powiększona wersja projektu
- projekt z budową

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 33ec3e6171



Z500

105m² **Z376D**

Parterowy dom z 4 sypialniami z dachem dwu-spadowym





Powierzchnia użytkowa	**105,5** m²
Powierzchnia netto	**110,6** m²
Garaż jako opcja	**-**
Powierzchnia zabudowy	**131,0** m²
Kąt dachu	**22/5** °
Koszt budowy	**od 348** tys

WAŻNE ZALETY

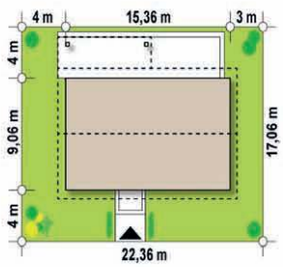
- dodatkowy pokój
- pomieszczenie gospodarcze obok sieni
- WC z myślą o gościach
- wyjścia na zadaszony taras
- widny salon połączony z jadalnią
- kominek w salonie
- zadaszone wejście
- zastosowanie wyspy kuchennej
- możliwość zbliźniaczenia budynku
- otwarta przestrzeń w kuchni

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla miłośników elegancji i nowoczesności
- dla rodzin z dziećmi
- dla potrzebujących większej ilości pokoi
- dla rodziny 2+2, 2+3
- dla stawiających na wygodę i komfort
- dla fanów prostych brył z ciekawym wykończeniem

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wersja w technologii drewnianej
- projekt z budową w technologii szkieletowej
- wariant z kątem dachu 35 °



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki ›

eprasa.pl 33ec3e6171

Z500

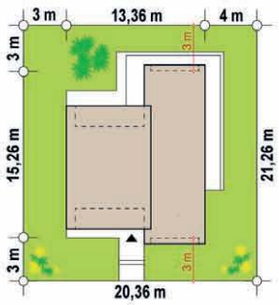


Zx201D 111m²



Nowoczesny dom z przestronnym salonem i dużymi przeszkleniami

Powierzchnia użytkowa	**111,0** m²
Powierzchnia netto	**115,6** m²
Garaż jako opcja	**-**
Powierzchnia zabudowy	**138,7** m²
Kąt dachu	**25** °
Koszt budowy	**od 469** tys

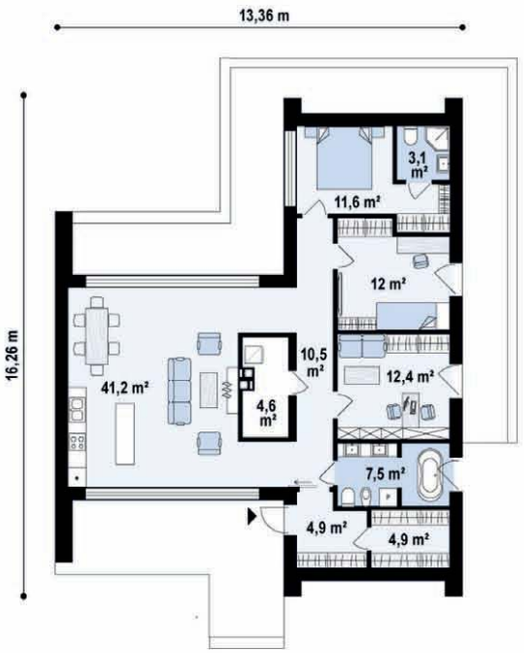


WAŻNE ZALETY

- kominek w centralnej części domu połączony z PG
- możliwość zbliźniaczenia budynku
- 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

POLECANY SZCZEGÓLNIE

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



WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wersja 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 33ec3e6171

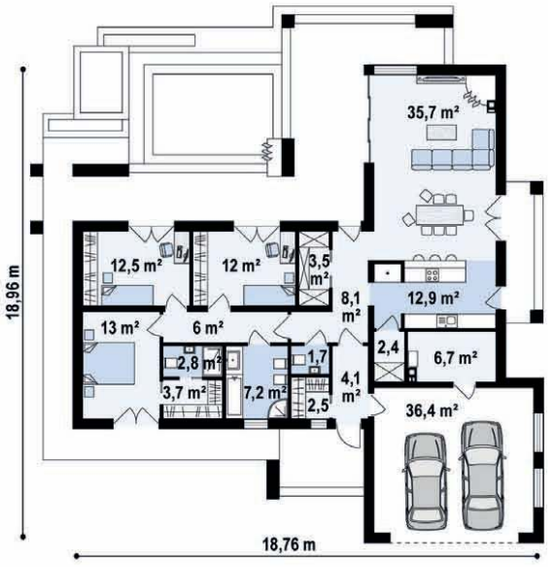


Z500

128 + 36m² **Zx137 D**

Nowoczesny dom parterowy z garażem dwustanowiskowym.

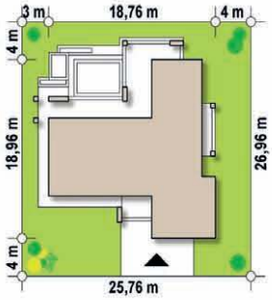




Powierzchnia użytkowa	**127,9** m²
Powierzchnia netto	**170,9** m²
Garaż	**36,4** m²
Powierzchnia zabudowy	**216,9** m²
Kąt dachu	**2** °
Koszt budowy	**od 537** tys

WAŻNE ZALETY

- duży garaż z pomieszczeniem gospodarczym
- zastosowanie wyspy kuchennej
- przestronny, dobrze oświetlony salon z jadalnią
- garderoba obok sieni
- spiżarka przy kuchni
- sypialnia z prywatną garderobą i łazienką
- kamienna okładzina i tynk w kolorze białym
- dobrze doświetlone pomieszczenia
- wyjścia na obszerny taras
- płaski dach



POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny 2+2
- dla ceniących sobie prywatność
- dla miłośników elegancji i nowoczesności
- dla fanów naturalnego światła

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant w technologii murowanej
- pomniejszona wersja murowana, o powierzchni użytkowej 99m²

POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

eprasa.pl 33ec3e6171

Z500

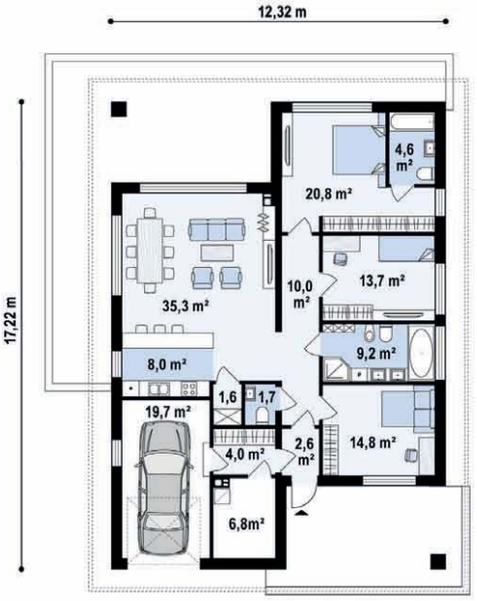


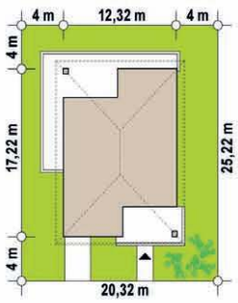
Z443D 121+20m²



Współczesny, przytulny dom parterowy z wydzieloną sypialnią główną od ogrodu

Powierzchnia użytkowa	**126,3** m²
Powierzchnia netto	**152,8** m²
Garaż	**19,7** m²
Powierzchnia zabudowy	**176,4** m²
Kąt dachu	**25** °
Koszt budowy	**od 480** tys





WAŻNE ZALETY

- estetyczny wygląd elewacji
- trzy pokoje na parterze
- garaż jednostanowiskowy
- sypialnia z prywatną łazienką
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- prosta konstrukcja
- wyjście na taras z salonu
- obszerny taras
- sypialnia z prywatnym wyjściem na taras

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla stawiających na funkcjonalne rozwiązania
- dla rodziny 2+2
- dla stawiających na wygodę i komfort
- dla podążających za tradycją w nowoczesnym stylu
- dla posiadaczy samochodu

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wersja w technologii murowanej

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

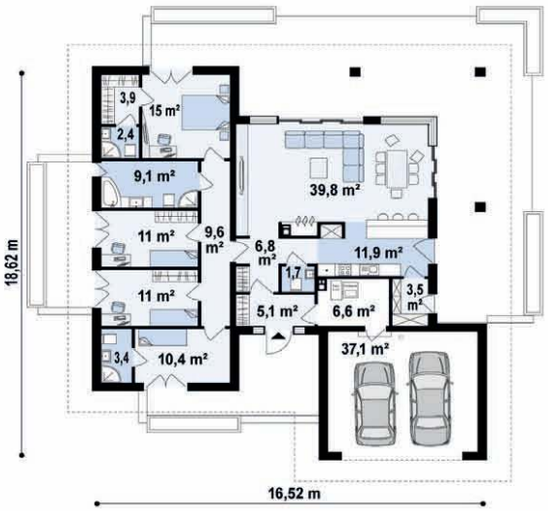
ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...
www.Z500.pl | (+48) 722 000 500 | projekty@z500.pl
ul.Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa

eprasa.pl 33ec3e6171



Parterowy dom z garażem dwustanowiskowym.

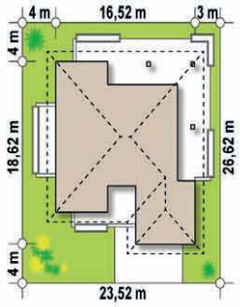




Powierzchnia użytkowa	**143,5** m²
Powierzchnia netto	**188,1** m²
Garaż	**37,1** m²
Powierzchnia zabudowy	**220,3** m²
Kąt dachu	**22** °
Koszt budowy	**od 591** tys

WAŻNE ZALETY

- duży garaż z pomieszczeniem gospodarczym
- WC z myślą o gościach
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- sypialnia z prywatną garderobą i łazienką
- pokój z prywatną łazienką
- wyjścia na zadaszone tarasy
- spiżarka przy kuchni
- zastosowanie wyspy kuchennej



POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny 2+3
- dla rodziny z seniorem
- dla przyjmujących gości
- dla podążających za tradycją w nowoczesnym stylu

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant w technologii murowanej
- wersja ze zmienionym kątem nachylenia dachu na 30 °

POTRZEBUJESZ ZMIAN?
Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu
zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki ›

eprasa.pl 33ec3e6171

Z500

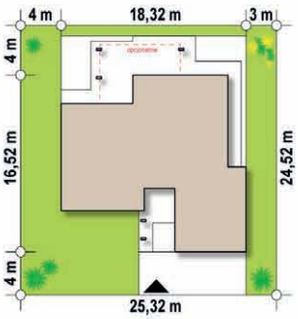


Zx78D 141+39m²



Nowoczesny dom z płaskim dachem, wjazdem od południa i gabinetem

Powierzchnia użytkowa	**140,6** m²
Powierzchnia netto	**185,6** m²
Garaż	**39,4** m²
Powierzchnia zabudowy	**216,2** m²
Kąt dachu	**2** °
Koszt budowy	**od 583** tys



WAŻNE ZALETY

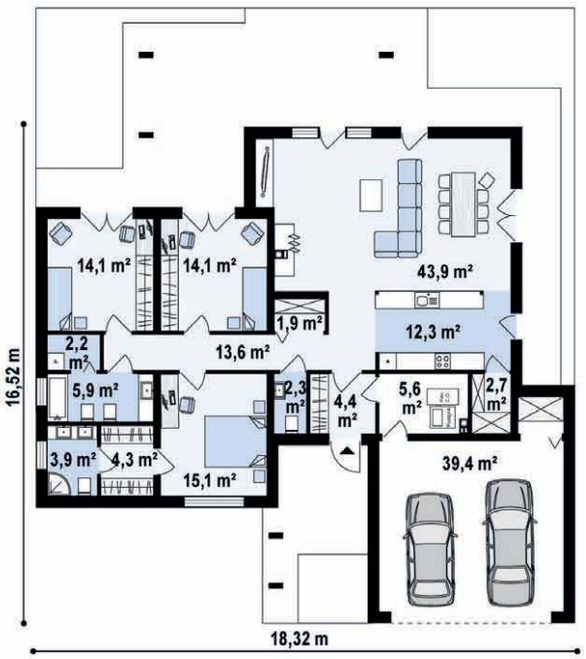
- nowoczesna, zwarta bryła
- podział na strefę dzienną i nocną
- zastosowanie wyspy kuchennej
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- WC z myślą o gościach
- wyjście na ogród z salonu
- dwustanowiskowy garaż ze schowkiem
- sypialnia z prywatną garderobą i łazienką
- przejście do domu z garażu

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant w technologii murowanej

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla dużej rodziny
- dla fanów naturalnego oświetlenia
- dla ceniących sobie prywatność
- dla potrzebujących większej ilości pokoi



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 33ec3e6171

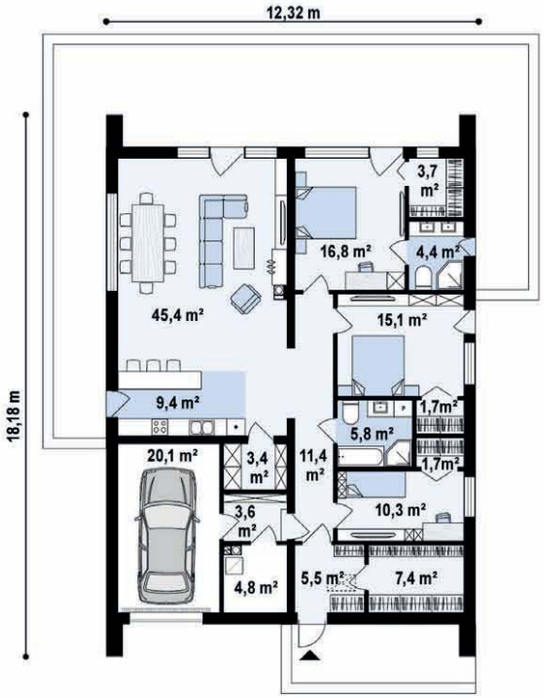


Z500

146 + 20m² **Z446 D**

Dom o prostej konstrukcji z przestronnym salonem i wydzieloną główną sypialnią





WAŻNE ZALETY

- kształtowanie wnętrza ściankami działowymi
- garderoba obok sieni
- 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

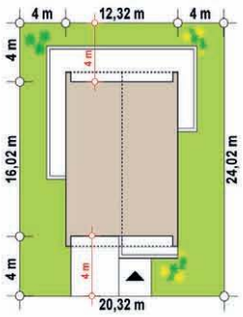
WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wersja w technologii murowanej
- wariant murowany, bez garażu ze zmienionym układem pomieszczeń

POLECANY SZCZEGÓLNIE

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

Powierzchnia użytkowa	**145,6** m²
Powierzchnia netto	**170,4** m²
Garaż	**20,1** m²
Powierzchnia zabudowy	**158,8** m²
Kąt dachu	**30** °
Koszt budowy	**od 536** tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki ›

eprasa.pl 33ec3e6171

Kupuj u najlepszych!

www.fermacell.pl

www.master-dom.pl

www.proline-tools.com.pl

www.vestaeco.pl

www.vents-group.pl

www.remmers.pl

www.creaton.pl

www.njordprotect.pl

www.ursa.pl

www.golbalux.pl

www.sosun.pl

www.mitek.pl

www.sedg.pl

www.alnor.com.pl

www.osmo.com.pl

www.kanadyjskiedomy.pl

www.wurth.pl

www.petralana.eu

www.rockwool.pl

www.spax.pl

Najlepsze pracownie projektowe

ARCHITEKA PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

05-503 Głosków
ul. Korczunkowa 39

tel. 22 371 13 18
kom. 601 717 227

biuro@architeka.pl
www.budujdom.pl

DOM-PROJEKT

ul. Daszyńskiego 6 B
32-400 Myślenice

tel. 12 274 08 22
kom. 609 512 803

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

Z500 STUDIO PROJEKTÓW

05-077 Warszawa
ul. Trakt Brzeski 35

tel. 22 355 15 55
kom. 725 000 005

projekty@z500.pl
www.z500.pl

eprasa.pl 33ec3e6171

REKLAMA

PETRALANA®
from nature

LAUREAT KONKURSU

TERAZ POLSKA

POLSKI PRODUCENT WEŁNY SKALNEJ

- IZOLACJA TERMICZNA
- IZOLACJA AKUSTYCZNA
- NIEPALNOŚĆ
- TRWAŁOŚĆ



PETRALANA.EU

eprasa.pl 33ec3e6171



eprasa.pl 33ec3e6171