dobrydom
NR 2(30)2026
CENA 10 zł
(w tym 8% VAT)
ISSN 1734-8420
INDEKS 209619

DOMY

DREWNIANE

SZKIELETOWE | PREFABRYKOWANE | Z BALI

MONTAŻ POKRYCIA DACHOWEGO
Na co zwrócić uwagę, aby dach chronił nas przez lata?

TRWAŁOŚĆ DOMÓW DREWNIANYCH
Sekrety impregnacji

PLEŚŃ I GRZYB
Jaka ściana jest najlepsza?

DRZWI TARASOWE PRZESUWNE
Czy to dobre rozwiązanie?

TECHNOLOGIE BUDOWY
Co warto wybrać?

79 PROJEKTÓW GOTOWYCH

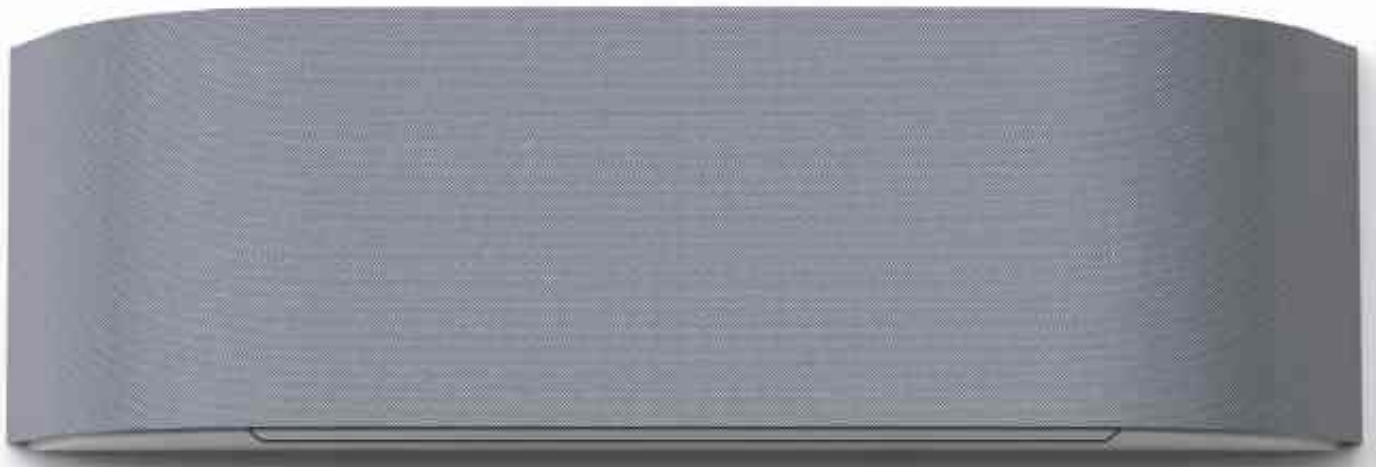





9 771734 842266 02

FOBOS JamesHardie remmers TOSHIBA SPAX MiTek

REKLAMA



KLIMA?

SPRAW SOBIE ODROBINĘ KOMFORTU

Skontaktuj się z autoryzowanym dealerem:

toshiba-hvac.pl/partnerzy

TOSHIBA


Ferroli
POMPY CIEPŁA split i monoblok
SYSTEMY HYBRYDOWE
KLIMATYZACJE
www.ferroli.com.pl

REKLAMA

Spis treści

CO NOWEGO?

6 ■ REKOMENDACJE
Produkty dla budujących i urządzających dom.

18 ■ HITY 2026
Projekty, które najczęściej wybierają inwestorzy.

22 ■ POLECANE PROJEKTY
Rekomendowane przez architektów z polskich pracowni.

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

PREZENTACJE WYKONAWCÓW

11 ■ ZDROWY, NATURALNY DOM – HONKA

12 ■ JUŻ ZA 185 000 ZŁ MOŻESZ MIEĆ WŁASNY DOM – GOLBALUX

14 ■ NOWOCZESNY DOM Z DREWNA – ZADOMOWIENI

19 ■ DOMY DREWNIANE W ZGODZIE Z NATURĄ – ZODAN

TECHNOLOGIA

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

30 ■ DREWNO
Najbardziej ekologiczny materiał na świecie.

36 ■ PLEŚŃ I GRZYB W DOMU DREWNIANYM
Jaka ściana jest najlepsza – otwarta czy zamknięta dyfuzyjnie?

PORADNIK INWESTORA

40 ■ DESKA TARASOWA
Jakie parametry mają dobre deski tarasowe?

44 ■ NARZĘDZIA
Jakie wybrać do obróbki drewna?

IZOLACJE

48 ■ WEŁNA MINERALNA
Skalna czy szklana?

INSTALACJE

56 ■ KLIMATYZACJA W DOMU
Luksus czy standard?

78 ■ ZABEZPIECZENIE PRZED POŻAREM
Jak to zrobić?

OGRZEWANIE

52 ■ POMPY CIEPŁA
Jaki system grzewczy z pompą ciepła będzie najlepszy do domów drewnianych?

DACHY

60 ■ DACH W DOMU JEDNORODZINNYM
Co musisz wiedzieć zanim go zbudujesz?

66 ■ BUDOWA DACHU
Jak zamontować pokrycie dachowe, żeby służyło na lata?

70 ■ ELEMENTY KONSTRUKCJI DACHU
Jakie występują?

IMPREGNACJA

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

75 ■ ŚRODKI DO OCHRONY DREWNA
Sprawdź, na co zwrócić uwagę.

STOLARKA

82 ■ OKNA DO DOMU DREWNIANEGO
Jak wybrać trwałe i energooszczędne rozwiązanie?

84 ■ DRZWI TARASOWE PRZESUWNE
Czy to dobre rozwiązanie?

PROJEKTY DOMÓW

88 ■ DOM-PROJEKT

110 ■ DOMY W STYLU

124 ■ MG PROJEKT

130 ■ S&O PROJEKT

132 ■ Z500

DOMY DREWNIANE

ISSN 1734-8420 INDEKS 209619 NR 2(30)2026

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:

Z500 *„Z584 D”*

Pozostałe:

DOMY W STYLU *„Katamaran dr-S”*

S&O PROJEKTY SYLWII STRZELECKIEJ *„N5 z dużą werandą”*

MG PROJEKT *„MG3 v 18 drewniany”*

DOM-PROJEKT *„Świdnica dw 7a”*

ZNAJDZIESZ NAS NA:

dobrydom www.prasaonline.pl · publio.pl · gazety.pl · nexto.pl · kiosk.pl · MEDIA CARRIER Solutions · prasa.pl · virtualo

© COPYRIGHT BY WYDAWNICTWO DOBRY DOM 2026

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 (sierpień 2026).

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

SPAX®



Atestowana jakość –
od główki po sam szpic

- Zwiększa jakość dokręcenia i uszczelnienia połączeń, również w przypadku zdeformowanych elementów drewnianych.
- Łatwe skręcanie części stalowych i blach z drewnem bez konieczności nawiercania otworu.
- Gwarantuje większą siłę docisku, co umożliwia oszczędności dzięki redukcji liczby wkrętów i czasu pracy.

CE
13
DoP 1
ETA-12/0114

SPAX POLSKA SP. Z O.O.
GRUPA ALTENLOH, BRINCK & CO

UL. KRAKOWSKA 1 · 32-020 WIELICZKA · POLAND
TEL.: +48 (12) 279 88 00
polska@spax.pl · www.spax.pl

MADE IN GERMANY

REKLAMA

Rekomendacje

Dla każdego



Papa swissporBIKUTOP

swissporBIKUTOP to trwałe papy hydroizolacyjne do dachów, fundamentów i obiektów inżynierskich. Modyfikacja SBS zapewnia wysoką elastyczność, odporność na pękanie, wilgoć, UV i zmienne temperatury, gwarantując skuteczną ochronę na lata.

swisspor
www.bikutop.swisspor.pl



Vent-Axia Kinetic Econiq S

Kompaktowa centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła, od brytyjskiego producenta. Zapewnia świeże powietrze, do 90% odzysku ciepła, cichą pracę, filtrację, inteligentne sterowanie w domach i biurach oraz komfort przez cały rok. Montaż i obsługa: lewo/prawo.

LINDAB
www.lindab-polska.pl



Wnętrze domu pokazowego SW3

Dom pokazowy o powierzchni 179,8 m² został zaprojektowany z wyraźnym podziałem na komfortową strefę dzienną i prywatną. Na zdjęciu widoczny jest salon z jadalnią o powierzchni 32,6 m².

ZADOMOWIENI
www.zadomowieni.eu/nasze-domy/



Magnetyczny czujnik okienny AEROCONTROL

Nadzoruje stan otwarcia i zamknięcia okien oraz drzwi tarasowych HS. Czujniki mogą komunikować się z systemem smart home lub centralą alarmową stanowiąc elektroniczną ochronę antywłamaniową. Mogą być też wykorzystywane przy automatycznym sterowaniu ogrzewaniem lub współpracować z urządzeniami wietrzącymi.

SIEGENIA, www.siegenia.com/pl



APO424 PRO

Elektromechaniczne, samohamowne napędy do bram skrzydłowych do 4 m i ciężarze do 600 kg. Zintegrowane oświetlenie LED, wbudowane w obudowę siłownika, zapewnia doskonałą widoczność w nocy i w trudnych warunkach atmosferycznych. W zestawie: regulowane fotokomórki, 2 piloty 4-kanałowe AVAK, interfejs KUBE do sterownia napędem za pomocą aplikacji i regulowane, przykręcane uchwyty montażowe.

AVO GROUP, www.avogroup.eu



Smoke-Control

Bateryjny, optyczny detektor dymu kompatybilny ze standardem Z-Wave. Posiada wbudowany czujnik temperatury, który również może ostrzegać w przypadku przekroczenia określonego progu temperatury. Alarm pożaru jest sygnalizowany dźwiękowo, miganiem wskaźnika optycznego oraz poprzez wysyłanie powiadomień w ramach działania sieci Z-Wave.

NICE, www.nice.pl



Frezarka górnowrzecionowa TRYTON TF1201

Wszechstronne urządzenie, które zapewni doskonałe rezultaty przy wykańczaniu krawędzi, tworzeniu rowków i profilowaniu, idealne dla stolarzy i majsterkowiczów. Jej zalety to mocny silnik o mocy 1200 W gwarantuje efektywną i płynną pracę, regulowana prędkość obrotowa w zakresie od 11000 do 30000 obr./min. umożliwia dopasowanie do rodzaju materiału i frezy oraz wielkość suwu wgłębnego 55 mm.

TRYTON, www.narzedzianonstop.pl



Faro Onyks beżowo-antracytowy

Warstwowy wzór inspirowany strukturą onyksu oraz paleta beżu, szarości i antracytu nadają dywanowi Faro wyrazisty, a zarazem elegancki charakter. Dobrze uzupełnia nowoczesne wnętrza oparte na drewnie, jasnych tkaninach i naturalnych materiałach.

MULTIDECOR
www.multidecor.pl

MiTek®

BUDUJESZ RAZ
WYBIERZ STROP, KTÓRY NIE OGRANICZA
PRZYSZŁYCH MOŻLIWOŚCI

Więcej możliwości pod Twoimi stopami
to ukryta przewaga Twojego domu







Więcej przestrzeni dla instalacji, ale nie kosztem przestrzeni dla Ciebie.
Wszystkie instalacje mają swoje miejsce, a łatwy dostęp do nich również w przyszłości to mniej problemów, mniej kosztownych przeróbek i większy spokój na lata.



REKLAMA



Akumulatorowy strug do drewna 18V LXT z funkcją AWS

Ma możliwość strugania do głębokości 3 mm i szerokości 82 mm. Głębokość strugania reguluje się za pomocą pokrętła. Posiada opcję wydmuchu wiórów na prawą lub lewą stronę dla wygody operatora. Strug jest szczególnie przydatny do skracania drzwi lub zwężania paneli i listew.

MAKITA, www.makita.pl



Vero-150

Wysokowydajny i cichobieżny wentylator dachowy do okapu kuchennego, dzięki któremu skutecznie pozbędziemy się nieprzyjemnych zapachów powstających w czasie gotowania. Urządzenie montowane jest na zewnątrz budynku, na kominie, a wyróżnia się atrakcyjnym designem.

UNIWERSAL
www.uniwersal.com.pl



Napęd DRIVE axxent LS smart

Elektromechaniczny, ukryty napęd DRIVE axxent LS do drzwi tarasowych typu HS w wersji smart, kompatybilnej ze standardem Matter. Umożliwia monitorowanie, ryglowanie oraz przesuwanie skrzydeł za pomocą smart home lub aplikacji oraz pozwala na tworzenie automatyzacji i inteligentnych scenariuszy dopasowanych do potrzeb użytkownika.

SIEGENIA, www.siegenia.com/pl



Belki posi-joists

Ułatwiają prowadzenie i serwis instalacji w stropach, przyspieszają budowę i zwiększają elastyczność projektową. Idealne dla nowoczesnych domów z rekuperacją i wentylacją mechaniczną.

MITEK
www.stropymitek.pl



Słoneczny

Projekt domu z drewna o powierzchni użytkowej 106 m^2, wykonany w technologii szkieletowej. Charakteryzuje go klasyczny, symetryczny kształt. Główne wejście prowadzi poprzez wiatrołap do salonu połączonego z kuchnią. Na poddaszu zaprojektowane są trzy przytulne sypialnie oraz druga łazienka.

ZODAN
www.zodan.pl



Drzwi panelowe

Panele wypełniające montowane w skrzydłach drzwi opartych na systemach MB-79N, MB-86 oraz MB-104 Passive oferowane są w bogatej palecie barw oraz struktur. Elementy te mogą być frezowane, zdobione aplikacjami lub wykonane ze szkła zespolonego. Drzwi panelowe można wykonać w bardzo dużych rozmiarach – aż do 1,40 m szerokości i niemal 2,60 m wysokości.

ALUPROF, www.dom.aluprof.eu



Nowoczesna brama garażowa AVO

Kolor Orzech. Elegancka, gładka struktura Silk i szerokie przetłoczenia nadają jej wyjątkowy wygląd, a segmenty z ocynkowanej blachy, wypełnione pianką poliuretanową, zapewniają doskonałą termoizolację. Solidna konstrukcja, systemy bezpieczeństwa oraz możliwość ciepłego montażu sprawiają, że brama spełnia wymagania nawet najbardziej wymagających klientów.

AVO, www.avogroup.eu



Blachodachówka panelowa TIGRA PLUS

Oprócz trapezowych przetłoczeń, posiada drobną tzw. nanofalę. Podobne rozwiązanie zostało zastosowane w panelu na rąbek i okazało się strzałem w dziesiątkę. Fale są na tyle dyskretne, że z daleka wyglądają jak powierzchnia płaska, a jednocześnie wzmacniają panel poprawiając jego sztywność.

BLACHY PRUSZYŃSKI
www.pruszynski.com.pl



Omnia SW-T hybrydowa pompa ciepła

To system typu split z inwerterową pompą ciepła przeznaczony do ogrzewania, chłodzenia i c.w.u., w skład którego wchodzą 2 jednostki. Jednostka zewnętrzna wyposażona jest w komponenty układu chłodniczego, sprężarkę inwerterową i cichy wentylator. Jednostka wewnętrzna posiada zasobnik c.w.u. (poj. 100 l) oraz wbudowane komponenty instalacji górnego źródła ciepła.

FERROLI, www.ferroli.com.pl

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



SIEGENIA SKD

Cyfrowe systemy kontroli dostępu, w połączeniu z zasuwnicą wielopunktową, zapewniają bezpieczne ryglowanie drzwi bez użycia klucza – z wykorzystaniem urządzeń identyfikacyjnych lub aplikacji mobilnej. Mogą być również integrowane z systemami smart home i realizować indywidualne scenariusze użytkownika.

SIEGENIA, www.siegenia.com/pl



Blachodachówka modułowa FINEZJA

Solidność i oryginalność. FINEZJA spełnia oczekiwania każdego wymagającego klienta. Jest lekka i prosta w montażu. Bardzo często stosowana przez inwestorów w przypadku skomplikowanego kształtu pokrycia dachowego.

FLORIAN CENTRUM
www.floriancentrum.com.pl



Kolekcja osprzętu elektroinstalacyjnego Zoni®

Łączy klasyczny design z funkcjami smart home. Dzięki łączności bezprzewodowej i aplikacji ABB-free@home Next możesz wygodnie sterować oświetleniem oraz roletami prosto ze smartfona. Z kolei innowacyjny łącznik Smart Switch zamontujesz w dowolnym miejscu, bez prowadzenia kabli.

ABB SP. Z O.O. www.abb.pl



Bramy segmentowe Stalprodukt-Zamość

Łączą trwałość, estetykę i nowoczesne technologie. Wyposażone w niezawodną automatykę oraz rozwiązania Smart Home, zapewniają wygodne sterowanie, bezpieczeństwo i komfort użytkowania na co dzień.

STALPRODUKT-ZAMOŚĆ
www.futryna.com.pl



RenoSystem WIŚNIOWSKI

To system do modernizacji garażu bez ingerencji w konstrukcję budynku. Umożliwia montaż bramy segmentowej nawet bez nadproża. Specjalny system kątowników pozwala na wykorzystanie krzywych ścian. Trzy warianty montażu umożliwiają idealne dopasowanie do budynku.

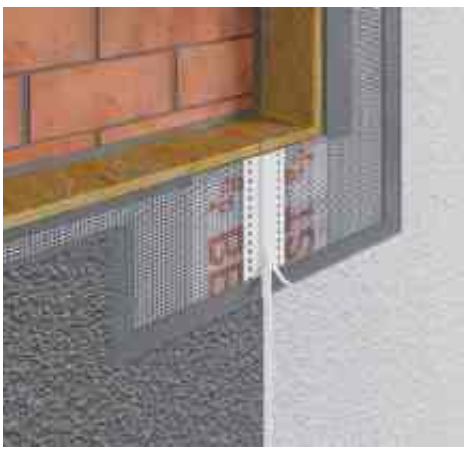
WIŚNIOWSKI
www.wisniowski.pl



Dach na rąbek

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

RHEINZINK,
www.rheinzink.pl



Listwa dylatacyjna podtynkowa BP15 EXT 11 mm

Do tynków typu „kornik" lub innych tynków np. ozdobnych o grubszym uziarnieniu i strukturze. Pod listwą, a dokładnie pod jej środkową częścią, gdzie przebiega elastyczna membrana - nie należy montować siatki szklanej systemowej zbrojącej ani rozprowadzać w tym miejscu kleju do zatapiania siatki szklanej.

BELLAPLAST
www.bellaplast.com.pl



Trespa® Meteon®

To wytwarzane pod wysokim ciśnieniem dekoracyjne płyty laminowane (HPL) o zintegrowanej powierzchni, produkowanej w wykorzystaniem unikalnej technologii firmy Trespa: utwardzania wiązką elektronów (EBC). Niezwykła kolekcja płyt elewacyjnych przeznaczonych do wentylowanych systemów fasad, balkonów i osłon przeciwsłonecznych. Dostępna w szerokiej ofercie wykończeń: Metallics, Lumen, Focus, Naturals i Woods. Kolory i wykończenia można wybierać wedle upodobania, realizując swoją wizję w najmniejszym szczególe.

TRESPA, www.trespa.com/pl



Bramy garażowe INNOVIEW LINE

Bramy garażowe FAKRO INNOVIEW łączą nowoczesny design z wygodą użytkowania. Dzięki zdalnemu sterowaniu można je otwierać bez wychodzenia z auta. Solidne panele o grubości 40 mm zapewniają bardzo dobrą izolację termiczną, ograniczając straty ciepła i pomagając obniżyć koszty ogrzewania. Dodatkowo zaawansowane systemy zabezpieczeń, takie jak fotokomórki i czujniki, zwiększają bezpieczeństwo domu i chronią przed wypadkami.

FAKRO, www.fakro.pl

HONKA®
Wood living.

FINDREWNO Sp. z o.o.
Strońsko 58, 98-161 Zapolice, kom.: +48 601 394 934
findrewno@honka.pl, www.honka.pl





Zdrowy, naturalny dom



W dzisiejszym świecie coraz bardziej świadomie wybieramy jakość i komfort. Własny dom stał się dla Nas istotnym miejscem, przestrzenią gdzie pragniemy wypocząć, cieszyć się prywatnością i chwilami z bliskimi. Wraz z firmą HONKA dążymy do zapewnienia ludziom możliwości życia w tak optymalnym otoczeniu – zdrowym, naturalnym domu.

Naszą pasją jest wykorzystywanie najlepszych naturalnych surowców do budowy domów, w których ludziom żyje się lepiej i czują się lepiej. Dzięki naszym innowacjom Twoja rodzina może mieć zdrowy i ekologiczny dom wyposażony w zaawansowane technologie wykonany według własnego niepowtarzalnego projektu. Mieszkanie w prawdziwym domu z bali Honki to doskonały pretekst, aby spędzić w nim więcej czasu. Honka to ponad 90 000 zadowolonych klientów w 60 krajach świata, w tym prawie 200 w Polsce. Architektura polskich domów z bali jeszcze kilkanaście lat temu kojarzyła się głównie z domami letniskowymi lub architekturą regionalną, której wygląd wynikał z odległych historycznych wzorców. Tymczasem w Finlandii, skąd pochodzą domy HONKA i gdzie również tradycyjnym jest budowanie z użyciem drewna, szczególnie z bali, rozwój tej technologii trwa nieprzerwanie od dziesięcioleci. A jako metoda wznoszenia budynków z materiałów naturalnych, dostępnych z zasobów lokalnych lasów jest o wiele bardziej popularna niż cegła i beton.

Właśnie popularność, dostępność, innowacyjność i również ekologiczny trend spowodował, że fińskie domy z bali to przede wszystkim współczesny, estetyczny, wygodny i zdrowy dom. To komfortowe, klimatyczne miejsce w którym można mieszkać i wypoczywać, realizować swoje marzenia żyjąc w zgodzie z naturą. Zaawansowana technologia produkcji domów HONKA jako budynków prefabrykowanych pozwala realizować indywidualnie niemal wszystkie rozwiązania według oczekiwań Klienta i pomysłów architekta. HONKA to doskonałe domy na każda porę roku i pogodę za oknem. W Polsce najczęściej realizujemy domy według projektów indywidualnych, zapewniając kompleksową obsługę inwestycji od szkicu po gotowy dom. Architektura budynków z fińskich bali jest niemal dowolna, wymyślony kształt czy planowana wielkość domu, ilości i rodzaj przeszkleń oraz rodzaj pokrycia dachu, bądź detale elewacji pozwalają stworzyć obiekt absolutnie współczesny. Równie ważna jest jakość materiałów i rozwiązań technicznych, w tym stosowanych ekologicznych izolacji. Całoroczne domy z bali HONKA są w pełni funkcjonalne przez możliwość zainstalowania każdego systemu grzewczego oraz instalacji charakterystycznych dla tzw. domów inteligentnych. W rezultacie możemy zrealizować domy energooszczędne, a nawet pasywne, których wygląd i funkcjonalność cieszy i służy szczęśliwym mieszkańcom.

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

30 LAT

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



Spełniamy **marzenia**

Już za 185 000 zł możesz mieć własny dom

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

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







Fabryka domów Golbalux posiada dwa zakłady z w pełni wyposażonymi liniami produkcyjnymi o ponad 19 000 m^2 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







Nowoczesny dom z drewna

Czy technologia może iść w parze z estetyką, komfortem i energooszczędnością?

Coraz więcej osób, planując budowę domu, szuka dziś czegoś więcej niż metrażu. Szuka miejsca, które daje oddech, ciszę i kontakt z naturą. Przestrzeni, w której codzienność staje się spokojniejsza, prostsza i bardziej świadoma. Jednocześnie współczesny dom musi odpowiadać na bardzo konkretne potrzeby: ma być trwały, ciepły, przewidywalny w użytkowaniu i rozsądny w utrzymaniu.

Pytanie brzmi: czy da się dziś stworzyć dom, który odpowiada temu rytmowi? Taki, który z jednej strony wspiera spokojniejsze życie, a z drugiej pozostaje nowoczesny, estetyczny i rozsądny w codziennym utrzymaniu? Okazuje się, że tak. Technologia SW3, choć dostępna na rynku od niedawna, jest próbą odpowiedzi właśnie na te potrzeby – łącząc drewno, naturalne materiały i inżynierskie podejście do komfortu życia.

SW3 – odpowiedź na nowy styl życia

Rynek zna już domy szkieletowe, modułowe, skandynawskie czy tradycyjne domy z bali. Nie zna jednak ścian warstwowych, które w 98% powstają z materiałów naturalnych. To właśnie one stanowią podstawę technologii SW3 – autorskiego rozwiązania marki Zadomowieni, opracowanego we współpracy z inżynierami Politechniki Śląskiej.

SW3 powstała po to, by połączyć naturalne materiały, dobre parametry użytkowe, przewidywalność i estetykę, która nie zamyka drewna w rustykalnym stereotypie.

Cieńsza ściana, lepsze parametry, więcej metrów

SW3 to ściana zbudowana z układu: drewno 80 mm, perlit 160 mm, drewno 40 mm. Z zewnątrz dom chroni modrzew, od wewnątrz pracuje świerk, a pomiędzy nimi znajduje się naturalna warstwa izolacyjna z perlitu. Taka budowa przekłada się na lepszą stabilizację wilgotności, dobrą akustykę i komfort cieplny przez cały rok. Dom zimą zatrzymuje ciepło, latem pomaga chronić wnętrze przed przegrzewaniem, a przez cały rok wspiera zdrowy mikroklimat i poczucie ciszy. Dodatkowo przy stosunkowo smukłej przegrodzie pozwala zachować więcej powierzchni użytkowej.



Zobacz dom pokazowy w Ustroniu.
Poczuj drewno, światło i ciszę –
nie na wizualizacji, ale w rzeczywistości.

Zadomowieni | ul. Fabryczna 36 | 43-450 Ustroń

Mniejsze koszty ogrzewania

Ściana SW3 osiąga szczelność powietrzną na poziomie n50 = 0,77 1/h, co oznacza wynik bardzo bliski standardowi domu pasywnego. Charakteryzuje się też niskim współczynnikiem przenikania ciepła U = 0,20 W/(m²·K).
W praktyce oznacza to mniejsze straty energii, stabilniejsze warunki wewnątrz domu i niższe zapotrzebowanie na ogrzewanie.

Cisza bez ciężaru muru

Równie ważna jest akustyka. Izolacyjność akustyczna ściany SW3 na poziomie 52–56 dB przekłada się na codzienną ciszę — taką, którą naprawdę czuje się po zamknięciu drzwi. To mniej hałasu, więcej spokoju i lepszy odpoczynek.
Co istotne, taki poziom tłumienia dźwięków jest porównywalny z murem, mimo że mamy tu do czynienia ze znacznie lżejszą, drewnianą konstrukcją.

Naturalna estetyka i swoboda wykończenia

Jednym z największych atutów SW3 jest to, że drewno może pozostać widoczne i stać się naturalnym wykończeniem wnętrza — bez konieczności stosowania płyt gipsowo-kartonowych, gładzi i wielu dodatkowych warstw. Daje to efekt ciepłego, gotowego wnętrza, w którym materiał sam buduje atmosferę.
Jednocześnie inwestor nie jest zamknięty w jednej estetyce. Dom może być minimalistyczny, nowoczesny, przytulny albo bardziej klasyczny. Jeśli użytkownik chce zastosować płytki, karton-gips lub inne materiały wykończeniowe, ma taką możliwość. SW3 nie narzuca jednego efektu — dopasowuje się do stylu życia mieszkańców.







Z Beskidów, z drewna, z doświadczenia

Za marką Zadomowieni stoi Roman Pilch – człowiek od lat związany z drewnem, budowaniem i życiem blisko natury. Technologia SW3 nie powstała jako odpowiedź na chwilowy trend, ale jako efekt doświadczenia, poszukiwań i potrzeby stworzenia domu z naturalnych materiałów, dopracowanego z inżynierską precyzją.
Z Beskidów, drewna i wieloletniej pracy z materiałem wyrasta myślenie Zadomowionych o domu: jako miejscu spokojnym, zdrowym, trwałym i prawdziwym.

Dla mnie dom z drewna nigdy nie był tylko konstrukcją. To sposób myślenia o życiu – bliżej natury, spokojniej, zdrowiej.

Roman Pilch, właściciel marki Zadomowionych

TRESPA®

TRESPA® METEON®



- odporność na czynniki pogodowe i stabilność kolorystyczna
- niskie nakłady na konserwację oraz łatwość czyszczenia (antigraffiti)
- solidność i wytrzymałość











UNIKALNE I TRWAŁE FASADY Z PŁYT TRESPA® METEON®

Istniejąca od ponad 60 lat firma Trespa jest uznawana na całym świecie za czołowego producenta wysokiej jakości płyt elewacyjnych HPL. Nasze propozycje w zakresie wykończeń i wzornictwa oferują ekscytujące sposoby wykorzystania otoczenia, cieni, światła oraz barw i są wynikiem nieustannego poszukiwania innowacyjnych rozwiązań. Płyta Trespa® Meteon® została zaprojektowana do wykonywania elementów architektonicznych, takich jak okładziny elewacyjne, wypełnienia balkonowe, osłony przeciwsłoneczne, podbitki i innych wymagających zastosowań. Dzięki szerokiej palecie oferowanych opcji, istnieje możliwość perfekcyjnego dopasowania do niemal każdej wizji architektonicznej. Duży wybór innowacyjnych wykończeń oraz robiących wrażenie efektów, standardowych oraz specjalnych kolorów, umożliwia grę z abstrakcyjnymi odmianami, kolorami i naturalnym wyglądem.

WYSOKA JAKOŚĆ, NIEWIELKA KONSERWACJA

Płyty Trespa® Meteon zachowują doskonały wygląd nawet po wielu latach wystawienia na działanie warunków atmosferycznych. Słońce czy deszcz nie wywierają znaczącego wpływu na powierzchnię płyty. Ponieważ nikt nie lubi konserwacji ani związanych z nią kosztów i czasu, panele Trespa® zostały zaprojektowane w taki sposób, aby je zminimalizować. Zamknięta, nie zawierająca porów, jednorodna powierzchnia praktycznie eliminuje gromadzenie się brudu, dzięki czemu produkt jest gładki i łatwy w czyszczeniu. Graffiti można usuwać nawet za pomocą np. rozpuszczalników. Płyty Trespa® Meteon stanowią praktyczne rozwiązanie, aby zaoszczędzić na kosztach konserwacji.

www.trespa.com/pl

TRESPA Poland Sp. z o.o.
- Kraków, tel. 605 453 464, k.kowalik@trespa.com
- Warszawa, tel. 731 733 779, m.wojtecki@trespa.com
- Poznań, tel. 731 731 705, b.kosinski@trespa.com
- Wrocław, tel. 731 733 789, j.kocwin@trespa.com

Trespa International BV
P.O. Box 110
6000 AC Weert
The Netherlands
www.trespa.com

Hity 2026

Które projekty najlepiej się sprzedają w 2026 roku?

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



S&O PROJEKT

MINI 2

Powierzchnia użytkowa: 54,37 m²
Autor: arch. Sylwia Strzelecka

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

S&O Projekty Sylwii Strzeleckiej



Z500

Z451 D

Powierzchnia użytkowa: 51 m²
Autor: Studio Projektów Z500

Z451 D to niewielki, nowoczesny dom o prostej bryle, przykrytej dwuspadowym dachem bez okapów. Charakter budynku podkreśla efektowne połączenie drewnianej okładziny z ciemnym tynkiem. Centralnie usytuowane wejście zostało osłonięte dzięki cofnięciu ściany frontowej, co zapewnia wygodę podczas deszczowych i śnieżnych dni. Funkcjonalne wnętrze obejmuje otwartą strefę dzienną, sypialnię z bezpośrednim wyjściem na taras, łazienkę oraz dodatkowy gabinet, który może pełnić funkcję pokoju gościnnego lub garderoby. Projekt będzie doskonałym wyborem dla singli i par poszukujących alternatywy dla mieszkania w bloku, a także dla osób, których dzieci rozpoczęły samodzielne życie. Z451 D świetnie sprawdzi się również jako komfortowy dom letniskowy.

Studio Projektów Z500

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



Domy drewniane w zgodzie z naturą

40 lat doświadczenia

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

Tradycję łączymy z nowoczesną technologią

Mimo, że technologia budowy domów drewnianych bardzo się rozwinęła, nie zrezygnowaliśmy całkiem z tradycyjnych rozwiązań sztuki rzemieślniczej. Chętnie korzystamy ze sprawdzonych rozwiązań, które znane są od setek lat. Nasi specjaliści łączą zatem tradycję z nowoczesnością, czego efektem są ponadczasowe budynki. Obecnie dysponujemy własną suszarnią i nowoczesnym parkiem maszynowym. Naszą produkcję wspomaga profesjonalny program konstrukcyjno-architektoniczny, dzięki któremu klienci mogą zobaczyć i osobiście „przymierzyć" swój dom, zanim on powstanie.

Najwyższa jakość materiałów

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

Jesteśmy znani w całej Europie

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

www.zodan.pl









DOMY w Stylu pl

AKSAMITKA DR-S

Powierzchnia użytkowa: 110,13 m²
Autor: mgr inż. Mirosław Doktór

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.
Otwarta strefa dzienna. Parter domu skupia się na otwartej przestrzeni dziennej, gdzie salon, jadalnia i kuchnia łączą się w jedną harmonijną całość. Duże przeszklenia zapewniają widok na zielony ogród i umożliwiają dostęp do werandy, tworząc naturalny przepływ między wnętrzem a otoczeniem. Niewątpliwym atutem jest dodatkowy pokój na parterze, który może pełnić rolę gabinetu, pokoju gościnnego, sypialni lub biblioteki. To wszechstronne pomieszczenie, które dostosowuje się do zmieniających się potrzeb mieszkańców. Poddasze to strefa prywatna mieszkańców, gdzie zaprojektowano trzy przytulne sypialnie.

Biuro Projektów DOMY w Stylu



DOM-PROJEKT

GRYFICE MAŁE 3 DWS

Powierzchnia użytkowa: 87,81 m²
Autorzy: arch. Władysław Piwowarczyk, artysta malarz Kinga Piwowarczyk

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Na parterze salon z kuchnią, wyjściem na duży, zadaszony taras i schodami na poddasze. Spiżarka, łazienka, pomieszczenie gospodarcze, 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:
Gryfice 3 dw, Gryfice 3 dws, Gryfice 3m, Gryfice 13 dw, Gryfice 3mw, Gryfice 3m21, Gryfice 23 dw, Gryfice 33 dws, Gryfice 6 mw, Gryfice a3, Gryfice aa 70, Gryfice aa 70 dws, Gryfice aa 70 dw, Gryfice a3 dws, Gryfice a3 dw, Gryfice 3m21 pcr, Gryfice 16 dw PC, Gryfice bb 70, Gryfice bb 70 dws, Gryfice 31 pcr.

DOM-PROJEKT



MG Projekt

PRZEPIÓRKA WARIANT B

Powierzchnia użytkowa: 64,84 m²
Autor: arch. Michał Gąsiorowski

Projekt domu Przepiórka wariant B to propozycja domu jednorodzinnego parterowego z poddaszem użytkowym. Układ pomieszczeń zapewnia komfortowe użytkowanie przestrzeni 4 mieszkańcom. Przepiórka zwieńczona jest dachem dwuspadowym. Dom ma 64,84 m2 powierzchni użytkowej (kubatura 196 m3). Projekt domu Przepiórka wariant B bardzo często wybierany jest jako domek letniskowy na niewielkie działki. Minimalne wymiary działki na jakiej może być zrealizowany projekt to: 16,66 x 15,39 m. Bryła domu Przepiórka wariant B ma prostą konstrukcję. Jest zaprojektowany na planie prostokąta. Parterowa, zwarta bryła jest tania w budowie i ekonomiczna w późniejszej eksploatacji. Ozdobą a zarazem praktycznym rozwiązaniem jest zaprojektowana weranda. Dzięki przeszklonym drzwiom wnętrze salonu jest dobrze doświetlone. Lekka szkieletowa technologia gwarantuje szybką i bezproblemową budowę. Konstrukcja jest przykryta dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 45 i 16,5 stopni. Wejście do domu prowadzi przez zadaszoną werandę, która jest atutem projektu. Tworzy strefę relaksu i chroni przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi.

MG PROJEKT

BELLA PLAST®

ETICS
External Thermal Insulation Composite System

WDVS
Wärmedämmverbundsystem



Listwy wykończeniowe do okładzin z wełny mineralnej i ze styropianu.

REKLAMA



BP30 S 100-250mm
LISTWA PVC STARTOWA COKOŁOWA OKAPNIKOWA Z SIATKĄ – ZESTAW MONTAŻOWY REGULOWANY od 100mm do 250mm



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



BP10
KĄTOWNIK PVC PROSTY Z SIATKĄ

Przykładowe produkty.

BELLA PLAST®
BELLA PLAST

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

bellaplast.com.pl

Polecane projekty

Wybrane z oferty pracowni

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

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



N11 z sypialnią na antresoli 196,64 m²

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

S&O Projekty Sylwii Strzeleckiej, www.projektysylwiistrzeleckiej.pl



Z71 D 73 m²

Z71 D to funkcjonalny dom o oryginalnym charakterze i zwartej, ekonomicznej bryle. Prosta konstrukcja oraz dwuspadowy dach sprzyjają sprawnej realizacji i ograniczeniu kosztów budowy. Na parterze zaprojektowano otwartą strefę dzienną, łączącą kuchnię, jadalnię i salon. Część pomieszczenia gospodarczego można wykorzystać jako praktyczną spiżarnię. Dodatkowy pokój doskonale sprawdzi się jako gabinet, pokój gościnny lub sypialnia. Centralnie usytuowane schody prowadzą na piętro, gdzie znajdują się trzy pokoje z miejscem na pojemne szafy oraz przestronna łazienka.

Studio Projektów Z500, www.z500.pl

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



MALUTKI DR-S 79,48 m²

Poszukując domu charakteryzującego się skromną formą, wysoką estetyką i funkcjonalnością, nie można nie wspomnieć o projekcie Malutki dr-S. Jest to dom należący do kolekcji projekty domów w stylu nowoczesnej stodoły. Prosta bryła z dwuspadowy dachem bez okapów to cechy charakterystyczne tego stylu. Duże przeszklenia dodają mu atrakcyjności i pozwalają na dobre doświetlenie pomieszczeń. Jego atuty wiążą się także z tym, że projekt doskonale spełnia oczekiwania osób, które dysponują wąską działką budowlaną.

Biuro Projektów DOMY W STYLU, www.domywstylu.pl



AGATÓW DW 103,44 m²

Dom z bali. Parterowy. Salon z kuchnią, kominkiem oraz wyjściem na taras. Dwie sypialnie. Jedna z własną garderobą i łazienką. Spiżarka, wiatrołap, komunikacja, pralnia, łazienka, kotłownia. Garaż na dwa samochody.

DOM-PROJEKT, www.dom-projekt.pl

MULTIDECOR

STWÓRZ PRZESTRZEŃ DO KTÓREJ **CHCE SIĘ WRACAĆ**





REKLAMA

DYWANY
Do pokoju dziecka, sypialni, salonu lub biura

CHODNIKI
Praktyczne rozmiary lub cięcie na wymiar

WYKŁADZINY PCV I DYWANOWE
Komfort i funkcjonalność do każdego wnętrza

SZTUCZNA TRAWA
Na balkon, taras lub do ogrodu - zawsze zielona

Zainspiruj się na:

www.multidecor.pl

Sklep online z szerokim wyborem produktów do aranżacji wnętrz i ogrodów

Zeskanuj i zobacz więcej



ANNOBÓR DW 127,46 m²

Dom z bali. Na parterze salon z kuchnią, kominkiem oraz wyjściem na duży zadaszony taras. Trzy pokoje, dwie łazienki, dwa pomieszczenia gospodarcze, komunikacja, wiatrołap. Na poddaszu antresola oraz dwa strychy. Nad salonem pustka. Zwarta bryła budynku i dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.
DOM-PROJEKT, www.dom-projekt.pl



Z375 D 106 + 23 m²

Z375 D to komfortowy dom parterowy z jednostanowiskowym garażem, zwieńczony dachem wielospadowym. Nowoczesny charakter budynku podkreślają duże przeszklenia, praktyczne zadaszenia strefy wejściowej i tarasu oraz eleganckie połączenie drewnianej okładziny z białym i grafitowym tynkiem. Centralnym punktem wnętrza jest przestronny, doskonale doświetlony salon połączony z jadalnią. Kuchnia może pozostać otwarta lub zostać oddzielona lekką ścianką działową. W części prywatnej zaprojektowano trzy ustawne pokoje o powierzchni przekraczającej 10 m². Można przeznaczyć je na sypialnię rodziców, pokoje dziecięce lub gabinet.
Studio Projektów Z500, www.z500.pl

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



MG3 v 18 drewniany 89,72 m²

Projekt domu MG 3 wariant 18 - w wersji szkieletowej drewnianej. MG 3 v 18 to projekt niedużego parterowego domu jednorodzinnego z poddaszem użytkowym, w modnej architekturze nowoczesnej stodoły, przeznaczonego dla 3-5 osobowej rodziny. Budynek ma prostokątną bryłę, przykrytą dwuspadowym dachem. Dach bazowo ma kąt nachylenia 37 stopni - można go dostosować do wymagań urbanistycznych w razie potrzeby. Konstrukcja budynku została zaprojektowana jako szkieletowa drewniana. Ściany, strop nad parterem, oraz konstrukcja dachu zaprojektowana jest z drewna konstrukcyjnego C24, oraz KVH.
MG PROJEKT, www.mgprojekt.com.pl



N5-2 z dużą werandą i poddaszem 160,47 m²

Konstrukcja drewniana wieńcowa z bali prostokątnych, ocieplenie: wełna mineralna, elewacje z szalówki drewnianej, strop na belkach drewnianych, krycie dachu: dachówka ceramiczna lub gont osikowy.
Dom do całorocznego zamieszkania zaprojektowany dla sześcioosobowej rodziny. Przestronna część dzienna z kuchnią, jadalnią i salonem otoczona jest z trzech stron dużą werandą w podcieniu. Na parterze mały pokoik gościnny, łazienka, kotłownia i spiżarnia. Na poddaszu 3 sypialnie i łazienka. Projekt jest dostępny w lustrzanym odbiciu.
S&O Projekty Sylwii Strzeleckiej, www.projektysylwiistrzeleckiej.pl

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



MG2 v 15B drewniany 80,36 m²

Projekt domu MG 2 wariant 15 B - w wersji drewnianej szkieletowej. MG2 wariant 15 B drewniany to projekt niedużego parterowego domu jednorodzinnego, przeznaczonego dla 3-4 osobowej rodziny. Budynek ma prostokątną bryłę, przykrytą dwuspadowym dachem. Dach bazowo ma kąt nachylenia 20 stopni, ale można w łatwy sposób zmienić go na wyższy kąt - na przykład 30 lub 35 stopni, jeśli jest taka konieczność. Konstrukcję domu przewidziano jako szkieletową drewnianą, wykonaną z drewna konstrukcyjnego C24 i KVH. Konstrukcja dachu została zaprojektowana w układzie krokwiowym.
MG PROJEKT, www.mgprojekt.com.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

SOSUN

ogród • taras • balkon



JAKOŚĆ
DESIGN
TRWAŁOŚĆ

ALUMINIOWE
PRODUKTY
PREMIUM

PERGOLE TARASOWE

ŻAGLE PRZECIWSŁONECZNE

ROLETY PIONOWE I POZIOME

PARASOLE TARASOWE

POKROWCE



PRODUKCJA SPRZEDAŻ SERWIS

NOWOCZESNY DESIGN

5 LAT GWARANCJI

ODPORNE NA WARUNKI

SOLIDNE WYKONANIE

NA TARAS, DO OGRODU I NA BALKON

REKLAMA

Infolinia: 530 509 110 bok@sosun.pl www.sosun.pl

Technologie budowy domów z drewna

Domy prefabrykowane, szkieletowe i z bali. Które 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 najbardziej popularnych konstrukcji drewnianych



STOWARZYSZENIE ENERGOOSZCZĘDNE DOMY GOTOWE



POLSKIE DOMY DREWNIANE S.A.

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. Tego typu budynki wyróżniają się wyjątkowym klimatem i charakterystyczną estetyką, która doskonale komponuje



DOMY W STYLU „TRAPER 2 BAL"


Z500


ZODAN

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”**


ZODAN

Domy szkieletowe i z bali – porównanie kosztów, konstrukcji i estetyki

Domy szkieletowe opierają się na lekkiej konstrukcji drewnianej, w której przestrzeń między pionowymi słupami wypełniana jest materiałem izolacyjnym. Docieplenie z nowoczesnych materiałów o wysokiej termoizolacyjności, sprzyja utrzymaniu stabilnej temperatury wnętrza przez cały rok, a także efektywności energetycznej. Pod względem kosztów, domy szkieletowe często okazują się bardziej ekonomiczne. Prefabrykacja, lżejsze materiały i szybszy montaż obniżają koszty inwestycji. Domy szkieletowe, choć mogą mieć klasyczny wygląd, oferują znacznie większą swobodę w projektowaniu. Pozwalają na realizację nowoczesnych i minimalistycznych form, które wpisują się w różnorodne style architektoniczne, od tradycyjnych po współczesne. Taka wszechstronność umożliwia dostosowanie projektu do indywidualnych preferencji. Z kolei budowa domu z solidnych bali drewnianych, to zwykle droższe rozwiązanie. Natomiast pod względem estetyki, domy z bali oferują niepowtarzalny, rustykalny charakter, grube belki i surowe drewno nadają wnętrzom naturalny, ciepły klimat.

Adam Nowak, ZODAN, **www.zodan.pl**


EDG
STOWARZYSZENIE ENERGOOSZCZĘDNE DOMY GOTOWE
SZUKASZ WYKONAWCY DOMU?
Na stronie www.sedg.pl znajdziesz certyfikowanych producentów domów.
WYSOKIE
STANDARDY REALIZACJI
GWARANCJA
JAKOŚCI NA LATA
DOŚWIADCZENIE
POTWIERDZONE CERTYFIKATAMI
SPRAWDZONE
ROZWIĄZANIA I MATERIAŁY
REKLAMA
DREWNIANE BUDOWNICTWO PREFABRYKOWANE
www.sedg.pl



Drewno

Najbardziej ekologiczny materiał na świecie

Domy drewniane to oferta dla osób świadomych kwestii ochrony środowiska i zrównoważonego gospodarowania zasobami. Drewno jako surowiec naturalny i odnawialny stanowi najlepsze rozwiązanie dla zmniejszenia negatywnych skutków klimatycznych, ekologicznych i energetycznych, wywołanych przez sektor budowlany.

Głównym założeniem unijnej strategii Europejskiego Zielonego Ładu (EZŁ), dotyczącej ochrony klimatu, energii i energii odnawialnej, jest osiągnięcie do 2050 r. neutralności klimatycznej w Europie. Już w 2030 r. zakłada się redukcję emisji CO_2 aż o 55% (w stosunku do 1990 r.). Jednocześnie planuje się wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych oraz zwiększenie efektywności energetycznej. Założenia EZŁ mają ogromny wpływ na sektor budowlany. Branża ta odpowiada za ok. 30-40% całkowitej emisji gazów cieplarnianych i wykorzystuje 40-50% całkowitego zapotrzebowania na surowce. Szacuje się, że produkcja wyrobów budowlanych, procesy budowlane oraz użytkowanie budynków odpowiadają za 30% światowego zużycia wody. „Zieloną" alternatywą są domy drewniane. Drewno ma zdolność magazynowania CO_2 do końca użytkowania budynku. Przy wznoszeniu domów z drewna zużywa się mniej wody i energii niż w technologiach murowanych. Energooszczędność wyróżnia domy drewniane także na etapie użytkowania. Prawidłowo zaprojektowane domy szkieletowe mają idealną izolacyjność cieplną – udział izolacji w ścianach szkieletowych jest dwukrotnie wyższy w porównaniu z konstrukcjami murowanymi.

Rozwój budownictwa drewnianego

Na świecie budowa domów na bazie innowacyjnych i ekologicznych konstrukcji już od kilku lat jest jednym z głównych elementów polityki zrównoważonego rozwoju. W wielu krajach pojawiły się systemowe rozwiązania na rzecz promocji konstrukcji drewnianych. Przykładem takich działań w Niemczech jest wdrożony przez władze Berlina w 2018 r. program „Zrównoważony rozwój w budownictwie. Berlin buduje z drewna". Podobne programy funkcjonują w całym kraju, np. „Ofensywa budownictwa drewnianego" w Badenii – Wirtembergii. W Finlandii od 2011 r. wdrażany jest program „Strategiczny Program dla przemysłu drzewnego", którego kluczowym elementem jest Fiński Narodowy Program Budownictwa Drewnianego. Głównym jego założe-



DOM+PROJEKT „PODSARNIE Z ANTRESOLĄ DW"



FINDREWNO



POLSKIE DOMY DREWNIANE S.A.

Prawidłowo zaprojektowane domy szkieletowe mają idealną izolacyjność cieplną – udział izolacji w ścianach szkieletowych jest dwukrotnie wyższy w porównaniu z konstrukcjami murowanymi.



Roman Pilch

Ekspert w dziedzinie budownictwa drewnianego
www.zadomowieni.eu

Oczekiwania współczesnych inwestorów

Współczesny inwestor oczekuje dziś od domu czegoś więcej niż tylko trwałej konstrukcji i atrakcyjnego wyglądu. Coraz większe znaczenie mają komfort codziennego życia, zdrowy mikroklimat, przewidywalność kosztów utrzymania i jakość materiałów. Właśnie dlatego drewno wraca do rozmowy o nowoczesnym budownictwie w zupełnie nowym kontekście. Nie jako materiał kojarzony wyłącznie z tradycją, ale jako tworzywo, które może odpowiadać na aktualne potrzeby mieszkańców. Dobrze zaprojektowany dom drewniany może być jednocześnie energooszczędny, cichy, estetyczny i przyjazny w codziennym użytkowaniu. Kluczowe jest jednak to, by za samą formą szły realne parametry: dobra izolacyjność, szczelność, właściwa akustyka i rozwiązania wspierające stabilny mikroklimat wnętrza. To właśnie połączenie technologii z naturalnym materiałem sprawia, że dom drewniany coraz częściej staje się świadomym wyborem, a nie tylko estetyczną preferencją.



Dom pokazowy SW3

Dom pokazowy SW3 to przykład nowoczesnego domu drewnianego tworzonego przez ludzi Beskidów. Technologia rozwijana jest z udziałem Politechniki Śląskiej, a sama ściana powstaje w 98% z materiałów pochodzenia naturalnego. Dom pokazowy mieści się przy ul. Fabrycznej 36 w Ustroniu.
ZADOMOWIENI, www.zadomowieni.eu/dom-przykladowy/

niem jest m.in. zwiększenie do 10 proc. udziału w rynku drewnianych domów wielokondygnacyjnych. Norweski program innowacji opartych na drewnie jest skierowany do różnych uczestników rynku – architektów, przedsiębiorców, handlowców, naukowców i wynalazców. „Wood Use Points Programme" to program funkcjonujący od 2013 r. w Japonii. Obejmuje on m.in. dotowanie wykorzystania lokalnego drewna w budownictwie, co oznacza również rozwój miejscowej gospodarki leśnej. W USA powstał w 2011 r. plan rozwoju „zielonych" budynków, którego jednym z elementów jest promocja innowacyjnego zastosowania drewna w obiektach o powierzchni powyżej 1000 m^2.

Kierunek rozwoju budownictwa na świecie na najbliższe lata został już określony. Przyszłością są „zielone budynki". Kraje rozwinięte prowadzą politykę wspomagającą rozwój budownictwa niskoemisyjnego. Tworzą odpowiednie warunki i dają narzędzia ustawowe, prawne i finansowe do rozwoju takiego budownictwa oraz technologii związanych z drewnianą branżą budowlaną. Posiadając odpowiednie rozwiązania do budowy drewnianych obiektów jak np. CLT (drewno klejone krzyżowo), można konstruować nawet dwudziestopiętrowe budynki spełniające wszystkie normy wytrzymałości, odporności na ogień i trwałości. W Japonii powstaje w tej technologii 350 metrowy wieżo-



ZODAN



S&O PROJEKTY SYLWII STRZELECKIEJ „MINI 2"



Verde 1

Nowoczesny, funkcjonalny dom dla osób ceniących wygodę i rozsądny budżet. Przemyślany układ, estetyczna bryła i energooszczędna technologia.
Od 185 000 zł, GOLBALUX, www.golbalux.pl

wiec. Budownictwo drewniane w krajach UE to około 25% całej branży, podczas gdy w Polsce to tylko 1%. Za tempem rozwoju technologii powinny także nadążać zmiany w naszym prawie budowlanym. Obecne przepisy znacznie ograniczają i utrudniają np. budowę budynków wielorodzinnych powyżej czterech kondygnacji, gdy tymczasem w całej Europie buduje się już znacznie wyższe budynki w konstrukcji drewnianej. Widać zatem jak wiele mamy do nadrobienia.

Tekst: **Polskie Domy Drewniane,** **www.pddsa.com.pl**

Zrównoważone budownictwo drewniane

Znaczenie materiałów wykończeniowych i konstrukcyjnych wewnątrz budynku W dyskusji o zrównoważonym budownictwie najczęściej mówi się o konstrukcji drewnianej czy efektywności energetycznej. Coraz większe znaczenie mają jednak również materiały stosowane wewnątrz budynku. To one w istotny sposób wpływają na ślad węglowy inwestycji, będący jednym z kluczowych elementów oceny jej oddziaływania na środowisko. Rośnie zatem znaczenie materiałów o niskim śladzie węglowym, produkowanych z udziałem surowców pochodzących z recyklingu i projektowanych zgodnie z zasadami gospodarki obiegu zamkniętego. O jakości materiału decydują dziś już nie tylko jego parametry techniczne, ale również transparentność danych środowiskowych potwierdzonych analizą cyklu życia oraz niezależnymi deklaracjami środowiskowymi (np. EPD). Ułatwia to spełnienie wymagań stawianych budownictwu zrównoważonemu, ocenianemu w perspektywie całego cyklu życia inwestycji. Nie bez znaczenia pozostaje także zdrowie użytkowników. Materiały o niskiej emisji LZO, zdolne do regulacji wilgotności powietrza i charakteryzujące się wysoką trwałością wspierają tworzenie komfortowych oraz bezpiecznych przestrzeni mieszkalnych. Połączenie trwałości i zdrowego środowiska wewnętrznego staje się dziś jednym z kluczowych kierunków rozwoju budownictwa drewnianego.

Franciszek Idźkowski
Technical Manager Poland JAMES HARDIE, **www.jameshardie.com**

REKLAMA



Artykuł sponsorowany

Domy szkieletowe

a komfort akustyczny



Budownictwo szkieletowe jeszcze kilka lat temu kojarzone było głównie z szybkim czasem realizacji inwestycji i lekką konstrukcją. Obecnie coraz częściej staje się pełnoprawną alternatywą dla technologii murowanej. Rosnące wymagania dotyczące efektywności energetycznej, krótszy czas budowy oraz rozwój nowoczesnych materiałów sprawiają, że domy szkieletowe zyskują coraz większą popularność zarówno wśród inwestorów indywidualnych, jak i deweloperów.

Wraz ze wzrostem zainteresowania tą technologią pojawiają się jednak pytania dotyczące komfortu użytkowania budynków, w tym ich izolacyjności akustycznej. Wielu inwestorów nadal uważa, że lekka konstrukcja oznacza gorszą ochronę przed hałasem niż tradycyjne ściany murowane. W rzeczywistości nowoczesne systemy szkieletowe pozwalają osiągać bardzo wysokie parametry akustyczne, pod warunkiem odpowiedniego doboru materiałów oraz właściwego zaprojektowania całej przegrody.

Akustyka coraz ważniejszym elementem projektowania

Znaczenie akustyki budynków stale rośnie. Hałas generowany przez ruch drogowy, kolejowy, lotniczy czy urządzenia techniczne budynków należy dziś do najczęściej zgłaszanych problemów wpływających na komfort mieszkańców. Odpowiednia ochrona przed dźwiękami zewnętrznymi stała się równie ważna jak izolacyjność termiczna czy bezpieczeństwo pożarowe. Potwierdzają to również aktualne przepisy. Od 1 sierpnia 2024 roku analiza rozwiązań technicznych i materiałowych w zakresie izolacyjności akustycznej stała się obowiązkowym elementem projektu technicznego dla określonych budynków mieszkalnych. Oznacza to, że kwestie związane z ochroną przed hałasem powinny być uwzględniane już na etapie projektowania, a nie dopiero podczas użytkowania obiektu. Kluczową rolę w ochronie przed hałasem zewnętrznym odgrywają przegrody zewnętrzne, przede wszystkim ściany elewacyjne. To one stanowią pierwszą barierę oddzielającą mieszkańców od otoczenia i odpowiadają za ograniczenie przenikania dźwięków do wnętrza budynku.

Dlaczego ściany szkieletowe mogą być bardzo skuteczne akustycznie?

W akustyce budowlanej od lat obowiązuje zasada, że izolacyjność przegrody rośnie wraz z jej masą powierzchniową. W przypadku ścian murowanych wysokie parametry uzyskuje się przede wszystkim dzięki dużemu ciężarowi elementów konstrukcyjnych. W budownictwie szkieletowym stosuje się inne podejście. O skuteczności akustycznej decyduje tutaj nie tylko masa, ale również odpowiednie połączenie kilku warstw tworzących układ „masa–sprężyna–masa". Taka konstrukcja składa się z okładzin o odpowiedniej masie, przestrzeni wypełnionej izolacją włóknistą oraz konstrukcji nośnej ograniczającej przenoszenie drgań. W praktyce oznacza to, że dobrze zaprojektowana ściana szkieletowa może osiągać parametry izolacyjności akustycznej porównywalne, a w niektórych przypadkach nawet wyższe niż tradycyjne rozwiązania murowane o podobnej grubości.





Płyty gipsowo-włóknowe fermacell® i ich masa poprawiająca akustykę

Jednym z najważniejszych elementów ścian szkieletowych są okładziny. To właśnie one odpowiadają za znaczną część izolacyjności akustycznej przegrody. W tym zakresie szczególnie dobrze sprawdzają się płyty gipsowo-włóknowe fermacell®. Płyty fermacell® produkowane są z naturalnego gipsu oraz włókien celulozowych, które podczas procesu produkcji tworzą jednorodną, zwartą strukturę. Dzięki wysokiej gęstości płyta charakteryzuje się znaczną masą powierzchniową, co bezpośrednio przekłada się na jej zdolność do tłumienia dźwięków powietrznych. Z punktu widzenia akustyki jest to niezwykle istotna cecha. Hałas komunikacyjny, zwłaszcza pochodzący od ruchu drogowego, zawiera dużą ilość niskich częstotliwości, które są najtrudniejsze do ograniczenia. Właśnie w takich sytuacjach większa masa okładzin przynosi wymierne korzyści i pozwala skuteczniej chronić wnętrza budynku przed niepożądanymi dźwiękami. Jednocześnie płyty fermacell® zapewniają wysoką wytrzymałość mechaniczną, odporność ogniową oraz stabilność wymiarową, dzięki czemu jedna warstwa materiału spełnia kilka funkcji jednocześnie.

Skuteczność potwierdzona badaniami

Badania akustyczne konstrukcji fermacell® pokazują, że odpowiednio zaprojektowane ściany szkieletowe mogą osiągać bardzo wysokie wartości wskaźnika izolacyjności od dźwięków powietrznych.
Na uzyskane wyniki wpływają przede wszystkim:

- zastosowanie płyt o dużej masie powierzchniowej,
- liczba warstw poszycia,
- zastosowanie izolacji z wełny mineralnej,
- szerokość szczeliny pomiędzy okładzinami,
- rodzaj konstrukcji nośnej,
- ograniczenie mostków akustycznych.

Badania przedstawione w katalogu akustycznym fermacell® pokazują, że ściany z pojedynczym i podwójnym poszyciem oraz odpowiednio dobraną izolacją mogą osiągać izolacyjność na poziomie przekraczającym 50 dB, a rozwiązania specjalistyczne nawet znacznie więcej.

Detale równie ważne jak materiały

W przypadku akustyki nawet najlepsze materiały nie zagwarantują oczekiwanych rezultatów bez prawidłowego wykonawstwa. Szczególnie ważne jest ograniczenie bocznego przenoszenia dźwięku przez połączenia ścian ze stropami, podłogami oraz innymi elementami budynku. Dlatego w rozwiązaniach fermacell® zaleca się stosowanie taśm akustycznych pod profilami, szczelne wykonywanie połączeń oraz wykorzystanie elastycznych materiałów uszczelniających. Należy również zadbać o ciągłość izolacji oraz eliminację wszelkich nieszczelności, które mogłyby stać się drogą przenikania hałasu. To właśnie starannie zaprojektowane i wykonane detale decydują o tym, czy parametry osiągnięte w laboratorium zostaną zachowane w gotowym budynku.







Cichy dom szkieletowy to standard nowoczesnego budownictwa

Rosnąca popularność domów szkieletowych pokazuje, że inwestorzy coraz częściej poszukują rozwiązań nowoczesnych, energooszczędnych i komfortowych. Współczesne technologie udowadniają, że lekka konstrukcja nie oznacza kompromisów w zakresie ochrony przed hałasem. Płyty gipsowo-włóknowe fermacell® dzięki swojej wysokiej masie powierzchniowej, jednorodnej budowie i doskonałej współpracy z warstwami izolacji mineralnej pozwalają projektować ściany zewnętrzne spełniające wysokie wymagania akustyczne. To rozwiązanie, które pomaga osiągnąć nie tylko zgodność z obowiązującymi przepisami i wymaganiami analizy akustycznej, ale przede wszystkim stworzyć budynki zapewniające użytkownikom ciszę, komfort i poczucie bezpieczeństwa na co dzień.



Pleśń i grzyb w domu drewnianym

Z500

Jaka ściana jest lepsza – otwarta czy zamknięta dyfuzyjnie?

W związku z rozwojem i zapotrzebowaniem na energooszczędne technologie, w związku zmianami na rynku pracy, klienci poszukują sprawdzonych i trwałych technologii budowy domu. Dobrze znaną i sprawdzoną od tysięcy lat jest technologia drewniana. Na przełomie ostatnich 30 lat widać jej rozwój i renesans.



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

Renomowani producenci, w odpowiadając na rynkowe zapotrzebowanie, stworzyli sporo materiałów, dodatków i systemowych rozwiązań do budowy domów drewnianych. Marketingowcy poszczególnych firm prześcigają się w reklamach, social mediach nad udowadnianiem swojej prawdy i przewagi własnych „jedynie słusznych rozwiązań".

Największy obecnie spór pomiędzy producentami, wykonawcami, a może raczej „wyznawcami" własnych rozwiązań dotyczy dyfuzyjności ściany drewnianej i zastosowanych w niej materiałów. Powoduje to dużą dezorientację wśród potencjalnych klientów, którzy nie wiedzą jaką technologię wybrać.

Dlatego zamiast mitów i przekonań propagowanych na forach w Internecie , w dzisiejszym artykule zapytamy fachowców, niezależne firmy produkujące ściany prefabrykowane o różnych przekrojach, o te budzące niepokój aspekty.

Pleśń, grzyb, oddychanie ścian w domu drewnianym

Czy ściana w domu szkieletowym „powinna oddychać"? Czy i kiedy w domu szkieletowym mogą pojawiać się niechciani goście – grzyb i pleśń?



MG PROJEKT „SOSENKA 4”

W tej kwestii zwróciliśmy się do specjalistów z DomzFabryki.eu producenta domów i ścian w obu technologiach zamkniętej i otwartej dyfuzyjnie.

Dlaczego w domach jednorodzinnych pojawia się pleśń i grzyb?

Pleśń i grzyb w domu jednorodzinnym pojawiają się w pierwszej kolejności w miejscach podwyższonej wilgotności takich jak np. łazienki, kuchnie, pomieszczenia gospodarcze połączone z pralnia, części basenowe domów.
Widzieliśmy dziesiątki domów murowanych, w których pojawił się ten niebezpieczny dla zdrowia tandem. Zatem obala to mit, że ściana drewniana zamknięta lub otwarta dyfuzyjnie może takie zjawisko kumulować lub mu przeciwdziałać. Rodzaj ściany nie ma na to większego wpływu.

Pleśń i grzyb pojawiają się w domu wyłącznie z 4 następujących powodów:

- po pierwsze: z powodu wysokiej wilgotności
- po drugie: z braku odpowiedniej wentylacji
- po trzecie: z powodu przemarzania ścian – na niedocieplonych ścianach kondensuje się wilgoć (to akurat w domu drewnianym całorocznym zdarza się wyjątkowo rzadko)
- po czwarte: z powodów błędów budowlanych np. dziury w dachu, szczeliny w podłodze i odpływach wody, źle zamontowanych parapetach, braku izolacji fundamentów i innych, powodujących na infiltrację wilgoci do domu.

Czy ściana w domu drewnianym „oddycha”?

Nie jest to niezbędne dla jej życia, nie musi, natomiast w zależności od jej struktury może natomiast pochłaniać parę wodną. Zjawisko to nazywamy dyfuzją. Poziom pochłaniania wilgoci od wewnątrz domu jest znikomy faktycznie stanowi około 2-3%, pozostałe 97% powinno zostać odprowadzone przez wentyla-

Pleśń i grzyb w domu jednorodzinnym pojawiają się w pierwszej kolejności w miejscach podwyższonej wilgotności takich jak np. łazienki, kuchnie, pomieszczenia gospodarcze połączone z pralnia, części basenowe domów.



BUDOWA DOMZFABRYKI.EU – ŚCIANA ZAMKNIĘTA DYFUZYJNIE



PRODUKCJA DOMZFABRYKI.EU – ŚCIANA ZAMKNIĘTA DYFUZYJNIE


BELLA PLAST



Piotr Szabelewski
Dyrektor BELLA PLAST
www.bellaplast.pl

Mostek termiczny nad cokołem

Połączenie ocieplenia ściany fundamentowej (bloczki betonowe + styrodur) z ociepleniem ściany budynku (styropian lub wełna mineralna) wymaga dodatkowego działania polegającego na wyeliminowaniu w tym miejscu mostka termicznego, który niestety jest powszechnie i nieświadomie wykonywany poprzez montaż tzw listew startowych aluminiowych, które są bardzo dobrymi przewodnikami ciepła. Zamiast stosowania listew startowych aluminiowych zaleca się użycie listwy startowej PVC z siatką, regulowanej w zakresie grubości materiału izolacyjnego od 100 mm – 250 mm. Listwa wykonana z PVC jest izolatorem termicznym i nie wyprowadza energii z budynku tak jak ma to miejsce w przypadku wspomnianej listwy startowej aluminiowej. Listwa PVC 100 mm – 250 mm dodatkowo posiada systemowy okapnik, który z powodzeniem odprowadza wodę opadową na elewacji w ten sposób, ażeby nie mogła ona podciekać pod elewację czyli pojawiać się pomiędzy styrodurem fundamentowym, a okładziną termiczną na ścianie budynku. Zaleca się uszczelnić połączenie styroduru z listwą PVC oraz styropianu lub wełny mineralnej z listwą PVC poprzez wprowadzenie ścieżki klejowej w postaci piany PUR.

cję. Nawet najlepiej skonstruowana dyfuzyjna „oddychająca" ściana w łazience pokryta jest ceramiką albo panelami winylowymi, które i tak skutecznie eliminują możliwość dyfuzji co w praktyce oznacza, że ściana nie ma praktycznie żadnego znaczącego wpływu na bilans wilgoci w pomieszczeniu i to nie jej typ czy rodzaj odpowiada za powstawanie grzybów i pleśni, a przyczyną jest niewłaściwa wentylacja.

Jeśli chodzi o ścianę zewnętrzną zamkniętą dyfuzyjnie niezależnie czy jest to mur czy ściana w szkielecie stalowym/drewnianym, czy dom z keramzytu – należy zaprojektować przekrój ściany tak, aby punkt rosy był poza przegrodą, na zewnętrznej stronie izolacji.

W Ameryce unika się „oddychających" ścian, bo w ekstremalnych warunkach (huragany, mrozy) prowadzi to do zawilgocenia przegrody. W stanach o wysokiej wilgotności np. Floryda stosuje się ścianę o zerowym oporze dyfuzyjnym, stanowiącą 100% barierę przed wilgocią z zewnątrz. Poszczególne stany mogą mieć zalecaną barierę niższej klasy (jak np. Arizona, gdzie wilgotność powietrza nie przekracza 30%). Przepisy dotyczące ścian zamkniętych dyfuzyjnie wprowadzone przez Federal Housing Authority stosowane są od 1942 roku i aktualizowane do dziś na każdy rejon i związane z tym warunki pogodowe.

Kolejnym gościem specjalistą w naszej redakcji jest firma MDM Energy i to właśnie jej zapytamy o pomoc w wyborze technologii dla domu drewnianego.

System zamknięty dyfuzyjnie sprawdza się świetnie, gdy priorytetem jest maksymalna szczelność budynku, bardzo dobre parametry cieplne i kontrolowana wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła (rekuperacja).

Która ściana w domu drewnianym jest lepsza, zamknięta czy otwarta dyfuzyjnie?

Nie zagłębiając się w antagonizmy pomiędzy zagorzałymi zwolennikami jednej czy drugiej technologii, według nas nie ma jednego uniwersalnego rozwiązania – wybór powinien zależeć od oczekiwań inwestora i warunków użytkowania budynku. System zamknięty dyfuzyjnie sprawdza się świetnie, gdy priorytetem jest maksymalna szczelność budynku, bardzo dobre parametry cieplne i kontrolowana wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła (rekuperacja). To rozwiązanie często wybierane przez inwestorów, którzy oczekują najwyższej efektywności energetycznej i długiej trwałości przegrody. Warto zauważyć, że pomimo zarzutów pojawiających się w Internecie, jest rozwiązanie naprawdę szeroko sto-



DESKI TRESPA Pura® NFC

Deski TRESPA Pura® NFC uosabiają nieprzemijającą elegancję – to rozwiązanie elewacyjne klasy premium, zaprojektowane do stosowania w elewacjach wentylowanych, stworzono z myślą o trwałości nawet w trudnych warunkach, niskich kosztach utrzymania i łatwym montażu.
TRESPA, www.trespa.com/pl_PL/

sowane w krajach Europy Zachodniej. System otwarty dyfuzyjnie lepiej oddaje naturalne właściwości drewna – „oddycha", pozwala na swobodny przepływ pary wodnej przez przegrodę. Dzięki temu minimalizuje ryzyko kondensacji wewnątrz ściany, a mikroklimat w pomieszczeniach jest bardziej zbliżony do naturalnego. To rozwiązanie preferowane przez osoby, które cenią zdrowy mikroklimat i naturalne materiały.

Czy zdarzały się reklamacje - na co zwrócić uwagę przy systemie zamkniętym dyfuzyjnie?

W każdej technologii reklamacje mogą się zdarzyć, kluczem jest prawidłowe wykonanie ściany i oczywiście projekt. W systemie zamkniętym dyfuzyjnie najważniejsze jest zachowanie szczelności paroizolacji – zarówno na etapie prefabrykacji, jak i montażu na budowie. Reklamacje w branży często wynikają nie z samej technologii, lecz z błędów montażowych: źle sklejone łączenia folii, brak uszczelnienia przy gniazdkach czy przewodach, wady uszczelnień i wykończeń wokół okien czy parapetów.
Jeśli warstwa paraizolacji jest ciągła i dobrze zabezpieczona, system działa bez zarzutu przez dziesiątki lat.

Na co zwrócić uwagę przy systemie otwartym dyfuzyjnie?

Tutaj kluczowa jest odpowiednia kolejność i paroprzepuszczalność warstw – od wewnątrz do zewnątrz każda powinna mieć coraz mniejszy opór dyfuzyjny.
Nieprzemyślany układ warstw prowadzi do kondensacji wilgoci i degradacji izolacji. Należy stosować certyfikowane materiały, a szczególnie zwrócić uwagę na jakość membran i tynków elewacyjnych. Choć system otwarty wydaje się być „wybaczający" w kwestii wilgoci, wymaga dokładności przy izolacji termicznej i starannego montażu stolarki.





Deska tarasowa

ADOBE STOCK

Jakie parametry mają dobre deski tarasowe?

Deska tarasowa to wybór wielu Inwestorów decydujących się na budowę tarasu przy domu. Łączą w sobie zarówno estetykę, jak i funkcjonalność. Na rynku dostępnych jest wiele materiałów przeznaczonych do wykańczania przestrzeni zewnętrznych. Które deski tarasowe są najlepsze i w jaki sposób o nie dbać, aby móc cieszyć się ich pięknym wyglądem przez długie lata?

Deski tarasowe powinny mieć grubość od 19 mm do 26 mm — im deski są grubsze, tym posiadają większą wytrzymałość. Co ważne, decydując się na grubsze produkty, możemy liczyć na pewne oszczędności, związane z koniecznością zastosowania mniejszej liczby legarów. Długość stosowanych desek mieści się w zakresie od 2 do 5,5 m długości oraz od 9 do 15 cm szerokości. Najczęściej deski posiadają przekrój prostokąta, jednak w celu zmniejszenia widoczności wkrętów, przekrój desek odpowiednio się profiluje. Co ważne, drewno, wykorzystywane na konstrukcję tarasu, nie powinno mieć wilgotności większej niż 30%. Najczęściej stosowanym materiałem do budowy tarasów jest drewno krajowe, które nie tylko wypada korzystnie pod względem wytrzymałościowym, ale i jest atrakcyjne cenowo. Najlepsza deska tarasowa, wykonana z rodzimego drewna to:

- deska tarasowa sosna lub deska tarasowa świerk zaimpregnowana ciśnieniowo,
- deska tarasowa dąb zaimpregnowana ciśnieniowo lub bejcowana,
- elementy tarasowe z deszczułek z drewna rodzimego.

Taras drewniany z drewna egzotycznego

Do tarasu drewnianego bardzo często polecane jest wykorzystanie deski z drewna egzotycznego, która charakteryzuje się doskonałymi właściwościami wytrzymałościowymi. Drewno egzotyczne jest twarde i trwałe, wykazuje więc dużo wyższą odporność na ścieranie oraz zarysowania. Ze względu na zwartą strukturę, drewno egzotyczne jest odporne na działanie niekorzystnych warunków atmosferycznych, takich jak słońce, deszcz czy śnieg.

Co więcej, deska tarasowa z drewna egzotycznego wyróżnia się na tle innych materiałów do budowy tarasu o wiele bogatszą kolorystyką.

Drewno egzotyczne posiada jeszcze jedną, ważną po względem jego trwałości, zaletę – wysoką, naturalną odporność na działanie grzybów, mikroorganizmów i owadów. Jego trwałość, nawet bez wykonania impregnacji, jest kilkukrotnie wyższa niż impregnowanego drewna rodzimego. Największą wadą desek z drewna egzotycznego jest ich wysoka cena.

Deska tarasowa kompozytowa

Deska tarasowa kompozytowa produkowana jest z pyłu drzewnego połączonego z tworzywem sztucznym. W efekcie kompozytowe deski tarasowe to odporny na uszkodzenia mechaniczne i promieniowanie uv, trwały materiał, który nie pęka i nie ściera się. Deski tarasowe kompozytowe są dobrym wyborem ze względu na swoją odporność na działanie niekorzystnych czynników atmosferycznych. Co ważne, istotna jest również cena desek kompozytowych – deska tarasowa kompozytowa jest zazwyczaj dużo tańsza niż deski z drewna naturalnego. Deska tarasowa kompozytowa, ze

względu na wykonanie z tworzywa sztucznego, nie wymaga specjalnej pielęgnacji. Deski kompozytowe posiadaj też wieloletnią gwarancję producenta. Kompozyty dostępne są w wielu kolorach, zbliżonych do kolorystyki drewna naturalnego. Z biegiem lat deski kompozytowe mogą delikatnie się odbarwiać, lecz nie ma możliwości ponownego ich zabarwiania. Pomimo tego, że deska tarasowa kompozytowa nie wymaga impregnacji, warto poddawać ją regularnemu czyszczeniu np. myjką ciśnieniową.

Deski tarasowe z drewna modyfikowanego termicznie

Najlepszym, lecz zarazem najdroższym, materiałem do wykonania powierzchni tarasu są modyfikowane termicznie deski tarasowe. Termicznie modyfikowane deski tarasowe produkowane są z naturalnego drewna rodzimego, a przede wszystkim z:

- buku,
- sosny,
- dębu,
- jesionu.

Deski drewniane termo poddawane są obróbce termicznej w wysokiej temperaturze sięgającej 150-220 stopni Celsjusza.
Wysoka temperatura eliminuje ze struktury drewna wszelkie zasiedlające je mikroorganizmy, a to wpływa na zwiększenie jego odporności na powstawanie pleśni i grzybów, przyczyniających się do butwienia drewnianych desek.
Deski modyfikowane termicznie charakteryzują się również zwiększoną odpornością na odkształcanie się pod wpływem działania zmiennych warunków zewnętrznych.
Deski modyfikowane posiadają również wady:
można do nich zaliczyć zwiększoną kruchość drewna, które może się rozłupać podczas nieprawidłowego wykorzystania do montażu wkrętów.

Wkręty do desek tarasowych

Przy montażu desek z drewna egzotycznego, zalecane jest stosowanie wyłącznie specjalnych wkrętów do desek tarasowych, które wykonane są ze stali nierdzewnej i posiadają odpowiednią grubość. Drewno egzotyczne charakteryzuje się dwukrotnie, a niekiedy nawet trzykrotnie większą gęstością niż drewno rodzime. Poprzez to, drewno egzotyczne, podczas użytkowania, mocno pracuje i jedynie specjalne wkręty posiadają odpowiednią wytrzymałość do przeniesienia obciążeń. Wkręty do drewna egzotycznego powinny być dodatkowo nierdzewne, ponieważ niektóre gatunki drewna egzotycznego, jak i rodzimego, wchodzą w reakcję z rdzą i na powierzchni desek mogą pojawiać się nieestetyczne przebarwienia.
Co ważne, desek nie należy przewiercać wkrętami, co często zdarza się podczas ich montażu, a wtedy jedynym rozwiązaniem jest wymiana całej deski, ponieważ zastosowany wkręt nie będzie już w tym miejscu trzymał.
W celu ułatwienia montażu i precyzyjnego przytwierdzenia wkrętów, zalecane jest stosowanie uchwytów do bitów z ogranicznikiem głębokości.



Leszek Kudłaty
Area Sales Manager
SPAX Polska
www.spax.pl

Budowa wkręta tarasowego a jego zastosowanie

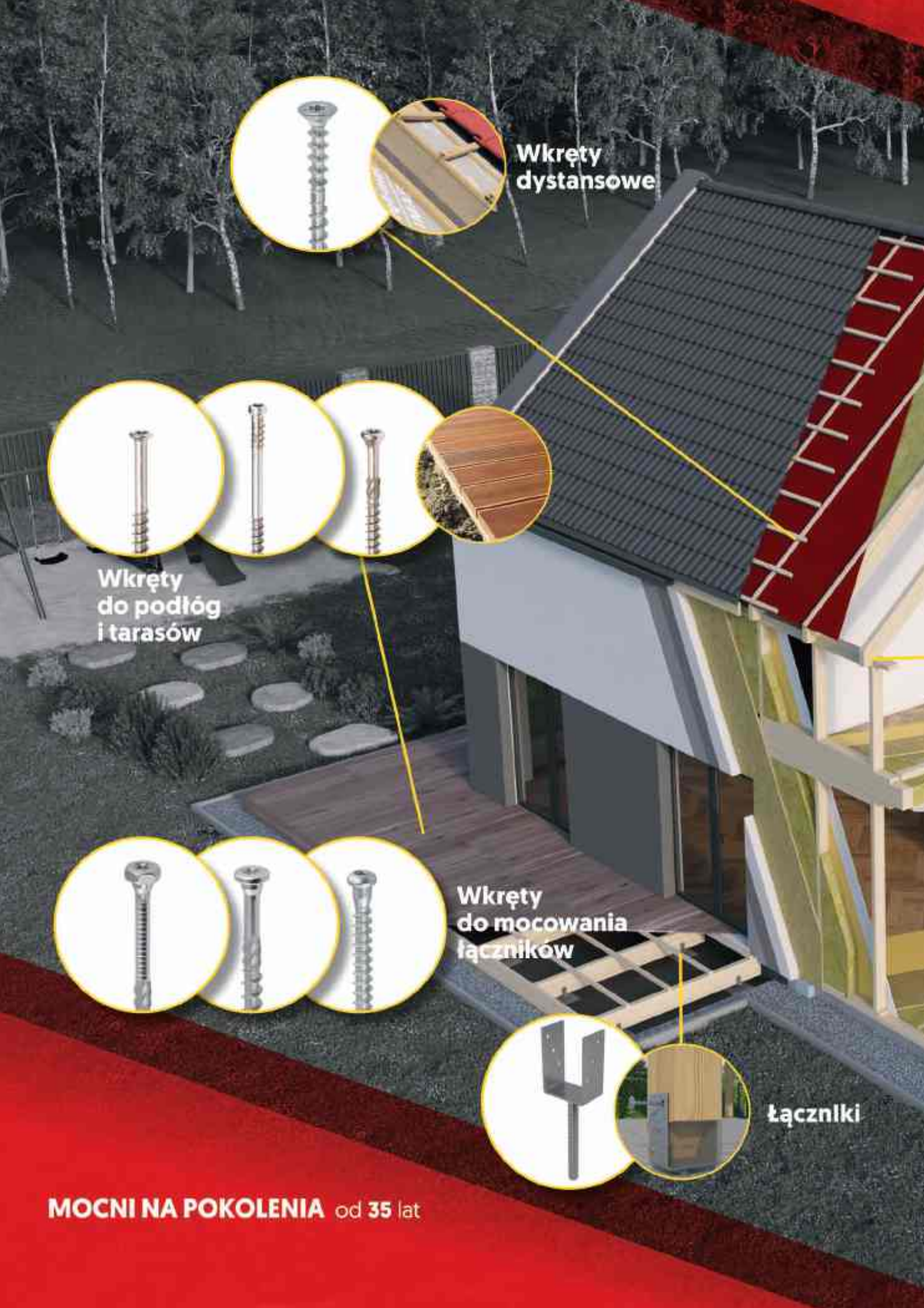
W zależności od typu drewna tarasowego, należy zastosować dedykowany rodzaj wkręta. Do deski wykonanej z drewna egzotycznego (np. bangkirai, massaranduba i inne) właściwym jest wkręt tarasowy o średnicy: 5 mm, 6 mm i 8 mm ze stali nierdzewnej A2 w kolorze srebrnym lub ze stali nierdzewnej A2 w kolorze starego złota (średnica 5 mm). Długości wkrętów są dopasowane do wysokości deski tarasowej. Konstrukcja wkręta to 4 patenty własne (specjalne do tego typu drewna) tj. szpic CUT (brak rozwarstwiania się i pękania drewna przy wkręcaniu), gwint falisty (szybkie i stabilne wkręcanie), podwójny gwint (gwint pod główką zapewnia maksymalny docisk deski do legara – efekt imadła). Ten wkręt może być zastosowany w każdym rodzaju tzw. drewna tarasowego. Do deski wykonanej z tzw. drewna miękkiego (modrzew, sosna, świerk) właściwym jest wkręt wykonany ze stali węglowej ze specjalną powłoką antykorozyjną o średnicy 4,5 mm i długości 50 i 60 mm. Konstrukcja wkręta jest w zasadzie taka sama jak przy stali A2, a jedyną różnicą jest Szpic 4CUT (zamiast CUT), który zapewnia bardzo szybkie wkręcanie w drewnie miękkim, ale nie nadaje się do drewna egzotycznego.

Tekst: **MG Projekt Pracownia Architektoniczna**
wwww.mgprojekt.com.pl

Pilarka tarczowa TRYTON THP1600

Pilarka tarczowa TRYTON THP1600 to narzędzie zaprojektowane do efektywnego cięcia drewna, wyposażone w silnik o mocy 1600W. Ta moc, w połączeniu z solidną przekładnią, pozwala na 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 nieocenionym wsparciem w pracach budowlanych, remontowych oraz w warsztatach stolarskich.
TRYTON,
www.narzedzianonstop.pl





MOCNI NA POKOLENIA od **35** lat

Wkręt-met
KLIMAS

KLIMAS
FASTENER TECHNOLOGIES



Wkręty
konstrukcyjne



Wkręty do wzmocnień
i do połączeń pod kątem



Wkręty do połączeń
wymagających
dociągnięcia elementów

Zeskanuj kod
i poznaj pełne
portfolio



Złącza
kątowe

www.klimas.com

REKLAMA

Narzędzia

Jakie wybrać do obróbki drewna?



DESIGNED BY FREEPIK

Majsterkowanie w drewnie może przynieść wiele satysfakcji i pożytku. Dzięki niemu stworzymy altanę ogrodową, niepowtarzalne meble, jak również różnego rodzaju artykuły wyposażenia wnętrz i elementy dekoracyjne. W każdym domu duże wrażenie zrobi własnoręcznie zrobiony zegar, skrzynka na kwiaty czy drabinka na ręczniki. By było to możliwe, musimy wyposażyć się w narzędzia stolarskie. Ich wybór jest duży, dlatego istotne jest, aby zdecydować się na te, których rzeczywiście potrzebujemy. Poniżej podpowiemy, jakie elektronarzędzia możemy zakupić i do czego one służą, jeśli chodzi o obróbkę drewna.



Pilarka tarczowa HKS 63 COMPACT

Kompaktowa i precyzyjna pilarka tarczowa HKS 63 COMPACT. Z preselekcją prędkości obrotowej, umożliwiająca cięcie na głębokość do 63 mm. Zapewnia wysoką dokładność pracy dzięki kompatybilności z systemem prowadnic WÜRTH. Regulowana prędkość pozwala na optymalne dopasowanie parametrów cięcia do różnych materiałów, gwarantując wydajność i precyzję w szerokim zakresie zastosowań.

WÜRTH, www.wurth.pl



Wkrętarka AdvancedDrill 18V-80 QuickSnap

Łączy funkcje wydajnego wiercenia i wkręcania z optymalną elastycznością. Dzięki wysokiemu maksymalnemu momentowi obrotowemu 78 Nm i regulacji prędkości obrotowej umożliwia łatwe wykonanie każdego zadania – od nawiercania otworów do wkręcania wkrętów, śrub lub elementów mocujących w drewnie, metalu lub tworzywach sztucznych.

BOSCH, www.www.bosch-diy.com/pl



Wielofunkcyjna szlifierka oscylacyjna ESS 115-2

Z uniwersalnym systemem zaciskowym, niskimi wibracjami i doskonałymi efektami szlifowania bez bruzd. Posiada zintegrowany system odsysania pyłu z workiem i filtrem poliestrowym. Kompatybilna z gąbkami do 10 mm.

WÜRTH
www.wurth.pl



Frezarka 18V ONE+

Bezprzewodowa frezarka do krawędzi jest idealnym narzędziem do wykańczania krawędzi podczas obróbki drewna. Aluminiowa stopa oferuje większą stabilność i dokładność pracy. Oświetlenie LED zapewnia dobrą widoczność miejsca pracy. Mikroregulacja głębokości zapewnia dokładne frezowanie.
RYOBI, www.ryobi.pl

Wydzielone miejsce w domu, pozwalające na samodzielne wykonanie przedmiotów z drewna, jest przydatne dla każdego, kto ma czas i chęci na majsterkowanie. Elektronarzędzia są niezbędnymi akcesoriami, kiedy interesuje nas obróbka drewna oraz uzyskanie pożądanych kształtów.

Na rynku mamy do wyboru wiele sprzętów, dlatego często pojawia się pytanie: jakie narzędzia stolarskie wybrać? Odpowiedź nie jest jednoznaczna i w dużej mierze zależy od charakteru prowadzonych przez nas prac. W każdym przypadku dobrym wyborem są elektronarzędzia zasilane akumulatorowo, które podczas obsługi gwarantują:

- wysoką efektywność prowadzonych prac – decyduje o tym duża moc oraz szereg dodatkowych rozwiązań i funkcji, które usprawniają majsterkowanie, takich jak na przykład automatyczna regulacja pracy silnika;
- mobilność – w przypadku akcesoriów zasilanych akumulatorowo nie jesteśmy ograniczeni długością kabla, dlatego prace możemy prowadzić wszędzie tam, gdzie nie ma dostępu do prądu, a więc na strychu bądź na otwartym terenie, na przykład w przydomowym ogrodzie;
- bezpieczeństwo – zapewniają je na przykład wyprofilowane uchwyty czy specjalne osłony;
- obróbkę różnych materiałów, czyli drewna twardego, miękkiego czy warstwowego, jak również płyt wiórowych albo fornirowanych.

Duże znaczenie ma też wygoda użytkowania. Brak przewodów umożliwia swobodne operowanie sprzętem, w tym ustawienie go pod dowolnym kątem. Elektronarzędzia do obróbki drewna mają ponadto niewielki ciężar, co ułatwia operowanie nimi w każdych warunkach.

Narzędzia do cięcia drewna to podstawowy osprzęt każdego stolarza

By wykonać drewniane elementy, konieczne jest przycinanie desek czy listew. Zamiast robić to ręcznie, co wiąże się z utratą sporej ilości czasu i wymaga dużej wprawy oraz siły, warto zdecydować się na akumulatorową pilarkę tarczową. Jest ona niezbędna dla amatorów majsterkowania, gdyż umożliwia cięcie zarówno wzdłużne i poprzeczne, jak i pod kątem 45 czy 90°. W zależności od potrzeb oraz dostępnego miejsca możemy zdecydować się na pilarkę:

- ręczną – ma ona wygodną rączkę oraz kompaktową konstrukcję i niewielką wagę, w związku z czym łatwo przeniesiemy ją z miejsca na miejsce, na przykład podczas prac prowadzonych w garażu lub ogrodzie,

Na rynku mamy do wyboru wiele sprzętów, dlatego często pojawia się pytanie: jakie narzędzia stolarskie wybrać? Odpowiedź nie jest jednoznaczna i w dużej mierze zależy od charakteru prac.



Wkręty Spax

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



Wyrzynarka 800 W TRYTON TMR800K

Narzędzie zaprojektowane do cięcia wymagających materiałów z dużą precyzją. Jej silnik o mocy 800 W zapewnia znaczną siłę, co pozwala na skuteczne przecinanie nawet grubszych elementów z drewna, aluminium i stali. Zakres liczby suwów od 800 do 3100 na minutę umożliwia dokładne dostosowanie tempa cięcia do specyfiki obrabianego materiału.
TRYTON, www.narzedzianonstop.pl

Samodzielne wykonanie drewnianych mebli, schodów i poręczy czy ogrodzenia wymaga zakupu wiertarko-wkrętarki.

- stołową – to sprzęt stacjonarny umożliwiający zachowanie stabilności podczas użytkowania,
- szablastą – pozwala na cięcie przy uwzględnieniu zmiennych kształtów, dzięki czemu za pomocą tego urządzenia możemy stworzyć oryginalne wzornictwo,
- ukośnicę – ta specjalistyczna piła umożliwia cięcie materiału pod różnymi kątami.

Przy zakupie niezwykle funkcjonalnego narzędzia do drewna, jakim jest pilarka tarczowa, pamiętajmy, aby zwrócić uwagę na takie parametry, jak moc (im wyższa, tym większa wydajność podczas codziennej obsługi), liczba zębów (optymalna to 12) oraz głębokość cięcia (powinna ona być nie tylko odpowiednio duża, ale również regulowana). Ważne jest ponadto wyposażenie w przydatne funkcje i akcesoria, takie jak blokada wrzeciona ułatwiająca wymianę tarcz oraz prowadnica używana podczas przycinania wzdłużnego.

Narzędzia do szlifowania drewna

Aby móc wykonać jakiekolwiek prace stolarskie, potrzebujemy również urządzeń niezbędnych do szlifowania. Jest ono konieczne, aby:

- wygładzić powierzchnię materiału bądź, jeśli chcemy wykonać renowację mebli, usunąć z niego starą powłokę,
- zwiększyć zdolności adhezyjne drewna, co zapewni lepszą przyczepność produktów o charakterze ochronnym oraz dekoracyjnym, takich jak impregnaty czy lakiery,
- przygotować obrabiane elementy do oklejania bądź sklejania.

Wkręty do drewna KLIMAS Wkręt-met

Zostały zaprojektowane z myślą o trwałym i szybkim montażu elementów drewnianych. Szeroka oferta obejmuje rozwiązania do konstrukcji drewnianych, tarasów, więźb dachowych oraz prac stolarskich. Odpowiednio zaprojektowany gwint i geometria ostrza ułatwiają wkręcanie, zapewniając wysoką wytrzymałość połączeń i komfort pracy.
KLIMAS WKRĘT-MET, www.klimas.com



W celu przyspieszenia robót przydaje się szlifierka do drewna. Jeśli powierzchnia jest duża i płaska, a praca ma być wykonywana głównie w liniowym zakresie ruchu, czyli na przykład wzdłuż włókien drewna, najlepszy wybór to szlifierka taśmowa. Decydując się na nią, trzeba zwrócić uwagę na szerokość taśmy ścierającej, która wpływa na wydajność.
Samodzielne wykonanie drewnianych mebli, schodów i poręczy czy ogrodzenia wymaga zakupu wiertarko-wkrętarki. Za jej pomocą:

- wywiercimy niezbędne otwory,
- wykonamy różnego rodzaju połączenia pomiędzy drewnianymi elementami,
- osadzimy akcesoria metalowe, w tym okucia oraz zawiasy.

Wiertarko-wkrętarka zapewnia intuicyjną obsługę, a dobór wierteł jest łatwy. Z tych względów jest to sprzęt najczęściej używany przez amatorów stolarstwa.

Inne narzędzia do obróbki drewna

Spośród elektronarzędzi w domowym warsztacie stolarskim przyda się też frezarka. Pozwala ona na żłobienie rowków w deskach, co umożliwia tworzenie złącz albo szybkie wygładzanie ścianek. Sprzęt przyda się również do wycinania z materiału dowolnych kształtów.
Majsterkując za pomocą drewna, nie zapomnijmy o zakupie innych niż narzędzia akumulatorowe akcesoriów. Przydadzą się: imadło i ścisk stolarski, różnego rodzaju dłuta, w tym płaskie, strugi, a także tarniki (pilniki) oraz papier ścierny o różnej gradacji.

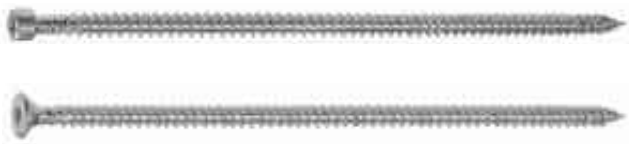
Tekst: **Ryobi,** **pl.ryobitools.eu**

Do solidnego montażu



Wkręty do drewna WKCP / WKCS

Wkręty do połączeń konstrukcyjnych w drewnie. WKCP ma łeb podkładowy zwiększający powierzchnię docisku i odporność na przeciąganie, a WKCS – łeb stożkowy umożliwiający pełne zagłębienie. Autorski kształt ostrza zmniejsza opory podczas wkręcania i minimalizuje ryzyko pękania drewna.
KLIMAS WKRĘT-MET, www.klimas.com



WKFC / WKFS – wkręty konstrukcyjne z pełnym gwintem

WKFC i WKFS sprawdzają się w połączeniach konstrukcyjnych, szczeglnie w połaczeniach pod kątem, wzmocnieniach konstrukcji, zabezpieczeniach osłabionych miejsc. Pełny gwint gwarantuje stabilne połączenie bez ściągania elementów. Dodatkowe zwoje na szpicu ułatwiają start wkręcania i zmniejszają potrzebną siłę docisku.
KLIMAS WKRĘT-MET, www.klimas.com





Artur Michalak

Menedżer ds. rozwoju globalnego rynku dachów spadzistych i ciesielstwa, Klimas Wkręt-met
www.klimas.com

Doświadczenie to nie wszystko – dlaczego warto czytać Kartę Techniczną?

Nawet najlepsi specjaliści czasem popełniają ten błąd – to właśnie wieloletnie doświadczenie często sprawia, że z przyzwyczajenia zaczynają montaż nieco na pamięć. A trzeba zauważyć, że technologia, także w branży zamocowań budowlanych, zmienia się naprawdę szybko. Wraz z nią zmianie ulegają zalecenia i instrukcje użycia danego łącznika. Dlatego przed montażem z użyciem konkretnego produktu warto sprawdzić jego Kartę Techniczną. W dokumencie znajdują się szczegółowe informacje, między innymi o minimalnych odległociach od krawędzi, wymaganym rozstawie wkrętów, czy zalecanym momencie montażu. Przestrzeganie tych zaleceń to nie jest wymysł producenta, ale realna wskazówka dla wykonawcy. Zastosowanie się do zamieszczonych instrukcji pozwala uniknąć nieprzyjemnych montażowych niespodzianek. Warto mieć świadomość, że tylko montując łączniki poprawnie, wykonawca jest w stanie zapewnić uzyskanie maksymalnych parametrów połączenia deklarowanych przez producenta dla danego łącznika.



ADOBE STOCK

Wełna mineralna

Skalna czy szklana?

Wełna mineralna ma szerokie zastosowanie w budownictwie, a także w innych gałęziach przemysłu. Jednak jej odmiany: wełna skalna i wełna szklana są często mylone. Błędy nie popłacają, gdyż mimo wielu podobieństw są to materiały różniące się między sobą w składzie i w stosowaniu. Poznajmy różnice, wady i zalety wełny mineralnej różnego typu.

Wełna mineralna

Wełna mineralna określana również jako wata szklana to materiał nieorganiczny. Mineralna wełna skalna jest wytwarzana z surowców skalnych takich jak bazalt czy margle. Dodatkowo w procesie produkcji dodawane są inne surowce takie jak domolit lub wapień. Nie bez kozery bywa więc nazywana wełną kamienną. Produkcja polega na roztopieniu i rozwłóknieniu surowców w bardzo wysokiej temperaturze. Dzięki odpowiedniej obróbce powstają produkty czy też wyroby z wełny. Są to między innymi: wełna

Idealne do ociepleń



Wełna mineralna szklana 0,037

Uniwersalna, elastyczna wełna mineralna szklana w płytach do izolacji cieplnej i akustycznej. Dedykowana do ścian działowych w lekkiej zabudowie, sufitów podwieszanych oraz jako druga warstwa w dachu skośnym w układzie dwuwarstwowym. Doskonała sprężystość, elastyczność i lekkość zapewniają łatwy montaż. Dostępna w 3 grubościach: 50 mm, 75 mm, 100 mm.

TYTAN PROFESSIONAL
www.tytan.pl



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

Czym się kierować przy wyborze produktów do ocieplenia?

Materiały wykorzystywane do termoizolacji, poza doskonałymi parametrami termicznymi, muszą posiadać także inne cechy, pozwalające na ich efektywne wykorzystanie do termoizolacji nowych budynków czy termomodernizacji już istniejących. Do cech tych zalicza się m.in. odpowiednią klasę reakcji na ogień, zwiększającą bezpieczeństwo pożarowe budynku, jak najwyższą izolacyjność akustyczną, poprawiającą komfort użytkowania pomieszczeń, czy odpowiednią paroprzepuszczalność, która zapewnia odpowiedni mikroklimat w pomieszczeniach, ale przede wszystkim zapobiega rozwojowi pleśni i grzybów.

Aktualnie wciąż najbardziej popularnymi na rynku materiałami termoizolacyjnymi są styropian (EPS), styrodur (XPS) i wełna mineralna. Podczas gdy wszystkie z wymienionych wyżej materiałów odznaczają się w zasadzie zbliżonymi parametrami termicznymi, to właśnie wełna mineralna zasługuje na szczególną uwagę. Posiada ona bowiem najwyższą klasę reakcji na ogień A1 – jest materiałem niepalnym. Jej zaletą jest doskonała izolacyjność akustyczna, którą zawdzięczamy włóknistej strukturze wełny i jej relatywnie niskiej gęstości. Jednak cechą zasadniczą jest jej najwyższa, spośród wymienionych materiałów, paroprzepuszczalność.

mineralna twarda, płyty miękkie, otuliny oraz maty. Materiał, z którego powstaje wełna szklana jest nieco inny, różni się także proces produkcyjny. Wełna szklana ma mniejszą gęstość, co wpływa na jej właściwości. Do produkcji tego materiału stosuje się często stłuczkę szklaną czy kwarc. Produktami końcowymi waty szklanej są maty i płyty.

Wełna mineralna jest stosowana w budownictwie ze względu na swoje liczne właściwości. W budownictwie różnego przeznaczenia służy z powodzeniem jako izolacja termiczna, izolacja akustyczna oraz ochrona przed ogniem. Ocieplenie domu za pomocą tego materiału jest częstokroć wykorzystywane jako skuteczne i trwałe. Niektóre wełny mineralne są odporne na czynniki biologiczne i związki chemiczne – zależy to od składu chemicznego wełny i ilości związków organicznych zawartych w produkcie. Ze względu na swoją strukturę wykorzystuje się ją do ocieplania nawet bardzo złożonych detali architektonicznych niewielkich rozmiarów. Zasadniczo wełna skalna (kamienna) i wełna szklana wytrzymują bardzo wysokie temperatury, dlatego są klasyfikowane jako materiały niepalne. Wełna skalna ma temperaturę topnienia na poziomie 1000°C. W przypadku wełny szklanej mówi się o maksymalnej temperaturze 600-700°C. Ze względu na skład i sposób produkcji zarówno wełna skalna jak i wełna szklana (jako odpad) musi być składowana lub ponownie wykorzystana w recyklingu do wytworzenia nowych materiałów.

Wełna skalna i wełna szklana – porównanie różnych rodzajów wełny mineralnej

Izolacja termiczna, czyli cieplna jest bardzo dobra zarówno w przypadku wełny skalnej jak i szklanej. Jednak obecnie produkowana wełna szklana ma lepsze własności ochrony przed zimnem niż skalna. Jeśli chodzi o izolację akustyczną, parametry obu produktów są bardzo zbli-

Zasadniczo wełna skalna (kamienna) i wełna szklana wytrzymują bardzo wysokie temperatury, dlatego są klasyfikowane jako materiały niepalne.



Listwa dylatacyjna podtynkowa BP15 EXT 4 mm

Listwa dylatacyjna podtynkowa BP15 EXT 4mm. Do powszechnie stosowanych tynków strukturalnych typu „baranek". Listwy absorbują naprężenia na powierzchni tynku wynikające z różnych kolorów tynków, grubości tynków jak i rodzaju podłoża np. połączenia płyt izolacji termicznej styropianowej z płytami z wełny mineralnej.
BELLAPLAST, www.bellaplast.com.pl



PETRAFAS-34S

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



PETRAVENT

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



Wełna celulozowa Termex-Fiber

Posiada doskonałe właściwości izolacyjne (współczynnik lambda = 0,038 W/m*K), jest niepalna, bardzo dobrze odprowadza wilgoć, jest odporna na grzyby i pleśnie, a dzięki nasączeniu solami boru skutecznie odstrasza insekty i gryzonie. Ponadto jest dobrym izolatorem akustycznym i - co bardzo istotne - jest materiałem ekologicznym, całkowicie bezpiecznym dla zdrowia, nie wywołującym żadnych alergii i uczuleń.
TERMO-CEL, www.termo-cel.pl



ISOVER InsulSafe®

Izolacja z wełny szklanej do wdmuchiwania. Zapewnia doskonałą izolację termiczną i akustyczną, skutecznie ograniczając straty ciepła oraz poprawiając komfort użytkowania budynku. Idealny do ocieplania poddaszy, stropów i ścian szkieletowych.
ISOVER, www.isover.pl



Purefloc Frame

Biała naturalna mineralna wełna szklana do wdmuchiwania. Materiał niepalny, dźwiękochłonny, paroprzepuszczalny, odporny na pleśń i grzyby, o zwiększonej odporności na wchłanianie wody. Produkt rekomendowany do izolacji termicznej, akustycznej: poddaszy użytkowych i nieużytkowych, budownictwa szkieletowego i modułowego, ścian wewnętrznych, ścian zewnętrznych, podłóg, stopów i stropodachów.
URSA, www.ursa.pl

żone. Większość produktów z wełny szklanej charakteryzuje się najwyższą klasą pochłaniania dźwięku A. Jeśli chodzi o ognioodporność różnice zaznaczają się bardziej wyraźnie. Wełna skalna i jej rodzaje, na przykład wełna mineralna twarda topi się dopiero w temperaturze 1000°C. Jest więc bardzo dobrym materiałem do izolowania konstrukcji, które są poddawane wysokim temperaturom – na przykład w przypadku kominów. Wełna skalna sprawdzi się również świetnie w budownictwie usługowym oraz przemysłowym (zakłady, hale produkcyjne). Wata szklana charakteryzuje się mniejszą odpornością na ogień, co jednak nie ma większego znaczenia przy ocieplaniu standardowych elementów budynków mieszkalnych. Wełna mineralna co do zasady powinna posiadać klasę reakcji na ogień A1 – co dowodzi, że jest to produkt niepalny. Kolejną różnicą jest wytrzymałość na ściskanie. Wełna skalna posiada lepsze parametry w tym zakresie, tak więc należy ją stosować jako izolację w tych miejscach, gdzie obciążenia są duże. Wełna szklana jest bardziej sprężysta, a więc tańsza i wygodniejsza w transporcie. Wełna skalna bardziej pyli i jest sztywniejsza. Oba rodzaje materiałów mają podobną paroprzepuszczalność. Korelacja wyżej wymienionych cech powinna odgrywać dużą rolę w wyborze właściwego rozwiązania i produktu z wełny mineralnej do poszczególnych elementów. Do podłóg lepsza będzie skalna ze względu na lepsze parametry ściśliwości i wyższą wytrzymałość, a do ścian zewnętrznych wełna skalna (wełna mineralna twarda).

Tekst: kb.pl

Wełna szklana jest bardziej sprężysta, a więc tańsza i wygodniejsza w transporcie. Wełna skalna bardziej pyli i jest sztywniejsza. Oba rodzaje materiałów mają podobną paroprzepuszczalność.

PETRALANA
from nature

POLSKI PRODUCENT WEŁNY SKALNEJ

LAUREAT KONKURSU
TERAZ POLSKA

IZOLACJA TERMICZNA

NIEPALNOŚĆ

IZOLACJA AKUSTYCZNA

TRWAŁOŚĆ



PETRALANA.EU

Wełna mineralna PETRALANA wyróżnia się spośród dostępnych materiałów izolacyjnych wysoką zdolnością paroprzepuszczalności. Co to znaczy w praktyce? Wilgoć gromadząca się w budynku swobodnie wydostaje się na zewnątrz, co zapewnia odpowiedni mikroklimat w pomieszczeniach, ale przede wszystkim zapobiega rozwojowi pleśni i grzybów.

REKLAMA



Jaki system grzewczy z pompą ciepła

będzie najlepszy do domów drewnianych?

DESIGNED BY FREEPIK

Dom drewniany i pompa ciepła to połączenie, które ma głęboki sens techniczny — ale tylko wtedy, gdy system grzewczy zostanie dobrany z głową. Co warto wiedzieć przed podjęciem decyzji?



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

Dom drewniany ma swoją termiczną specyfikę

Wbrew popularnym obawom to nie materiał konstrukcyjny, lecz standard izolacji, szczelność przegród i prawidłowo zaprojektowana instalacja decydują o tym, czy pompa ciepła sprawdzi się w danym budynku.

Kluczowa różnica między domem drewnianym a murowanym to akumulacja cieplna. Ciężki beton czy cegła magazynują ciepło wolno i oddają je jeszcze wolniej. Dom drewniany – szczególnie w konstrukcji szkieletowej – ma znacznie mniejszą masę termiczną: nagrzewa się szybko i szybko reaguje na zmiany temperatury zewnętrznej. Dlatego system grzewczy powinien szybko reagować na zmieniające się zapotrzebowanie na ciepło i umożliwiać precyzyjną regulację temperatury. Dobrze zaizolowany dom drewniany charakteryzuje się przy tym projektowym obciążeniem cieplnym rzędu 30-50 W/m^2, co oznacza, że nie wymaga dużego źródła ciepła – a pompa ciepła pracuje najefektywniej właśnie przy niskich temperaturach zasilania.

Ogrzewanie podłogowe – złoty standard

Ogrzewanie podłogowe i pompa ciepła to duet stworzony dla siebie. Pompy ciepła osiągają najwyższą sprawność, gdy temperatura zasilania instalacji wynosi około 30-40°C i właśnie z takimi parametrami najlepiej współpracuje dobrze zaprojektowane ogrzewanie podłogowe.

Starsze instalacje grzejnikowe często wymagają temperatur zasilania 55-70°C, natomiast nowoczesne grzejniki niskotemperaturowe mogą efektywnie pracować także przy znacznie niższych parametrach. Tam, gdzie podłogówka jest niemożliwa – poddasze, łazienki, pomieszczenia adaptowane – wystarczą grzejniki niskotemperaturowe o dużej powierzchni, które pompa zasila bez problemu już przy 45-55°C.

Wentylacja mechaniczna – niezbędny partner

Szczelna konstrukcja szkieletowa to zaleta energetyczna, ale wymusza wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła. Rekuperator odzyskuje 70-90% ciepła z powietrza wywiewanego – realnie zmniejszając zapotrzebowanie, które musi pokryć pompa. W wielu przypadkach możliwe jest dzięki temu zastosowanie urządzenia o mniejszej mocy, co przekłada się na niższy koszt zakupu i eksploatacji. Najlepsze efekty osiąga się wtedy, gdy pompę ciepła i wentylację mechaniczną projektuje się równocześnie jako element jednego systemu energetycznego budynku.

W większości przypadków wystarczy pompa powietrzna

Wybierając pompę ciepła do domu drewnianego, inwestorzy stają przed wyborem między pompą powietrzną,



fermacell® Therm25™

Suchy system ogrzewania podłogowego o grubości 25 mm. Niewielka wysokość zabudowy, format 1000 × 500 mm oraz masa elementów od ok. 20 do 27 kg/m² ułatwiają zastosowanie rozwiązania w budownictwie drewnianym i modernizowanych wnętrzach. To praktyczne uzupełnienie niskotemperaturowego systemu grzewczego z pompą ciepła.

JAMES HARDIE
www.fermacell.pl



Rotenso Aquami Split

Nowoczesna pompa ciepła, która zapewnia wydajne ogrzewanie i przygotowanie ciepłej wody użytkowej. Elegancka jednostka harmonijnie wpisuje się w przestrzeń, łącząc wysoką efektywność z komfortem użytkowania przez cały rok.

ROTENSO
www.rotenso.com



Alezio M R290

Monoblok powietrze/woda z naturalnym czynnikiem chłodniczym R290 (propan), zaprojektowany z myślą o wymagających instalacjach: wysokich temperaturach zasilania, trudnych strefach klimatycznych i budynkach, w których kompromis pomiędzy efektywnością a niezawodnością jest nieakceptowalny.

DE DIETRICH, www.dedietrich.pl

Rotenso Imoto

Klasyk wśród klimatyzatorów Rotenso. Ma klasę energooszczędności A+++ dla chłodzenia oraz A++ dla ogrzewania. Panel frontowy został wykończony gustownym szkłem akrylowym. Urządzenie ma w standardzie aż trzy flitry.

ROTENSO
www.rotenso.com



Omnia Life M

To nowoczesne pompy ciepła typu monoblock do grzania, chłodzenia i c.w.u. Z ekologicznym czynnikiem R290 o niemal zerowym wpływie na środowisko. Umożliwia uzyskanie temperatury zasilania do +75°C i pracę w zakresie -25°C do +46°C. Dostępne modele o mocy od 4,5 do 16 kW zapewniają wysoką wydajność i niższe zużycie energii.

FERROLI
www.ferroli.com.pl



Elementy fermacell® Therm25™

Mają frezowane rowki do prowadzenia rur grzewczych, które ułatwiają układanie instalacji na powierzchni podłogi. Standardowe płyty 1000 × 500 mm uzupełniają elementy 500 × 500 mm, przydatne m.in. przy przejściach drzwiowych, zmianach kierunku prowadzenia rur i w strefie rozdzielacza.
JAMES HARDIE, www.fermacell.pl

pobierającą energię z powietrza zewnętrznego, a pompą gruntową, czerpiącą ciepło ze stabilnego termicznie gruntu. Obie sprawdzą się w dobrze zaizolowanym budynku – różnią się kosztem instalacji, wymaganiami wobec działki i efektywnością w skrajnych warunkach pogodowych.

Dla większości domów drewnianych o niskim zapotrzebowaniu na ciepło pompa powietrzna jest wyborem wystarczającym i ekonomicznie uzasadnionym. Warto zwrócić uwagę na czynnik chłodniczy – coraz więcej urządzeń wykorzystuje naturalny propan (R290), uznawany za rozwiązanie przyszłościowe i przyjazne środowisku.

Pompa ciepła może jednocześnie przygotowywać ciepłą wodę użytkową. Wiele modeli oferuje również funkcję chłodzenia latem. W domach drewnianych, które szybko reagują na wzrost temperatury, może ona znacząco poprawić komfort mieszkańców. Istotny jest też prawidłowy dobór mocy: zbyt duża pompa będzie często taktować, co obniża sprawność i skraca żywotność sprężarki. Moc powinna wynikać z obliczeń projektowego obciążenia cieplnego, a nie wyłącznie z powierzchni budynku.

Ile to kosztuje i czy się opłaca?

Nowoczesne pompy ciepła osiągają sezonowy współczynnik efektywności (SCOP) na poziomie około 3,5-4,5, co oznacza, że z każdej 1 kWh energii elektrycznej mogą dostarczyć około 3,5-4,5 kWh energii cieplnej.

Rzeczywiste koszty eksploatacji zależą od standardu energetycznego budynku, cen energii i sposobu użytkowania – w dobrze zaprojektowanym domu są jednak niskie i przewidywalne przez wiele lat. Warto też sprawdzić dostępne formy wsparcia finansowego. Właściciele modernizowanych budynków mogą ubiegać się o dofinansowanie w ramach programu Czyste Powietrze, a przy nowym budownictwie warto sięgnąć po aktualne programy regionalne lub preferencyjne formy kredytowania. Dodatkową korzyścią przy modernizacji jest ulga termomodernizacyjna, pozwalająca odliczyć część kosztów od podstawy opodatkowania – łącznie rzeczywista inwestycja własna może być znacznie niższa niż sugeruje cena katalogowa systemu.

Trzy elementy skutecznego systemu

Dom drewniany plus pompa ciepła to połączenie, które ma sens – techniczny i ekonomiczny. Optymalna konfiguracja dla większości inwestorów to powietrzna pompa ciepła w technologii inwerterowej, ogrzewanie podłogowe i wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła. Uzupełnienie o fotowoltaikę i zasobnik CWU tworzy spójny, energooszczędny system, który ogranicza koszty eksploatacji.

Zanim jednak wybierzesz konkretne urządzenia, zleć obliczenia zapotrzebowania na ciepło dla swojego projektu. Dobrze dobrana pompa ciepła będzie pracowała w domu drewnianym równie efektywnie jak w budynku murowanym – a dzięki niewielkiemu zapotrzebowaniu na ciepło często nawet taniej, niż spodziewa się wielu inwestorów.



Marcin Paździor
Szef serwisu firmy FERROLI
www.ferroli.com.pl

Przeglądy i kontrola kotłów w sezonie letnim

Lato to idealny czas na dbałość o system grzewczy. Przegląd kotła pelletowego czy gazowego w okresie letnim to strzał w dziesiątkę. Dlaczego?

Po pierwsze, mniejsze obciążenie urządzeń pozwala na dokładniejszą i dłuższą diagnostykę, korektę ustawień kotła i czyszczenie bez pośpiechu. Po drugie, większa dostępność serwisantów oznacza szybszy termin i spokojną realizację prac bez stresu związanego z początkiem sezonu grzewczego.Regularne czyszczenie komory spalania i palnika oraz kontrola i wymiana filtrów (w zależności od potrzeby) to podstawa efektywności i bezpieczeństwa. Dodatkowo brak zapotrzebowania na ciepło w systemie C.O. pozwala na czasowe wyłączenia kotła celem wymiany zużytych elementów lub takich których użycie w systemie grzewczym może prowadzić do poważnej awarii. Zaniedbanie serwisu latem może prowadzić do problemów jesienią, gdy potrzebujemy ciepła najbardziej. Inwestycja w letni przegląd to gwarancja bezawaryjnej pracy, niższych rachunków za paliwo i spokojnego startu w nowy sezon grzewczy.



KolagenCito

- świadomy wybór dla Twojego organizmu

To prosty sposób na wzbogacenie codziennego jadłospisu o kolagen i witaminę C. Zadbaj o siebie każdego dnia z KolagenCito!

REKLAMA

Dlaczego KolagenCito-ponieważ zasługujesz na to co najlepsze!
KolagenCito to produkt wzbogacony, która łączy kolagen z witaminą C. Witamina C pomaga w prawidłowej produkcji kolagenu w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania kości, chrząstki, dziąseł, skóry oraz naczyń krwionośnych.
Dodatkowo witamina C pomaga w prawidłowym funkcjonowaniu układu odpornościowego oraz w ochronie komórek przed stresem oksydacyjnym. KolagenCito doskonale wpisuje się w codzienny styl życia osób, które cenią świadome wybory żywieniowe.
Wybierając KolagenCito, stawiasz na znane składniki oraz wygodę codziennego stosowania. Wystarczą 3 pastylki dziennie.
Niezależnie od stylu życia, KolagenCito może być wygodnym wyborem dla osób, które chcą wzbogacić swoją dietę.
Wybierz KolagenCito – produkt stworzony z myślą o nowoczesnych osobach. Wprowadź KolagenCito do swojej codziennej diety i przekonaj się, jak łatwo zadbać o wartościowe składniki każdego dnia.



Kupisz w aptekach i sklepach zielarskich.

Producent: Reutter GmbH Dystrybutor: P.P.H.U. IZAKPOL ul. Dąbrowskiego 5 96-300 Żyrardów, izakpol@go2.pl

Klimatyzacja w domu

Luksus czy standard?

Przyzwyczajeni jesteśmy do klimatyzacji w biurach i centrach handlowych lub sklepach, gdzie zyski ciepła pochodzącego od oświetlenia czy sprzętu są na tyle duże, że chłodzenie pomieszczeń, w których przebywa dużo ludzi, staje się niezbędne. W domach i mieszkaniach tego rodzaju ciepło nie jest tak znaczące, ale z kolei upały zdarzają się w Polsce coraz częściej i trwają coraz dłużej, więc zaczynamy myśleć o klimatyzacji w budynkach mieszkalnych.



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

Coraz częściej budujemy domy z dużymi przeszkleniami, które dobrze, jeśli ogrzewają się zimą, ale latem może to być uciążliwe. Podobnie gorąco bywa latem w kuchni lub na poddaszu, gdzie chętnie aranżujemy sypialnie. Prywatny inwestor z reguły zaczyna myśleć o klimatyzacji po zakończonej budowie, ale wtedy nie ma już wyboru – nie zainstaluje klimatyzacji centralnej bez uszczerbku na świeżo wykończonych wnętrzach – pozostają mu klimatyzatory typu split. Tymczasem wcześniej można zaplanować nie tylko klimatyzację centralną, ale nawet całoroczny system powietrzny – ogrzewający lub chłodzący w zależności od potrzeby, dodatkowo może on też nawilżać powietrze. Podłącza się do niego piec, chłodnicę i agregat. Jeśli budynek jest wyposażony w system powietrznego ogrzewania, a inwestor nie zdecydował się od razu na klimatyzację, to dołożenie tej funkcjonalności wymaga niewiele nakładów i nie spowoduje konieczności przebudowy. Koszt eksploatacji systemów centralnych jest na ogół mniejszy niż koszt użytkowania wielu pojedynczych klimatyzatorów. Jeśli myślisz o zainstalowaniu klimatyzacji w domu, przede wszystkim weź pod uwagę izolację (ścian i stropów), położenie i sposób użytkowania poszczególnych pomieszczeń. Solidne ocieplenie budynku zapobiega zarówno ucieczce



Klimatyzator Daikin

Zapewnia komfort bez względu na porę roku. Jest cichy i elegancki. Urządzenie można dobrać według własnych potrzeb i gustu.
Od 2000 zł, DAIKIN, www.daikin.pl



Toshiba Daiseikai 10

Jedyny na rynku klimatyzator z drewnianą obudową. Nowa estetyka Daiseikai wynika z jej koncepcji materiałowej – „Powrót do Natury". Listwy przedniego panelu wykonane z naturalnego drewna o własnym usłojeniu, fakturze i kolorze nadają urządzeniom Daiseikai 10 niepowtarzalny charakter. To doskonałe wypełnienie ciepłych i przytulnych wnętrz.

TOSHIBA, www.toshiba-hvac.pl



Midea Solstice

Klimatyzator nowej generacji z AI. Posiada funkcję ECO (redukcja straty energii o ponad 30%), jonizator air magic+ czy nawiew 3D. Współpracuje z aplikacją SmartHome do zdalnego sterowania. Klimatyzator Solstice dostępny jest w dwóch wersjach kolorystycznych: bieli oraz antracycie.

MIDEA, www.zymetric.pl



LG DUALCOOL AI Premium

Inteligentny klimatyzator z funkcją AI Air automatycznie reguluje moc oraz kierunek nawiewu powietrza, jednocześnie analizując obecność i położenie użytkowników. W czasie zimy sprawdzi się do szybkiego ogrzewania, a funkcja Low Heating utrzyma minimalną temperaturę do około 10°C np. w domku letniskowym, pomagając go zabezpieczyć w czasie zimy i obniżyć rachunki za ogrzewanie.

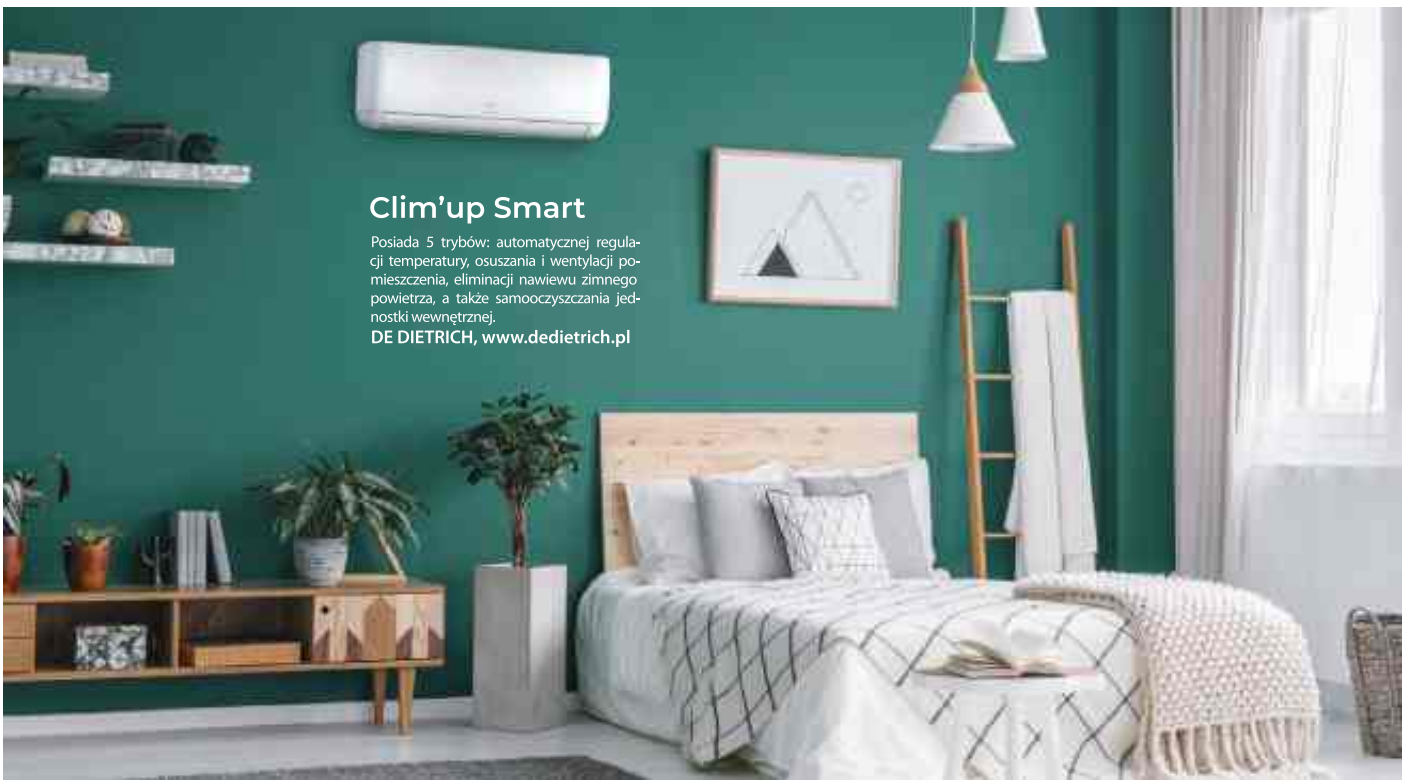
LG, www.lg.com/pl/



WindFree™ Elite

To klimatyzator zapewniający komfortowe chłodzenie bez wywoływania nieprzyjemnych zimnych podmuchów powietrza dzięki unikalnej funkcji WindFree™ wykorzystującej mikrootwory w panelu przednim i kierownicy powietrza. Klimatyzator może być sterowany w wygodny sposób z poziomu aplikacji Samsung SmartThings.

SAMSUNG, www.samsung-climatesolutions.com



Clim'up Smart

Posiada 5 trybów: automatycznej regulacji temperatury, osuszania i wentylacji pomieszczenia, eliminacji nawiewu zimnego powietrza, a także samooczyszczania jednostki wewnętrznej.

DE DIETRICH, www.dedietrich.pl



Bartłomiej Libicz
Koordynator ds. marketingu
TOSHIBA HVAC
www.toshiba-hvac.pl

Klimatyzator w dzisiejszych czasach

Obecnie klimatyzacja to nieodzowny element wnętrza domu. Aktualnie urządzenia te nie służą już wyłącznie do chłodzenia – służą również do ogrzewania pomieszczeń oraz uatrakcyjnienia ich wyglądu. Design w branży klimatyzacji nabrał ogromnego znaczenia stając się standardem, a nie wyłącznie luksusowym dodatkiem. Klienci chcą, aby ich urządzenie dawało nie tylko komfort, ale również cieszyło oko, dostosowując się do panujących trendów lub aktualnego wystroju ich pomieszczeń. Równie ważna jest jakość powietrza jaką oferuje klimatyzator, która ma bezpośredni wpływ na zdrowie i samopoczucie osób przebywających w klimatyzowanych pomieszczeniach. Nowoczesne urządzenia klimatyzacyjne są wyposażone w szereg filtrów i technologii zachowujących świeże i czyste powietrze np. jonizatory, które pochłaniają i rozkładają dym, zapachy jedzenia i inne nieprzyjemne zapachy. Filtry wyłapujące cząsteczki PM 2.5 i samoczyszczące wymienniki, pokryte specjalną powłoką zapobiegające namnażaniu się drobnoustrojów.

ciepła na zewnątrz – zimą, jak i przenikaniu do wewnątrz – latem. Porządna termoizolacja to oczywiście dodatkowe koszty, ale stosunkowo niewielkie, i tak niezbędne i – co ważne – jednorazowe. Uwzględnij także to, że każde pomieszczenie w budynku będzie się nagrzewało inaczej, zależnie od tego, czy jest na parterze, piętrze czy poddaszu, czy jest duże czy małe, ile osób w nim zwykle przebywa i czy są w nim urządzenia elektryczne lub inne – emitujące ciepło. Najważniejszym parametrem urządzeń klimatyzacyjnych jest moc. Przyjmuje się, że 0,1 KW potrzeba na 10 m2 powierzchni. Te czynniki zdecydują, czy wystarczy Ci jeden lub dwa klimatyzatory, czy będziesz potrzebował centralnego systemu. Oba rozwiązania mają zalety i wady. Trzeba pamiętać, że niezależnie od typu urządzenia klimatyzacyjne instaluje się w miejscu oddalonym od sypialni, bo nawet te najwyższej jakości emitują szum lub hałas.

Klimatyzacja centralna

Najprostsza klimatyzacja centralna to zestaw urządzeń multisplit – stosunkowo tani, bo wersja na 2-3 pomieszczenia może kosztować 3-4 tys. zł. Jej jednostkę centralną ze sprężarką i skraplaczem montuje się na zewnątrz budynku, najlepiej w części zacienionej, pod zadaszeniem. Można też montować w budynku gospodarczym czy garażu, dzięki czemu nie zakłócimy estetyki domu. Do jednostki centralnej można podłączyć nawet około 10 jednostek wewnętrznych. Łączna moc jednostek wewnętrznych nie może być większa od mocy jednostki zewnętrznej. Profesjonalna instalacja klimatyzacji centralnej wymaga uwzględnienia jej na etapie projektowania i budowy. Kanały poziome ukrywa się w podwieszanych stropach, pionowe obudowuje się, aby były niewidoczne. Klimatyzacja może współdziałać z wentylacją nadmuchową, poprawiając jednocześnie temperaturę i wilgotność. Sprawdzi się szczególnie w dużym domu. Taką klimatyzacją steruje się centralnie, co uniemożliwia ustawianie temperatury i wilgotności osobno w poszczególnych pomieszczeniach, a zależnie od stron świata nagrzewają się one inaczej, więc można to uznać za wadę. Z drugiej strony obsługa taka jest wygodna. Koszty montażu klimatyzacji centralnej, niewymagające zakupu wielu urządzeń odrębnych dla każdego pomieszczenia, są nawet o 1/3 niższe niż koszty montażu jednostki zewnętrznej i wewnętrznej w każdym pomieszczeniu osobno.

Klimatyzatory

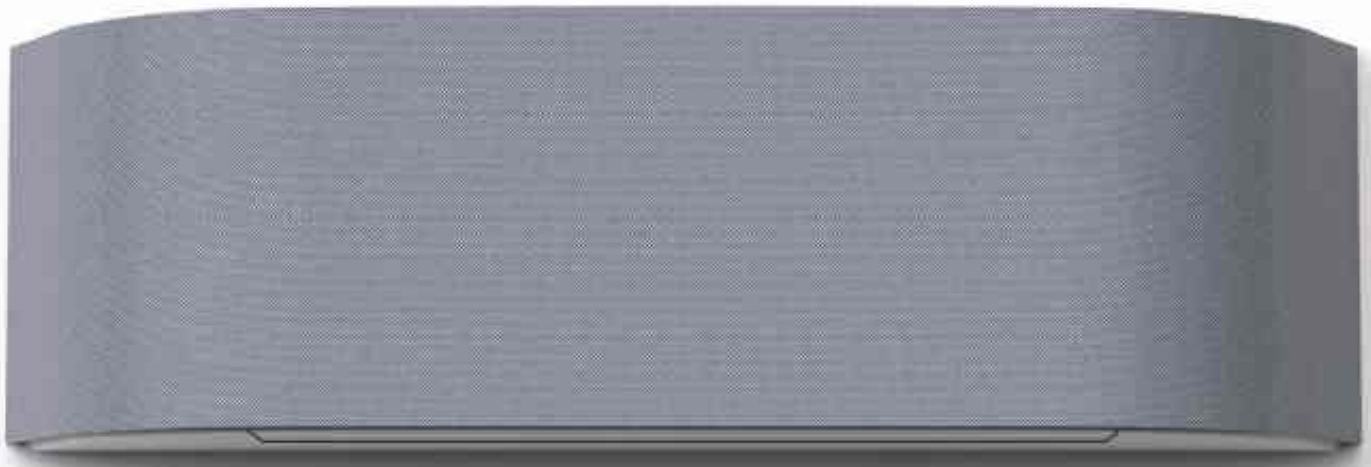
Główną zaletą pojedynczych klimatyzatorów w każdym pomieszczeniu jest to, że mogą one mieć inne ustawienia. Można je zainstalować w gotowym domu bez niszczenia wnętrz, ale wpłynie to w jakimś stopniu na estetykę budynku – klimatyzator na każdym oknie, zapewne nie będzie ozdobą. Należy pamiętać, że jednostka zewnętrzna emituje hałas i gorące powietrze. Jeżeli zamontujemy ją w nieodpowiednim miejscu, zwłaszcza na małym balkonie lub tarasie, może znacznie ograniczyć lub uniemożliwić rekreacyjne korzystanie z tych przestrzeni. Klimatyzator działa podobnie jak lodówka, nie zastępuje wentylacji, nie dostarcza powietrza z zewnątrz. Każde urządzenie klimatyzacyjne należy utrzymać w stanie higienicznym, bowiem skropliny wody i utrzymująca się wilgoć sprzyjają rozwojowi pleśni i drobnoustrojów, które mogą mieć niekorzystny wpływ na zdrowie. Czyszczenie należy przeprowadzić przynajmniej raz do roku, nie są to duże koszty. Jeśli planujesz budowę i wybierzesz gotowy projekt domu, przemyśl zagadnienie nadmiernego nagrzewania się pomieszczeń, przeanalizuj komfort użytkowania domu w przyszłości i przyjmij założenia dotyczące ewentualnego chłodzenia. Instalację klimatyzacji centralnej dobrze jest zaplanować na etapie adaptacji i zmian w projekcie. Wykonasz ją dzięki temu w taki sposób, że będzie efektywna, zarówno z punktu widzenia komfortu użytkowania, jak i kosztów, i nie zaburzy estetyki domu.



Faro Pień szaro-czarny

Motyw inspirowany przekrojem pnia tworzy mocny, organiczny akcent we wnętrzu. Szaro-czarna kolorystyka dobrze współgra z drewnem, kamieniem i prostymi formami, dzięki czemu dywan pasuje zarówno do nowoczesnych, jak i bardziej naturalnych aranżacji.
MULTIDECOR, multidecor.pl

HAORI



JEDYNY TAKI KLIMATYZATOR NA RYNKU

HAORI, dzięki **wymiennym pokryciom** przedniego panelu oferuje nieograniczone możliwości adaptacji do wystroju Twojego wnętrza!

Możesz wybierać spośród 6 kolekcji materiałów i wielu kolorów fabrycznych materiałów lub otrzymać wykrojnik i na własną rękę uszyć pokrycie i cieszyć się **idealnym dopasowaniem** np. do obicia kanapy lub zasłon.

*w zestawie z klimatyzatorem otrzymujesz 2 pokrycia. Jasnoszare oraz antracytowe.

Skontaktuj się z autoryzowanym dealerem:

toshiba-hvac.pl/partnerzy

TOSHIBA

REKLAMA



ADOBE STOCK

Dach w domu jednorodzinnym

Co musisz wiedzieć zanim go zbudujesz?

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



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

Funkcje dachu w domu jednorodzinnym

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

- Podstawową rolą dachu jest ochrona budynku przed wpływami atmosferycznymi: opadami deszczu, śniegu, gradu, wysoką i niską temperaturą oraz wiatrem.
- Elementy dachu odprowadzają wodę i zalegający śnieg, a także zapewniają dodatkowe światło dzienne (np. poprzez lukarny czy okna dachowe).
- Dach może też służyć do odprowadzania spalin oraz dostarczania powietrza do domu.
- Jest to również konstrukcja nośna, która przenosi ciężar na ściany nośne. Ważną rolę w tym zakresie pełni więźba dachowa.
- Coraz częściej dach stanowi konstrukcję dla paneli fotowoltaicznych.
- Warto pamiętać także o funkcji estetycznej, na którą kładzie się ostatnio duży nacisk.

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

Więźba dachowa czy wiązary?

Od czego zacząć planowanie dachu? Od podstaw, czyli więźby dachowej. W domach jednorodzinnych wykonuje się ją najczęściej z elementów drewnianych, czasem stalowych, rzadziej żelbetowych. Tradycyjna więźba składa się z krokwi i jętek lub kleszczy i płatwi. Konstrukcja taka przygotowywana jest zwykle na miejscu budowy. Obecnie jednak, w wielu przypadkach, powstaje w zakładzie. W ciągu kilku tygodni wycina się maszynowo zestaw do montażu, który następnie dostarczany jest na plac budowy. Ekipa montuje go przy użyciu dźwigu w ciągu kilku dni, a nawet kilkunastu godzin. Dokładność dopasowania elementów jest bardzo wysoka. Z pewnością warto rozważyć takie rozwiązanie. W przypadku poddaszy użytkowych stosowana jest zwykle inna konstrukcja – oparta na wiązarach. Wykonane są one z elementów drewnianych o znacznie mniejszych przekrojach, połączonych zwykle płytkami kolczastymi. Odpowiednio zaprojektowane wiązary pozwalają uzyskać wyższą przestrzeń w budynku, a także uniknąć dodatkowych punktów podparcia. Choć słupy na środku pokoju mogą



Krzysztof Nowak
Vice- prezes zarządu UNIWERSAL
www.uniwersal.com.pl

Właściwy dobór wentylatora do sieci wentylacyjnej

Istotą jest dobranie urządzenia tak, by spełniało wszystkie punkty normatywów higienicznych dla powietrza w pomieszczeniu, gdzie przebywają ludzie, a jednocześnie nie był uciążliwy akustycznie. Dzisiejsi producenci oferują szereg produktów - o tym, który wybrać decyduje projektant licząc opory sieci wentylacyjnej. Ta sieć przecina się z krzywą o nazwie „charakterystyka wentylatora" w punkcie pracy. Oznacza to, że dany wentylator będzie miał taką wydajność na takiej sieci wentylacyjnej. Jeśli jest to blisko punktu zamówieniowego to osiągnęliśmy ten cel. Ważnym aspektem jest możliwość regulacji obrotów wentylatora, często pomieszczenia wymagają mniej intensywnej wymiany powietrza np. w porze nocnej. Zmniejszając w tym czasie obroty zyskujemy na zużyciu energii elektrycznej oraz wyraźnie zmniejszamy poziom hałasu, co na równi z wymianą powietrza jest ważnym czynnikiem dobrze dobranego wentylatora.

mieć pewne walory estetyczne, zwykle jednak pogarszają funkcjonalność pomieszczenia. Ułatwieniem jest również fakt, że montaż wiązarów mogą zrealizować mniej wykwalifikowani wykonawcy. Zarówno w przypadku więźby tradycyjnej, jak i wiązarów, drewno musi być odpowiedniej klasy oraz właściwie zaimpregnowane.

Pokrycie dachu – jakie wybrać?

Pokrycie dachu w domu jednorodzinnym to jedna z najważniejszych decyzji w kontekście budowy dachu. Rynek obfituje w różnorodne materiały, spośród których możesz wybierać.
Obecnie inwestorzy najczęściej decydują się na dachówki oraz blacho-dachówki. Są to dość uniwersalne materiały, w których stosunek jakości do ceny jest korzystny. Możesz także rozważyć pokrycia bitumiczne (papy) lub mniej popularne pokrycia naturalne.

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

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

Płaski dach w domu jednorodzinnym – hit czy kit?

Wiesz już wiele o materiałach i technologii, w której możesz budować dach. A czy zastanawiałeś się nad względami estetycznymi? Innymi słowy – jakie dachy Ci się podobają? Być może myślisz o poddaniu się jednemu z ostatnich trendów w budownictwie, jakim są płaskie dachy. Czy to dobry pomysł? Takie rozwiązanie to nie tylko symbol nowoczesnej architektury ostatnich lat. W znaczący sposób poprawia ono funkcjonalność pomieszczeń znajdujących się na piętrze. Brak skosów to więcej miejsca i dużo łatwiejsza możliwość zagospodarowania przestrzeni.

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



Ora na adapterze do dachów płaskich

Ora-160 to nowatorskie rozwiązanie w segmencie wentylacji dachowej, łączące zaawansowaną technologię z wysoką kulturą pracy. Zastosowanie trójbiegowego, elektronicznie komutowanego silnika pozwala na precyzyjne sterowanie wydajnością przy minimalnym zużyciu energii. Wentylator nagrodzony Złotym Medalem na Targach Budma 2025 oraz Godłem Teraz Polska.
UNIWERSAL
www.uniwersal.com.pl



Podsufitka BRYZA PVC

Gwarancja długotrwałej ochrony przed warunkami atmosferycznymi. Dzięki starannemu dopasowaniu kolorystyki do tradycyjnych odcieni pokryć dachowych, systemów rynnowych i elewacji, podsufitka dąb turner stanowi doskonałe uzupełnienie każdego projektu budowlanego, harmonijnie komponując się z całością elewacji.
RYNNY BRYZA
www.rynnybryza.pl



Ora na adapterze do dachów skośnych

Wentylator Ora-160 z powodzeniem znajduje zastosowanie w domach jednorodzinnych. Dzięki zastosowaniu adaptera do dachów dwupołaciowych istnieje możliwość przystosowania wentylatora do różnych wariantów spadku dachu, w zakresie 0-45°. Adapter jest realizowany pod indywidualne wymagania klienta. Ora to produkt nowej generacji, który zapewnia wysoką skuteczność i niski poziom hałasu także w domach prywatnych.
UNIWERSAL
www.uniwersal.com.pl

Dzięki tego typu konstrukcji możliwe jest również wygospodarowanie dodatkowego tarasu czy zielonego ogrodu.
Domy z płaskim dachem mają jednak więcej zalet, także z punktu widzenia roboty dekarskiej:

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

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

Jak znaleźć ekipę, która wykona dobry dach Twojego domu?

Wybór właściwego wykonawcy to jedno z najważniejszych zadań. Trafna decyzja pozwoli Ci cieszyć się ładnym i solidnym dachem przez długie lata. Dobrego fachowca poznasz już na etapie wstępnych rozmów. Pomoże Ci on w doborze odpowiednich materiałów do budowy dachu i technologii. Jeśli nawet wybór typu pokrycia należy do architekta lub inwestora, to aktualna jest tu zasada: „diabeł tkwi w szczegółach". Najdrobniejsze elementy decydują o pomyślnym zakończeniu zadania. Dach to nie tylko połacie – równie ważne dla jego trwałości są rynny, obróbki blacharskie, kalenice, kosze i kominy. Elementy te najtrudniej wykonać pod względem technicznym i często wiąże się z nimi ryzyko powstania usterek groźnych dla całego budynku. Dachy z dużą liczbą tego typu detali są również najbardziej kosztowne, a ich wykonanie wymaga najwięcej czasu. Doświadczony dekarz ma świadomość, że należy przy tym dołożyć wyjątkowej staranności, ponieważ to właśnie tutaj popełnianych jest najwięcej błędów.W wyborze odpowiedniej ekipy dobrze kierować się rekomendacjami znajomych lub producentów materiałów dachowych. Warto dopytywać o kwalifikacje i certyfikaty zawodowe oraz ubezpieczenie. Elementem potwierdzającym wiarygodność wykonawcy jest przynależność do organizacji branżowych. W przypadku pokryć dachowych jest to Polskie Stowarzyszenie Dekarzy, które dysponuje bazą zaufanych fachowców, certyfikowanych według najwyższych standardów.

Elementem potwierdzającym wiarygodność wykonawcy jest przynależność do organizacji branżowych.

Budowa dachu – na co jeszcze zwrócić uwagę?

Ostatnie lata wskazują na znaczące zmiany w klimacie. Zimy w Polsce stały się mniej mroźne i rzadziej zdarzają się duże opady śniegu. Standardem natomiast są obfite opady deszczu oraz bardzo silne wiatry. Decydując się na wybór konstrukcji, należy przede wszystkim zadbać o to, aby dom był odporny na gwałtowne zjawiska atmosferyczne. Jedynym sposobem przygotowania się do zmian klimatu jest świadome stworzenie nowych technologii, budowanie zgodnie z obowiązującymi normami i zaleceniami budowlanymi. W przypadku dachów skośnych powinieneś zwrócić uwagę na właściwy sposób zamontowania pokrycia dachowego i odpowiednie, przepustowe orynnowanie. Dachy płaskie są mniej podatne na wichury i nawałnice, zasiedlenie przez gryzonie i kuny, jednak w przypadku dużych opadów śniegu mogą czasem wymagać jego usunięcia. Kluczowy jest w tym zakresie wybór rzetelnej firmy z doświadczonymi fachowcami. To trudne, gdyż na rynku brakuje dekarzy, a liczba zleceń wciąż rośnie. Czas oczekiwania na fachowca wydłuża się do kilku miesięcy. Dobrą, rekomendowaną ekipę warto zarezerwować odpowiednio wcześniej i już na wstępnym etapie skonsultować z nią wybór materiałów do budowy dachu.



Projekt Z7 D 35

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

Blachodachówka Kinga

Wysokiej jakości pokrycie dachowe na każdą kieszeń. Charakteryzuje się klasycznym kształtem doskonale imitującym tradycyjną dachówkę ceramiczną. Dostępna w poliuretanowych powłokach premium - PURLAK® i PURMAT® oraz w powłokach poliestrowych.
FLORIAN CENTRUM, www.floriancentrum.com.pl



BLACHY PRUSZYŃSKI

REKLAMA

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





bogata kolorystyka

łatwy montaż

50 LAT

nawet do 50 lat gwarancji *

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ NA: www.pruszynski.com.pl

* na warunkach określonych w gwarancji Pruszyński Sp. z o.o.

energooszczędny wentylator dachowy

ORA-160

- Zakres wydajności: 80-450 [m³/h]
- Zakres podciśnień: 8-98 [Pa]
- Akustyka: 38 [dBA]
- Wytrzymałość temperaturowa: w opcji zwykłej do 40°C
- Napięcie zasilania: 1x230 [V]
  obroty 700, 1000, 1200 [min⁻¹]

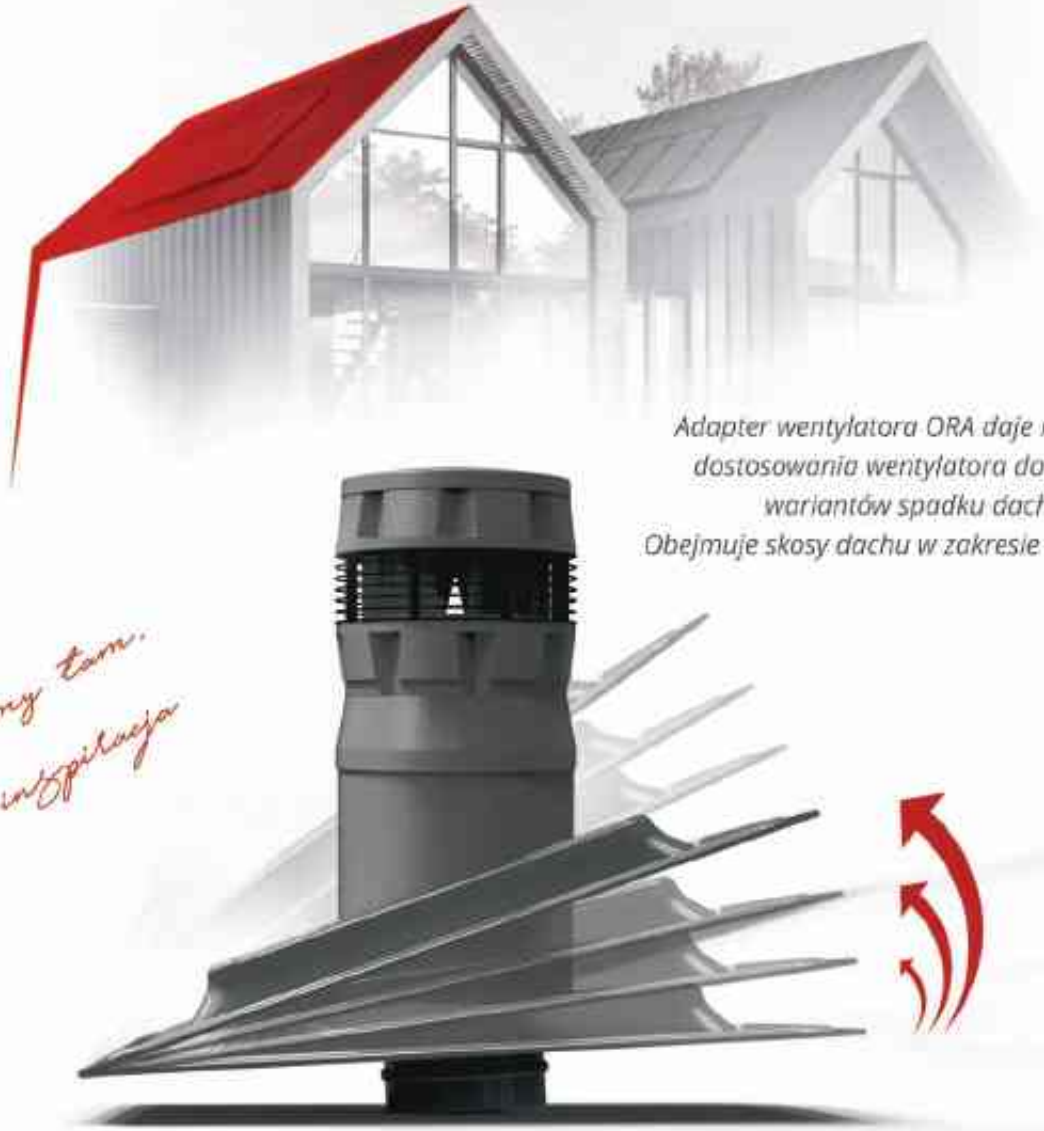


REKLAMA

✓ poziom ciśnienia akustycznego w pomieszczeniu	22 dBA	✓ moc użytkowa	3/6/10 WAT
✓ moc silnika	7-34 WAT	✓ wydajność na kratkach wentylacyjnych od	50-100 m³/h

uniwersal

ul. Zakopiańska 1a, 40-219 Katowice
kom.: +48 (32) 203 71 47 • office@uniwersal.com.pl
www.uniwersal.com.pl



Adapter wentylatora ORA daje możliwość dostosowania wentylatora do różnych wariantów spadku dachu. Obejmuje skosy dachu w zakresie od 0° do 45°.

Jesteśmy tam, gdzie inspirujesz

Wentylator ORA-160 to nowoczesne urządzenie o zwartej konstrukcji, idealnie wpisujące się w potrzeby współczesnej architektury. Jego estetyczny wygląd harmonizuje z aktualnymi trendami w designie, co czyni go doskonałym rozwiązaniem zarówno w tradycyjnym, jak i nowoczesnym budownictwie mieszkaniowym.

Wyposażony w zaawansowany, trzybiegowy silnik elektryczny napędzający promieniowy wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu, wentylator zapewnia cichą i wydajną pracę. Regulacja prędkości obrotowej umożliwia dostosowanie wydajności do aktualnych potrzeb, co przekłada się na oszczędność energii i komfort użytkowania.

Wentylator ORA-160 doskonale sprawdza się zarówno w budownictwie jednorodzinnym, jak i w budynkach mieszkalnych o większej liczbie kondygnacji. Dobrze również spełnia swoją funkcję we współczesnym budownictwie modułowym. Dzięki różnym parametrom mocy (3, 6 lub 10 wat) pozwala na elastyczne zarządzanie zużyciem energii. Jego praca jest niskoszumowa, a poziom hałasu emitowanego zarówno na zewnątrz, jak i do wnętrza pomieszczeń, pozostaje nieuciążliwy dla użytkowników.

Urządzenie zdobyło prestiżowy Złoty Medal na Targach Budowlanych BUDMA 2025 w Poznaniu oraz Godło Promocyjne TERAZ POLSKA, co potwierdza jego innowacyjność i wysoką jakość wykonania.

ZŁOTY MEDAL 2025

Zdobywca Złotego Medalu
na Targach Budowlanych
BUDMA 2025

TERAZ POLSKA

Laureat XXXV Edycji Konkursu
TERAZ POLSKA
na Najlepsze Produkty i Usługi

Jak zamontować pokrycie dachowe, żeby służyło na lata?





Dom jest inwestycją, która z założenia ma służyć nabywcy przez długie lata. Podczas jego budowy warto więc wystrzegać się przesadnych oszczędności i pośpiechu. Jednym z etapów, na którym w sposób szczególny może się to odbić, jest montaż dachu – zarówno jego konstrukcji, jak i pokrycia. Na co koniecznie trzeba zwrócić uwagę, aby dach niezawodnie spełniał swoją rolę?



Marcin Kluz
Dyrektor ds. Sprzedaży Hurtowej REGAMET
www.regamet.pl

Polskie prawo budowlane nie jest pozbawione pewnych luk. Jedną z nich jest brak konieczności dokonywania odbioru technicznego pokrycia dachowego – w przeciwieństwie choćby do odbiorów instalacji czy ostatecznego odbioru całego budynku. Jeśli akurat dana budowa ma swojego kierownika, to skupia się on najczęściej na kwestiach takich jak konstrukcja dachu i jej zgodność z projektem, natomiast kontrola spraw związanych z wykonawstwem jest często pomijana.

Nie cena jest najważniejsza

Większości inwestorów zależy zazwyczaj na tym, aby koszty budowy były możliwie niskie. Prawda jest jednak taka, że ewentualne oszczędności mogą być czynione względem mebli, które kiedy przestaną się podobać czy spełniać swoje funkcje, mogą być wymienione na nowe. Nie powinno się jednak oszczędzać na samej budowie domu, ponieważ wybudowanie go pozornie tanim kosztem niemal zawsze okazuje się finalnie bardzo drogie. Niska cena usługi oferowanej przez daną ekipę wynika z reguły z niedbałości i szybkiego wykonawstwa. To z kolei w niedługim czasie przekłada się na konieczność dokonywania kosztownych poprawek. Właśnie dlatego cena i szybkość nigdy nie powinny być dla inwestora wyznacznikiem podczas budowy, a w szczególności przy montażu dachu, który ma przecież chronić budynek i jego domowników przed czynnikami atmosferycznymi.

Wielkie znaczenie małych szczegółów

Wykorzystując do budowy domu, a następnie dachu, materiały tanie, z reguły również nie dokonuje się właściwego wyboru. Dobrym przykładem może być choćby drewno używane do montażu więźby dachowej. W projektach budowlanych architekci zakładają najczęściej wykorzystywanie w tym celu certyfikowanego drewna C24. Tymczasem finalnie niewielu inwestorów bazuje właśnie na nim. – W tartakach, które coraz częściej oferują już suszoną tarcicę, zamawia się tę o połowę tańszą, świeżą, niewłaściwie zaimpregnowaną, a jedynie powierzchownie wymalowaną. Nabywca jest zadowolony, ponieważ tanio kupił materiał, z którego zamierza wybudować dom. Jednak problemy z takim materiałem, w postaci wypaczenia, pękania czy wykrzywiania się elementów konstrukcyjnych dachu, niemal zawsze pojawiają się stosunkowo szybko. Innymi materiałami, na których próbują oszczędzać zarówno inwestorzy, jak i ekipy wykonawcze, są niewłaściwe gwoździe, wkręty czy membrana dachowa. Gdy zamontujemy droższą membranę o wysokiej jakości, nie ryzykujemy, że po kilku-kilkunastu latach straci ona właściwości i przestanie spełniać swoją funkcję. A warto pamiętać, że jej wymiana wiąże się już z koniecznością



Panel dachowy NA RĄBEK

Firma Blachy Pruszyński oferuje panele na rąbek w czterech odsłonach profilowań: mikrotrapez, mikrofala, nanofala oraz klasyczna blacha płaska. Przetłoczenia faliste służą wzmocnieniu długich arkuszy i minimalizują efekt falowania, pojawiający się czasami w skutek oddziaływania wysokiej temperatury. Teraz dostępne są w powłoce TOPMAT w nowym kolorze RAL 7042.
BLACHY PRUSZYŃSKI, www.pruszynski.com.pl



Oskar PRO

Wpisujący się w najnowsze trendy architektoniczne panel dachowy. Ze względu na szeroki rozstaw rąbków doskonale podkreśla minimalistyczny wygląd nowoczesnych domów, a prosta linia bardzo dobrze współgra również z tradycyjnym budownictwem. Produkowany jest z surowca o wyjątkowych parametrach technicznych wykończonego powłoką PRO.
REGAMET, www.regamet.pl



Wojciech Karapyta
Doradca handlowo-techniczny swissporTON
www.swissporTON.pl

Dachówka ceramiczna czy cementowa – którą wybrać?

Wybór między dachówką ceramiczną a cementową to jedna z najważniejszych decyzji podczas budowy lub remontu domu. Oba rozwiązania należą do pokryć ciężkich, cechują się wysoką trwałością i atrakcyjnym wyglądem, jednak różnią się pod względem parametrów oraz ceny. Dachówki cementowe są tańsze, ponieważ ich produkcja wymaga mniejszych nakładów niż w przypadku dachówek ceramicznych. To sprawia, że stanowią ekonomiczne rozwiązanie, szczególnie przy dużych połaciach dachowych. Dachówka ceramiczna jest natomiast uznawana za produkt klasy premium. Oferuje bardzo wysoką trwałość, szeroki wybór kształtów i kolorów oraz lepszą odporność na zabrudzenia i porastanie mchem, zwłaszcza w wersjach angobowanych i glazurowanych. Jest także cięższa, dzięki czemu skuteczniej tłumi hałas i lepiej znosi silne podmuchy wiatru. Pod względem estetyki oba rodzaje pokryć prezentują się bardzo podobnie, a współczesne modele pozwalają dopasować dach do tradycyjnej i nowoczesnej architektury. Ostateczny wybór powinien zależeć od budżetu, oczekiwanej trwałości oraz parametrów konstrukcji dachu. Jeśli priorytetem jest jakość i wieloletnia eksploatacja, warto postawić na dachówkę ceramiczną. Gdy liczą się oszczędności przy zachowaniu dobrych parametrów użytkowych, dobrym wyborem będzie dachówka cementowa.



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



Talia Nova

Blachodachówka modułowa, stworzona z myślą o estetyce dachu i komforcie pracy dekarzy. Wyróżnia się harmonijną linią i dopracowanym detalem. Dzięki stabilnej konstrukcji ułatwia szybki montaż, a technologia SPS zapewnia trwałość oraz odporność na korozję.

BLACHOTRAPEZ
www.blachotrapez.eu



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



Taśma kalenicowa RBF vent

Taśma kalenicowa RBF vent zapewnia skuteczne uszczelnienie kalenicy i naroży dachu, jednocześnie gwarantując optymalną wentylację połaci. Wykonana z wytrzymałej włókniny PP i aluminium, wyróżnia się trwałością, odpornością na warunki atmosferyczne oraz łatwym dopasowaniem do pokrycia dachowego.

swissporTON, www.swissporTON.pl

demontażu całego pokrycia – wraz z ołatowaniem. Jedynie dysponując wysokiej jakości materiałami i dobrą, doświadczoną ekipą, można mieć niemal pewność, że dom i dach zostaną wykonane poprawnie. Wówczas wszystko powinno zostać wykonane nie tylko estetycznie, ale i w pełni zgodnie ze sztuką.

Jakość pokrycia dachowego

Jeśli zależy nam na tym, by dach pozostawał trwały i estetyczny przez długie lata, zdecydowanie warto wybrać profesjonalne, wysokiej jakości pokrycia dachowe. Lepiej jest zainwestować nieco większe środki, wybierając materiały bardziej trwałe i odporne na działanie niesprzyjających warunków atmosferycznych. Zwłaszcza, że rozeznając się w ofertach producentów, bez większych problemów można trafić na produkty wysokiej jakości w innowacyjnych powłokach PRO. Charakteryzują się one m.in. podwyższoną trwałością i odpornością na uszkodzenia, a objęte są nawet 50-letnią gwarancją. Kierowanie się zaniżoną ceną usługi, niezwracanie uwagi na szczegóły oraz wybieranie pokryć dachowych niskiej jakości – to najczęstsze błędy inwestorów podczas montażu dachu. Aby ich uniknąć, nie można zapominać, że dach to inwestycja na kilkadziesiąt lat, a po takim czasie obroni się jedynie wysoka jakość.

Poddasze w konstrukcji wiązarów

Czy poddasze w konstrukcji wiązarowej jest zawsze mniejsze niż w przypadku stropu betonowego i tradycyjnej więźby? Często spotykamy się z przekonaniem, że wiązary to zawsze mniej 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 poddasza może być takie same a 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.

mgr inż. Robert Marx Projektant-Konstruktor, MiTek® Industries Polska, **www.mitek.pl**

MITEK



swisspor XPS



SKUTECZNA IZOLACJA TERMICZNA FUNDAMENTÓW

W GRUNCIE RZECZY

Niezawodna odporność
Struktura zamkniętokomórkowa XPS chroni przed wodą gruntową i czynnikami biologicznymi.

Ekstremalna twardość
Wysoka wytrzymałość na ściskanie gwarantuje stabilność fundamentu bez względu na obciążenie.

Perfekcyjna izolacyjność
Eliminuje straty ciepła i utrzymuje parametry termiczne przez całą żywotność budynku.



0,033
W/(m·K)

Sprawdź rozwiązania dla nowoczesnego budownictwa

xps.swisspor.pl

REKLAMA

swisspor

Elementy konstrukcji dachu

Jakie są?



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

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 powłokach: PURLAK i PURMAT.
BLACHY PRUSZYŃSKI, www.pruszynski.com.pl

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. Omówimy tutaj podstawowe elementy konstrukcyjne dachu – od fundamentów po pokrycie. Tę wiedzę warto wykorzystać w trakcie budowy, jak i 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 więcej nachylonych połaci. Konstrukcja nadaje budynkowi bardziej złożony wygląd i zapewnia dodatko-





wą 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**



Paweł Wciseł
Key Account Manager
WÜRTH Polska
www.wurth.pl

Profesjonalna obróbka drewna

Profesjonalna obróbka drewna zaczyna się od właściwego doboru narzędzi do konkretnego etapu pracy. Kluczowe znaczenie mają nie tylko moc urządzeń, ale również ich precyzja, ergonomia i odpowiednio dobrany osprzęt. Pilarki odpowiadają za dokładne formatowanie materiału, wyrzynarki umożliwiają wykonywanie skomplikowanych kształtów, a wiertarko-wkrętarki pozwalają na precyzyjny montaż dzięki kontroli momentu obrotowego. Równie istotnym etapem jest szlifowanie - zastosowanie odpowiedniego typu szlifierki przekłada się na jakość wykończenia i trwałość powłok ochronnych. W praktyce równie ważna jest powtarzalność efektów, szczególnie przy realizacji większych projektów. Nowoczesne elektronarzędzia pozwalają skrócić czas pracy, jednocześnie ograniczając ryzyko błędów wykonawczych. Istotną rolę odgrywa również ergonomia, która zwiększa komfort pracy i zmniejsza zmęczenie operatora podczas wielogodzinnych zadań. W nowoczesnym stolarstwie i pracy z drewnem liczy się nie pojedyncze narzędzie, lecz cały system rozwiązań, który pozwala pracować szybciej, dokładniej i zgodnie z najwyższymi standardami jakości.

Trwałość i konserwacja domów z drewna



Impregnat Ochronny Eco & Protection Drewnochron

Zabezpiecza drewno do 9 lat przed wilgocią, zmianami temperatury, promieniowaniem UV i grzybami pleśniowymi. Dzięki specjalnym woskom i technologii Extreme Aqua Stop zapewnia maksymalną ochronę drewna przed wnikaniem wody. Występuje w 9 odcieniach.
Ok. 37 zł/0,75 l, DREWNOCHRON, www.drewnochron.pl

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 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.

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

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 najgroź-



Tikkurila Valtti Plus Terrace Oil

Łączy wysoką ochronę drewna z troską o środowisko naturalne. Tworzy niezwykle trwałą powłokę i skutecznie zabezpiecza drewno przed promieniowaniem UV oraz zmiennymi czynnikami atmosferycznymi. Dostępny w ponad 40 odcieniach.
Ok. 81 zł/0,9 l, TIKKURILA, www.tikkurila.pl

Impregnacja ogniochronna drewna – kiedy jest potrzebna i jak działa?

Z perspektywy bezpieczeństwa pożarowego drewnianych konstrukcji ważne jest zrozumienie, w jakim celu wykonujemy impregnację ogniochronną. Skoro drewno i tak ostatecznie się spali to czy warto impregnować? Mówiąc o impregnacji ogniochronnej należy rozgraniczyć pojęcie „niezapalności" od „niepalności". Stosując specjalistyczne środki co prawda nie zapewnimy niepalności drewnianych konstrukcji ale przede wszystkim jesteśmy w stanie skutecznie ograniczyć rozprzestrzenianie się ognia (klasa NRO). Impregnat przyspiesza zwęglanie powierzchni drewna, co dodatkowo „przygasza ogień". Jego składniki rozcieńczają palne gazy powstające przy pożarze i pochłaniają wydzielające się ciepło. Zaimpregnowane drewno nie podtrzymuje ognia - po usunięciu jego źródła mamy efekt „samogaśnięcia". To wszystko pozwala w zasadniczy sposób ograniczyć skalę pożaru i ograniczyć rozprzestrzenianie się ognia. Warunkiem skutecznej ochrony konstrukcji jest jednak zabezpieczenie wszystkich łatwopalnych drewnianych elementów konstrukcji aż do punktu kontaktu z materiałem niepalnym, zachowując tym samym ciągłość ochrony. Najważniejszą kwestią jest stosowanie wyłącznie środków posiadających oficjalne dopuszczenie do stosowanie w budownictwie na podstawie wydanych certyfikatów.

Ekspert marki Fobos, www.impregnatyfobos.pl

Impregnat do drewna Njord

Profesjonalny produkt, który dzięki innowacyjnej technologii BIO ProtectX tworzy trwałą, hydrofobową powłokę, skutecznie chroniąc drewno przed promieniami UV, grzybami oraz glonami. Jest łatwy w aplikacji, nie pozostawia smug, zapewnia do 9 lat ochrony. Ekologiczna formuła gwarantuje bezpieczeństwo użytkowania, bez szkodliwych rozpuszczalników. Dostępny w 14 pięknych kolorach inspirowanych Skandynawią.
NJORD, www.njordprotect.pl





Konserwujesz lub impregnujesz drewno? Podpowiadamy wybór najlepszego narzędzia

Łukasz Słowak
Specjalista ds. Szkoleń w PROFIX
www.profix.com.pl

Impregnacja i konserwacja drewna to nie tylko wybór odpowiedniego preparatu, ale również właściwych narzędzi malarskich. To właśnie pędzel lub wałek decydują o równomiernym rozprowadzeniu impregnatu i jego skutecznym wnikaniu w strukturę drewna. Do dużych powierzchni, takich jak elewacje, altany czy ogrodzenia, najlepiej sprawdzają się szerokie pędzle typu ławkowiec, które pozwalają szybko i dokładnie pokryć materiał. Z kolei wąskie pędzle radiatorowe ułatwiają dotarcie do szczelin, narożników i trudno dostępnych elementów konstrukcyjnych. Przy precyzyjnym malowaniu listew, okien lub drzwi warto sięgnąć po pędzle skośne, które gwarantują estetyczne wykończenie bez zacieków. Wybieraj narzędzia wykonane z trwałych włókien syntetycznych oraz solidnymi drewnianymi uchwytami – dobrze współpracują zarówno z impregnatami wodnymi, jak i rozpuszczalnikowymi. Dobre narzędzia nie tylko przyspieszają pracę, ale przede wszystkim zwiększają trwałość ochrony drewna na wiele sezonów.

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

niejszych 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 (koło 35%).
- Wentylacja – dobra wentylacja pomieszczeń pomaga utrzymać niską wilgotność, co utrudnia rozwój grzyba. 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 jest 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 lub 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.



ADOBE STOCK

Środki do ochrony drewna

Sprawdź, na co warto zwrócić uwagę!

Ochrona drewna jest kluczowa dla przedłużenia żywotności drewnianych konstrukcji i elementów. Najważniejsze rodzaje środków do konserwacji i pielęgnacji drewna to: impregnaty, lakiery, farby i bejce, oleje, woski, środki przeciw owadom i grzybom a także środki ogniochronne. Jest szczególnie ważna w przypadku drewna używanego na zewnątrz.



Multi-Grunt

Zaawansowany grunt-izolant 2 w 1 do drewna, metalu i PVC. Blokuje garbniki, zwiększa przyczepność, zapewnia ochronę antykorozyjną. Uniwersalne zastosowanie, praca od 10°C, produkt o niskim zapachu, zastępuje dwa systemowe produkty.

REMMERS
www.remmers.pl



Minwax® High Performance Wood Hardener

Szybkoschnąca żywica została opracowana w celu wzmacniania i utrwalania rozkładającego się lub gnijącego drewna. Minwax® High Performance Wood Hardener składa się z rozpuszczalników, które przenoszą żywicę w głąb porów drewna, gdzie odparowują i pozostawiają żywicę utwardzając drewno.

MINWAX®, www.zabezpieczeniedrewna.pl



Fobos® NW Formuła

Ochrona drewna przed działaniem grzybów i owadów. Kompleksowa ochrona drewnianych elementów konstrukcyjnych. Zabezpiecza przed rozwojem grzybów domowych, pleśniowych, sinizny oraz owadów – technicznych szkodników drewna. dekoracyjne. Produkt gotowy do użycia.

FOBOS
www.impregnatyfobos.pl



Tikkurila Valtti Opaque

Niezwykle dekoracyjna i trwała, elastyczna farba, która skutecznie zabezpiecza drewno przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi, w tym wilgocią, mrozem i promieniowaniem UV. Chroni je też przed działaniem grzybów pleśniowych. Reguluje poziom wilgotności drewna, dzięki czemu nie pęka i nie łuszczy się. Dostępna w szerokiej kolorystyce do barwienia.

Ok. 104 zł/0,9 l, TIKKURILA, www.tikkurila.pl



Impregnat gruntujący do drewna

Głęboko penetrujący podkład do drewna zewnętrznego. Chroni przed siniznę, grzybami, zgnilizną i owadami, stabilizuje wilgotność, ogranicza pęcznienie i poprawia przyczepność powłok. Aplikacja od +5 °C.

REMMERS
www.remmers.pl



Bloker UV Njord

Innowacyjny, bezbarwny impregnat do drewna, wzbogacony o filtr UV, zapewniający kompleksową ochronę przed szkodliwymi czynnikami atmosferycznymi do 12 lat. Zapobiega żółknięciu i ciemnieniu. Dzięki technologii Bio ProtectX tworzy powłokę odporną na glony i grzyby, bezpieczną dla zdrowia i środowiska.

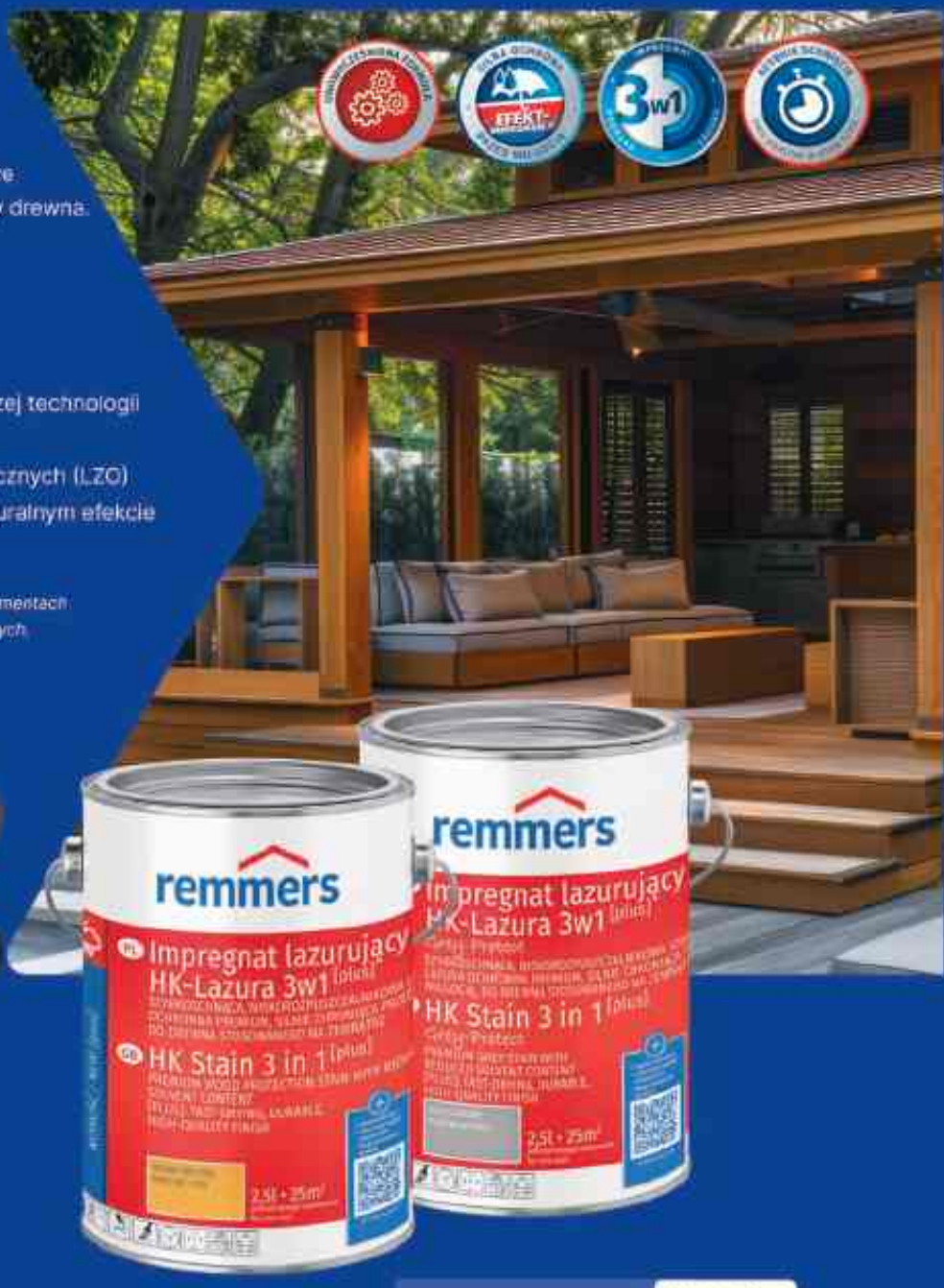
NJORD, www.njordprotect.pl

Ochrona drewna na miarę przyszłości?

ZróbMY to razem!

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.

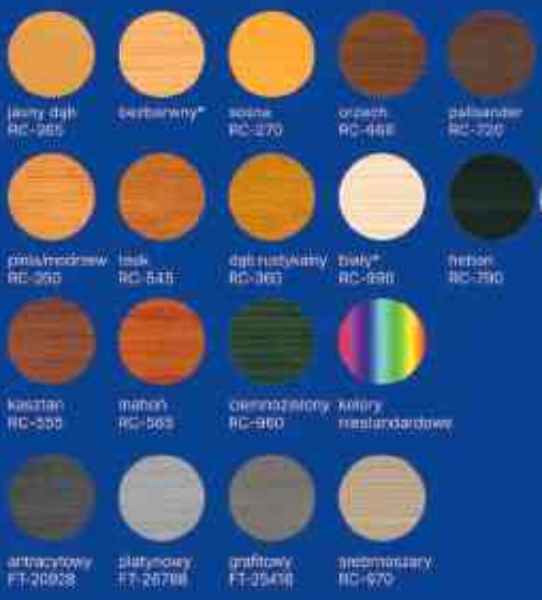


Poznaj wszystkie [plusy]

- 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

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

Zabezpieczenie domu **przed pożarem**

Jak to zrobić?



DESIGNED BY FREEPIK

Dom jest miejscem, w którym każdy powinien czuć się bezpiecznie. Czasami jednak na skutek chwili nieuwagi cały dobytek może ulec zniszczeniu. Pożary domów wbrew pozorom nie należą do zjawisk wyjątkowo rzadkich. Gdy dojdzie do zaprószenia ognia, zagrożony jest nie tylko dom i przedmioty materialne, ale również przede wszystkim zdrowie i życie domowników. Właśnie dlatego odpowiednie zabezpieczenie domu przed pożarem powinno być dla każdego kwestią priorytetową.



Wojciech Jurek
specjalista ds. produktu w FAKRO
www.fakro.pl

Warto zapoznać się z najczęstszymi przyczynami powstawania pożarów. Powinno wystarczyć zaledwie kilka zmian wprowadzonych na etapie budowy i w czasie użytkowania domu, by znacznie zminimalizować ryzyko utraty zdrowia i mienia.

Najczęstsze powody powstawania pożarów w domach i mieszkaniach

Przyroda w niewielkim stopniu przyczynia się do powstawania pożarów. Mogą one być wywołane uderzeniem pioruna, niekiedy też na skutek długotrwałej suszy lasy i pola stanowią zagrożenie dla pobliskich domów. Najczęstsze przyczyny powstawania pożarów wiążą się jednak z umyślnym bądź nieumyślnym działaniem człowieka. Często na skutek zaśnięcia z zapalonym papierosem. Pozostawione bez opieki dzieci również mogą wzniecić ogień. Ryzyko istnieje też w przypadku naprawiania czy przerabiania instalacji elektrycznych przez niedoświadczone osoby. Do pożaru doprowadza nieprawidłowe korzystanie z urządzeń grzewczych, takich jak kominki, piece kaflowe oraz promienniki elektryczne. Wśród przyczyn można także wymienić pozostawianie włączonych urządzeń elektrycznych, nieprzystosowanych do pracy ciągłej (ogrzewaczy, kuchenek czy czajników), nieostrożne prowadzenie prac remontowych (przede wszystkim spawania i szlifowania), jak również trzymanie substancji łatwo palnych (butli gazowych, olejów, farb, rozpuszczalników) blisko źródeł ciepła i ognia.

Jak zabezpieczyć mieszkanie bądź dom przed pożarem?

Znając przyczyny powstawania pożarów w domach i mieszkaniach można zastanowić się nad sposobami na ich uniknięcie. By zabezpieczyć dom przed poża-

Czujnik dymu monitoruje powietrze w mieszkaniu i po wykryciu zagrożenia natychmiast włącza alarm dźwiękowy, wizualny lub oba naraz. Na tej samej zasadzie działają czujniki gazu, które weryfikują, czy jego stężenie w powietrzu nie zostało przekroczone.

rem, należy wybierać ognioochronne materiały budowlane. Należą do nich m.in. pianki ognioochronne czy odporne na ogień folie okienne. Przydatne będą również uszczelniacze ognioodporne, które nie zajmą się ogniem w razie wystąpienia pożaru. Nie wolno oszczędzać na swoim bezpieczeństwie. Zadbaj o uziom fundamentowy oraz instalację odgromową. Wśród działań profilaktycznych można wymienić zaopatrzenie się w gaśnice i koce gaśnicze. Zamontuj czujniki przeciwpożarowe, takie jak inteligentny czujnik dymu, inteligentny czujnik temperatury i inteligentny czujnik gazu. Zadbaj również o dobre ubezpieczenie domu. Świetną opcją może być zakup drabiny ewakuacyjnej. Załóż krany ogrodowe, które przydadzą się w przypadku konieczności ugaszenia ognia.

Przeglądy instalacji kominowej – czyszczenie przewodów kominowych

By zabezpieczyć dom przed pożarem, rób przeglądy kominiarskie. Regularne przeglądy są obowiązkiem prawnym. Powinny być przeprowadzane minimum raz w roku. Jeśli nieruchomość jest ogrzewana paliwem stałym, czyszczenie przewodów kominowych powinno mieć miejsce 4 razy w roku. Jeśli ogrzewa ją paliwo ciekłe, przeglądy są wymagane dwukrotnie w ciągu roku. Konieczność czyszczenia kominów jest jednak przede wszystkim kwestią bezpieczeństwa. Przegląd jest złożonym procesem, na który składa się badanie techniczne przewodów, sprawdzanie drożności i szczelności komina oraz przeczyszczenie wraz z udrożnieniem przewodów. Jeśli wykryte zostaną jakiekolwiek nieprawidłowości, kominiarz przedstawi konieczne do podjęcia działania mające na celu zwiększenie bezpieczeństwa domowników. Na koniec badania tworzony jest protokół kominiarski, który powinien podpisać zarówno kominiarz, jak i właściciel bądź zarządca danej nieruchomości. Za brak przeprowadzenia kontroli grozi mandat w wysokości nawet 500 zł.



FOBOS®B Nowoczesny płynny impregnat ogniochronny

Gotowy do użycia. Zapewnia niezapalność drewna, drewna klejonego i płyt drewnopochodnych wewnątrz budynków przy wysokiej jakości wykończenia. Pełne dopuszczenie do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych do pobytu ludzi.

FOBOS, www.impregnatyfobos.pl

Inteligentne czujniki dymu, gazu i temperatury

Inteligentne czujniki wyróżniają się dużą funkcjonalnością i stanowią niezbędny element tzw. inteligentnego domu. Mogą one zostać włączone do systemu Smart Home. Sensory odpowiadają za monitorowanie konkretnych parametrów w domu i działają przez cały czas. Czujnik dymu monitoruje powietrze w mieszkaniu i po wykryciu zagrożenia natychmiast włącza alarm dźwiękowy, wizualny lub oba naraz. Na tej samej zasadzie działają czujniki gazu, które weryfikują, czy jego stężenie w powietrzu nie zostało przekroczone. Czujniki temperatury są wielofunkcyjne, wykrywają zarówno zbyt wysoką temperaturę, jak i mogą zareagować wtedy, gdy spadnie ona zanadto – uruchamiają wówczas automatycznie ogrzewanie.

Wbrew pozorom pożary w domach i mieszkaniach zdarzają się stosunkowo często. Najczęściej wybuchają na skutek umyślnych bądź nieumyślnych działań człowieka. Warto wiedzieć, w jaki sposób im zapobiegać i zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi postępowania na wypadek wystąpienia pożaru.



www.impregnatyfobos.pl

FOBOS®

IMPREGNATY
z certyfikatem

do multi zastosowań w ochronie drewna





NOWOŚĆ

FOBOS® B

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

LUVENA S.A., ul. Romana Maya 1, 62-030 Luboń | tel. +48 509 809 409



PREPARATY FOBOS® CHRONIĄ PRZED:

ogniem

grzybami

owadami

SKUTECZNIE IMPREGNUJĄ:

1. WIĘŹBĘ DACHOWĄ
2. DREWNO KLEJONE
3. GONTY DACHOWE
4. PODBITKĘ
5. ELEWACJE DREWNIANE
6. PŁYTY DREWNOPOCHODNE (OSB, WIÓROWE)
7. SZKIELETY DREWNIANE I LEGARY

REKLAMA

e-mail: kontakt@impregnatyfobos.pl | www.impregnatyfobos.pl



Okna do domu drewnianego

Jak wybrać trwałe i energooszczędne rozwiązanie?

Okna dachowe FAKRO

To połączenie naturalnego piękna drewna z nowoczesnymi rozwiązaniami zwiększającymi komfort życia na poddaszu. Drewno od lat cenione jest za swoje właściwości termoizolacyjne, zdolność do regulowania mikroklimatu wnętrza oraz wyjątkową estetykę, która wprowadza do domu poczucie ciepła i bliskości natury. Dzięki temu wnętrza stają się bardziej przytulne, a codzienne użytkowanie jeszcze bardziej komfortowe. Dodatkowo przemyślane rozwiązania konstrukcyjne FAKRO zapewniają wygodną obsługę oraz trwałość na lata.
FAKRO, www.fakro.pl

Dom drewniany to świadomy wybór naturalnych materiałów, zdrowego mikroklimatu i rozwiązań przyjaznych środowisku. Wybierając stolarkę do takiego budynku, warto pamiętać, że okna nie są jedynie elementem zamykającym otwory w ścianach. Stanowią integralną część konstrukcji, dlatego ich trwałość, parametry techniczne i sposób współpracy z drewnianym budynkiem mają kluczowe znaczenie dla komfortu użytkowania przez długie lata.

Jednym z najbardziej naturalnych wyborów pozostaje stolarka drewniana. To nie tylko kwestia estetyki. Drewno jako materiał konstrukcyjny posiada bardzo dobre właściwości termoizolacyjne, a jednocześnie reaguje na zmiany temperatury i wilgotności w sposób zbliżony do konstrukcji domu drewnianego. Dzięki temu okno i budynek „pracują" podobnie, ograniczając ryzyko powstawania naprężeń, odkształceń czy rozszczelnień na styku ościeżnicy z konstrukcją.

W praktyce obserwujemy, że inwestorzy coraz częściej zwracają uwagę nie tylko na współczynnik przenikania ciepła Uw. Równie istotne stają się jakość zastosowanego drewna, trwałość powłok lakierniczych, parametry pakietów szybowych oraz późniejsza łatwość eksploatacji. To właśnie te elementy decydują o tym, jak stolarka będzie wyglądała i funkcjonowała po kilkunastu czy nawet kilkudziesięciu latach użytkowania.

Podstawą trwałego okna jest odpowiednio przygotowany materiał. Drewno klejone warstwowo – takie jak sosna, świerk, modrzew czy meranti – charakteryzuje się wysoką stabilnością wymiarową i odpornością na odkształcenia. W połączeniu z nowoczesnymi profilami, energooszczędnymi pakietami trzyszybowymi oraz ciepłymi ramkami dystansowymi pozwala uzyskać bardzo dobre parametry izolacyjności cieplnej i ograniczyć ryzyko powstawania mostków termicznych.

Nie można również pominąć jakości zabezpieczenia drewna. Nowoczesne, ekologiczne systemy lakiernicze skutecznie chronią powierzchnię przed promieniowaniem UV i wilgocią, jednocześnie podkreślając naturalny rysunek słojów. To właśnie drewno sprawia, że każde okno ma indywidualny charakter, a szeroka paleta wykończeń – od transparentnych lazurów po pełną gamę kolorów kryjących – pozwala dopasować stolarkę zarówno do klasycznej architektury, jak i nowoczesnych projektów.

Coraz większym zainteresowaniem cieszą się również okna drewniano-aluminiowe. To rozwiązanie łączy naturalne piękno drewna od strony wnętrza z trwałością aluminiowej osłony od zewnątrz. Aluminiowa nakładka skutecznie chroni konstrukcję przed działaniem deszczu, śniegu i promieniowania UV, znacząco ograniczając konieczność konserwacji zewnętrznych powierzchni. Dla wielu inwesto-



Zestawy okien dachowych VELUX

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

rów jest to optymalne połączenie nowoczesnego wyglądu, wysokiej trwałości i komfortu użytkowania, przy jednoczesnym zachowaniu ciepłego, naturalnego charakteru drewna we wnętrzu.
Nawet najlepsza stolarka nie spełni jednak swojej roli bez prawidłowego montażu. W budownictwie drewnianym szczególnego znaczenia nabiera właściwe wykonanie połączenia okna z konstrukcją budynku oraz zastosowanie montażu warstwowego, który zabezpiecza szczelinę montażową przed zawilgoceniem i zapewnia jej trwałą szczelność. To właśnie jakość montażu w dużej mierze decyduje o zachowaniu parametrów cieplnych i trwałości całego rozwiązania.

Dobrze dobrane okna to inwestycja na dziesięciolecia. W domu drewnianym wpływają nie tylko na bilans energetyczny budynku, ale również na jego trwałość, estetykę i komfort codziennego użytkowania. Warto więc patrzeć na stolarkę kompleksowo – uwzględniając jakość materiałów, technologię wykonania, sposób zabezpieczenia drewna oraz profesjonalny montaż. Dopiero połączenie tych elementów gwarantuje, że okna będą harmonijnie współpracować z drewnianą konstrukcją i zachowają swoje właściwości przez wiele lat.

Tekst: **Sławomir Dubiela**
Product Manager w Drutex SA, **www.drutex.pl**





Okno dachowe GREENVIEW

Okno GREENVIEW to wysoki standard bezpieczeństwa. W oknach z pakietem P50 zewnętrzna szyba hartowana posiada dożywotnią gwarancję na gradobicie. Wewnętrzna antywłamaniowa szyba klasy P2A ma dwie warstwy folii, co zdecydowanie poprawia ochronę przed włamaniem. Szyba laminowana ogranicza ryzyko zranienia w przypadku pęknięcia szyby wewnętrznej.
FAKRO, www.fakro.pl

System SOFTLINE PSK od DRUTEX

Drewniane drzwi tarasowe do dużych przeszkleń, które zapewniają maksymalny dopływ światła dziennego. Nowoczesna technologia wykonania gwarantuje wysoką estetykę, doskonałą izolacyjność cieplną (Uw od 0,73 W/m^{2}K) oraz trwałość.
DRUTEX, www.drutex.pl

Drzwi tarasowe przesuwne

Czy to dobre rozwiązanie?

Decydując się na zakup drzwi tarasowych przesuwnych mamy do wyboru wiele rozwiązań. Systemy przesuwne różnego typu dobrze sprawdzą się, jeśli poszukujemy wygodnego, komfortowego przejścia na balkon, taras lub werandę. W dzisiejszym tekście przedstawiamy najpopularniejsze ich typy i najważniejsze atuty.



Stanisław Frączek
Menadżer Produktu DAKO – Grupa Aluminium.
www.dako.eu

Czym są przesuwne drzwi tarasowe?

Przesuwne drzwi tarasowe działają na zasadzie przesuwania jednego lub kilku skrzydeł w poziomie, wzdłuż prowadnic. Różnią się od tradycyjnych drzwi balkonowych otwieranych na zawiasach, które wymagają miejsca do otwarcia skrzydła. Mechanizm drzwi przesuwnych opiera się na systemie prowadnic oraz elementów jezdnych, dzięki którym skrzydło przesuwa się płynnie i równolegle do pozostałych elementów konstrukcji, przy użyciu niewielkiej siły.

Klasyczne drzwi balkonowe a drzwi tarasowe przesuwne

Klasyczne drzwi balkonowe można przyrównać do okna, które ma na ty le duże wymiary, że można przez nie swobodnie przechodzić. To rozwiązanie najtańsze, powszechnie montowane przy balkonach (zwłaszcza w blokach), a czasem wykorzystywane także w przypadku wyjścia na taras. Obecnie jednak, zwłaszcza w nowo budowanych domach, odchodzi się od montowania tradycyjnych drzwi balkonowych na rzecz przesuwnych drzwi tarasowych. W przeciwieństwie do klasycznych drzwi balkonowych, ich skrzydła nie otwierają się one na zewnątrz czy do środka, ale są przesuwają się względem siebie tak, że jedno skrzydło „zachodzi" na drugie.

Jakie są główne zalety drzwi tarasowych przesuwnych?

Jedną z głównych zalet przesuwnych drzwi tarasowych jest to, że nie wymagają one dodatkowej przestrzeni na otwieranie – ani w pomieszczeniu, ani na tarasie. Zaoszczędzone miejsce można wykorzystać w lepszy sposób: na przykład ustawiając w pobliżu tarasu kwiaty. W przypadku drzwi balkonowych często też, by zostały otwarte, trzeba je dodatkowo zablokowywać – jeśli chodzi o drzwi przesuwne, nie ma takiego problemu.
Drzwi tarasowe przesuwne są też bardzo często wybierane ze względu na estetykę. Spore drzwi tarasowe po







Drzwi harmonijkowe

Składane skrzydła, pełne światło przejścia i efektowny design sprawiają, że system przesuwny DA-77FD HD to prawdziwa awangarda w topowych projektach wnętrz. Co ciekawe, można otwierać je na dwa sposoby – na zewnątrz lub do wewnątrz.
DAKO, www.dako.eu



Napęd DRIVE axxent LS do drzwi tarasowych HS

Umożliwia wygodne, ciche i płynne otwieranie oraz zamykanie skrzydła. Jest całkowicie ukryty w profilu, dzięki czemu nie wpływa na wygląd drzwi. Wbudowany akumulator zapewnia działanie również w przypadku zaniku zasilania.
SIEGENIA, www.siegenia.pl

otwarciu pozwalają uzyskać efekt połączenia tarasu lub ogrodu z pomieszczeniem. Doskonale doświetlają także wnętrza domu. Mogą stać się też częścią bardziej rozbudowanych przeszkleń, które sprawiają, że pomieszczenia wydają się optycznie większe. Duże przeszklenia to także cecha charakterystyczna nowoczesnego budownictwa – doskonale podkreślają nowoczesny charakter budynków i nadają im wyjątkowy wygląd. Jednocześnie, dzięki dostępności drzwi tarasowych przesuwnych w różnych materiałach i kolorach, tego typu drzwi mogą swoją estetyką świetnie wpasować się także w bardziej klasyczne projekty.

Komfort użytkowania i doskonałe parametry użytkowe

Jeśli zdecydujemy się na drzwi tarasowe przesuwne renomowanego producenta, możemy liczyć na wysoki komfort ich użytkowania oraz dobrą izolację termiczną i akustyczną. Wykorzystanie nowoczesnych technologii umożliwia łatwą obsługę drzwi tarasowych – mimo ich dużych gabarytów i sporego ciężaru, przesunięcie skrzydła nie wymaga wiele siły. Ponadto, istnieje możliwość zrównania progu z płaszczyzną podłogi i tarasu. Dzięki temu przemieszczanie pomiędzy wnętrzem domu a tarasem staje się łatwiejsze (w szczególnie dla dzieci, osób starszych czy mających problem z poruszaniem się). Niektóre drzwi tarasowe przesuwne (konkretnie drzwi podnoszono przesuwne HST) mogą także zostać wyposażone w dodatkową opcję sterowania za pomocą pilota.
Wysokiej jakości drzwi tarasowe, mimo dużych powierzchni przeszklonych dobrze zabezpieczają przed chłodem, hałasem czy włamaniem.

Drzwi przesuwne PVC, drewno czy aluminium?

To, z jakiego materiału zostaną wykonane drzwi, jest ważne przede wszystkim z punktu widzenia estetyki oraz ze względu na maksymalne dopuszczalne wymiary konstrukcji. Największe drzwi przesuwne (nawet do 12 mb szerokości – przy zachowaniu odpowiednich podziałów) można wykonać z aluminium. PVC i drewno dają mniejsze możliwości w tym zakresie. Aluminium to także materiał bardzo trwały, odporny na szkodliwy wpływ czynników atmosferycznych oraz cechujący się nowoczesnym wyglądem. Jest chętnie wybierany więc zwłaszcza do nowoczesnych projektów i realizacji. Drewno z kolei oferuje unikalny, elegancki wygląd i nieprzemijającą klasę produktów z niego wykonanych. Niewątpliwa zaletą PVC natomiast to konkurencyjna cena.
Ciekawą opcją są drzwi drewniano – aluminiowe, łączące w sobie zalety obu materiałów. Od strony zewnętrznej profil wykonany jest z aluminium, co zwiększa trwałość produktu i pozwala nadać bryle budynku bardziej nowoczesny charakter. Od strony wewnętrznej zaś widać drewno: eleganckie i mogące ocieplić wygląd pomieszczeń.

Jakie drzwi przesuwne wybrać?

W naszej ofercie dostępne jest kilka typów drzwi tarasowych przesuwnych. Obsługa wszystkich rodzajów drzwi tarasowych, jakie oferujemy, pozostaje prosta i komfortowa. Każdy z nich posiada jednak nieco inne atuty i daje odmienne możliwości – ostateczny wybór konkretnej opcji zależy więc od osobistych preferencji i potrzeb.

- **Podnoszono-przesuwne** drzwi tarasowe HST: otwierane przez przesuwanie w poziomie. Dają możliwość zablokowania częściowo odsuniętego ruchomego skrzydła w celu wietrzenia. Ich główne atuty to elegancki wygląd, wygodne zamykanie i otwieranie oraz niski (zlicowany z podłogą) próg. Mogą być obsługiwane automatycznie za pomocą pilota. Polecane dla osób szukających rozwiązań najwyższej jakości. Najpopularniejsze wśród wymagających klientów i najbardziej prestiżowe rozwiązanie.
- **Uchylno-przesuwne** drzwi tarasowe HKS: podobnie jak HST, otwierane są przez przesuwanie w poziomie, co pozwala na pełne otwarcie ruchomego skrzydła. Skrzydło może być także uchylane od strony górnej krawędzi, co ułatwia wietrzenie pomieszczeń. Maksymalna szerokość drzwi tarasowych HKS jest niższa niż w przypadku HST, wciąż są jednak nowoczesnym i funkcjonalnym rozwiązaniem. Jako ich zaletę można wskazać cenę – drzwi tarasowe HKS są tańsze niż HST i odpowiednie dla klientów, którzy dysponują niższym budżetem. Mogą też być bardziej ekonomicznym rozwiązaniem tam, gdzie drzwi tarasowe (z powodu rozmiaru pomieszczenia lub planów ustawienia w pobliżu tarasu pod ścianami mebli) muszą być mniejsze. Musimy jednak pamiętać, że obsługa systemu wymaga nieco większej siły niż w przypadku HST, nie ma także możliwości zlicowania progu.
- **Odstawno-przesuwne** drzwi tarasowe PAS: podobnie jak HKS i HST otwierają się przez przesuwanie w poziomie. Poza tym można także „odstawić" ruchome skrzydło na całym obwodzie o kilka milimetrów. Dzięki temu można w łatwy sposób wietrzyć pomieszczenie – nawet w deszczowy czy wietrzny dzień. Podobnie jak w drzwiach typu HKS, także tutaj nie możemy zastosować niskiego progu.

Warto wspomnieć także o jeszcze jednej, ciekawej opcji – drzwiach harmonijkowych. Nie są one wprawdzie przesuwne, ale mają podobne do nich zalety: są wygodne w użytkowaniu, oferują nowoczesny wygląd oraz umożliwiają doświetlenie pomieszczeń i uzyskanie efektu otwarcia pomieszczenia na taras. Otwierane są poprzez złożenie skrzydeł do bocznych krawędzi. Taki system umożliwia otwarcie niemal całej powierzchni drzwi (czyli uzyskanie maksymalnego światłą przejścia). Drzwi harmonijkowe mogą mieć różne schematy otwierania – w przypadku stolarki aluminiowej nawet bardzo skomplikowane.

Drzwi tarasowe PRIMO Slide

Nowoczesny system PVC klasy A, który łączy lekkość konstrukcji z wysoką izolacyjnością. Zapewnia płynne przesuwanie, duże przeszklenia i komfortowe połączenie wnętrza z tarasem.
WIŚNIOWSKI, www.wisniowski.pl







Beata Fiedosichin
Kierownik marketingu
SIEGENIA
www.siegenia.com

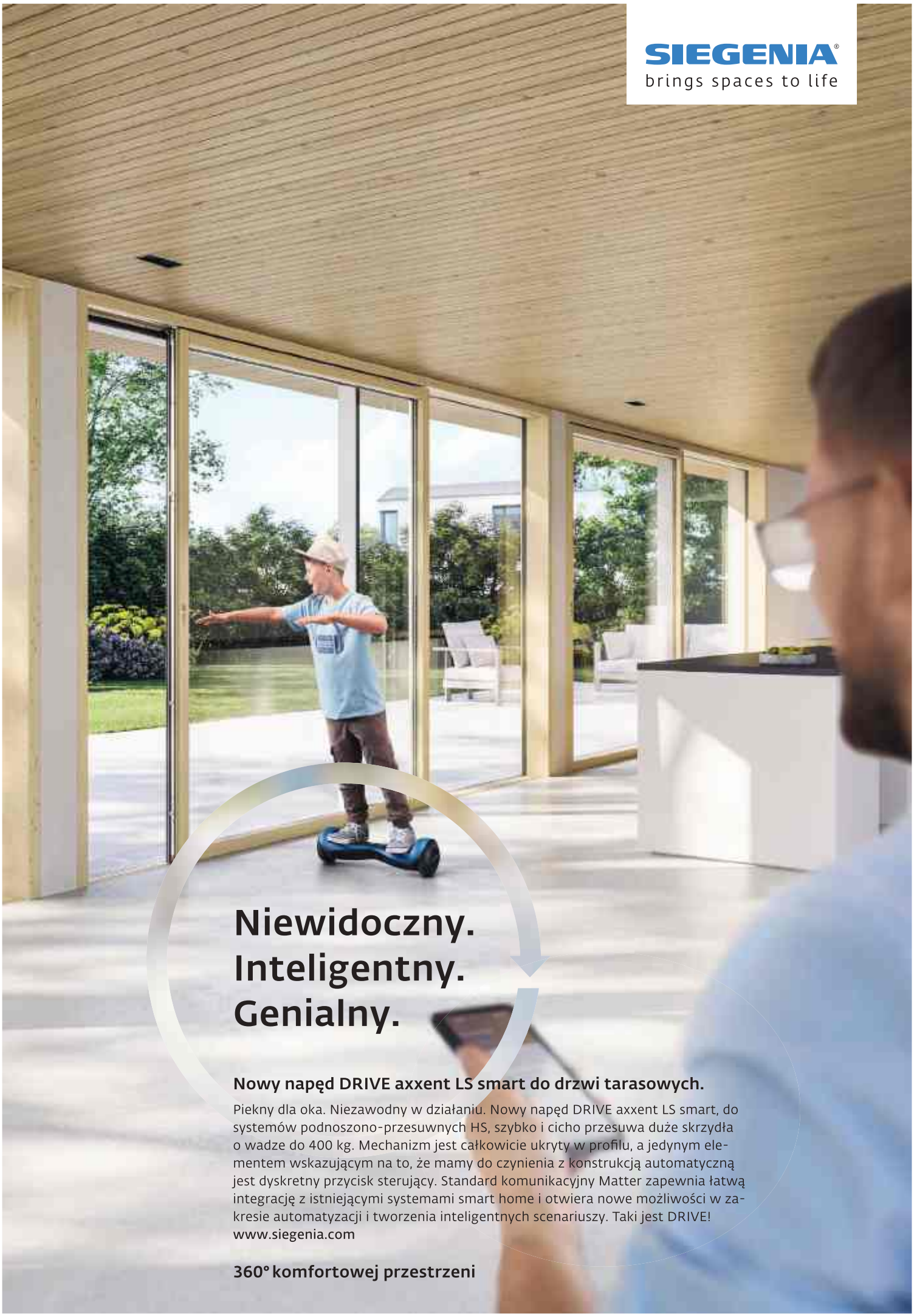
Komfort bez wysiłku – automatyczne napędy do drzwi tarasowych

Duże, przeszklone wyjścia na taras to dziś nieodłączny element nowoczesnych budynków i coraz częstszy wybór przy remontach. Imponujące szklane tafle dodają wnętrzom światła i przestronności, ale jednocześnie oznaczają również większą wagę pojedynczych skrzydeł. Ich obsługa może być więc mniej wygodna, szczególnie dla dzieci czy osób starszych. Wyposażenie drzwi tarasowych w napęd znacząco podnosi komfort użytkowania – otwieranie i zamykanie odbywa się płynnie, cicho i bez wysiłku. Szczególnie interesujące rozwiązanie stanowi napęd ukryty, którego mechanizm jest całkowicie schowany w profilu. Jedynym widocznym elementem pozostaje dyskretny panel do obsługi, dzięki czemu konstrukcja prezentuje się elegancko i nowocześnie. Inne dostępne udogodnienia to m.in. akumulatory awaryjne, które zapewniają działanie w przypadku braku zasilania, a także specjalne zabezpieczenia chroniące przed przypadkowym przytrzaśnięciem. Napęd może być również wyposażony w moduł wi-fi, który umożliwia zdalną obsługę i pozwala na integrację z systemami smart home. Istnieją także możliwości indywidualnej konfiguracji – np. w zakresie szybkości ruchu skrzydła – co pozwala dopasować działanie napędu do potrzeb użytkowników.

Okna FAKRO INNOVIEW

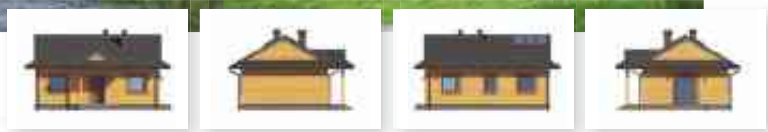
Dają możliwość tworzenia dużych przeszkleń. Otwierają nowe spojrzenie na przestrzeń wewnątrz domu, w którym z rozmachem możemy wykorzystać perspektywę, widok i charakter otoczenia jako integralny element koncepcji wystroju. Z łatwością możemy stworzyć z wnętrza, jak i otoczenia wspólną przestrzeń do życia.
FAKRO INNOVIEW, www.fakro.pl

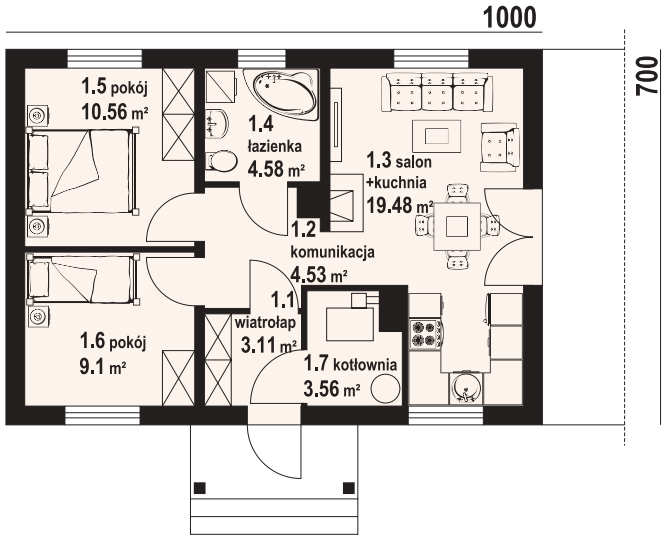
REKLAMA


SIEGENIA®
brings spaces to life
Niewidoczny.
Inteligentny.
Genialny.
Nowy napęd DRIVE axxent LS smart do drzwi tarasowych.
Piekny dla oka. Niezawodny w działaniu. Nowy napęd DRIVE axxent LS smart, do systemów podnoszono-przesuwnych HS, szybko i cicho przesuwa duże skrzydła o wadze do 400 kg. Mechanizm jest całkowicie ukryty w profilu, a jedynym elementem wskazującym na to, że mamy do czynienia z konstrukcją automatyczną jest dyskretny przycisk sterujący. Standard komunikacyjny Matter zapewnia łatwą integrację z istniejącymi systemami smart home i otwiera nowe możliwości w zakresie automatyzacji i tworzenia inteligentnych scenariuszy. Taki jest DRIVE!
www.siegenia.com
360° komfortowej przestrzeni

MIŁKÓW 15 DWS







powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
51,36	70	320	124	6,05

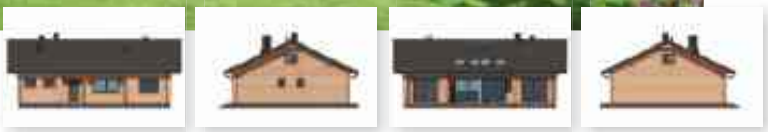
Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Parterowy. Na parterze salon z aneksem kuchennym, kominkiem oraz wyjściem na taras. Dwa pokoje, łazienka, wiatrołap, kotłownia, komunikacja. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Miłków, Miłków mały, Miłków średni dws, Miłków 5g, Miłków 15 dw.

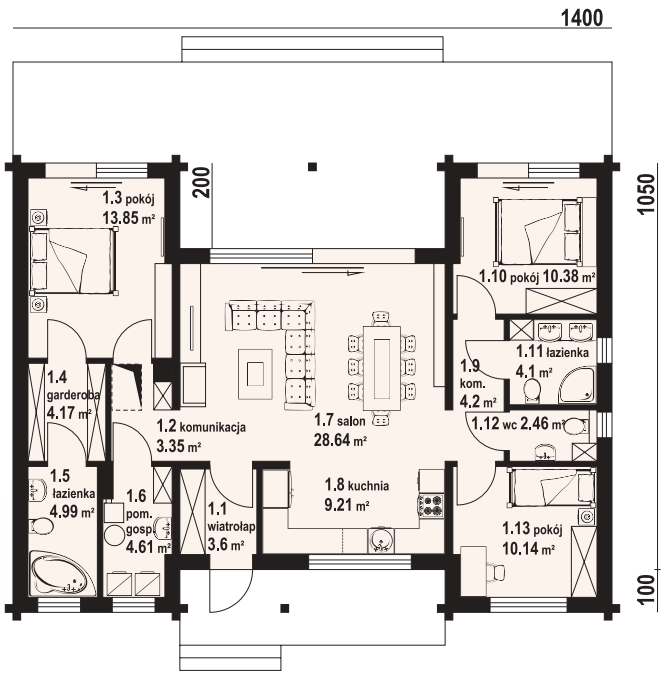


DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

ANTONOWO DW



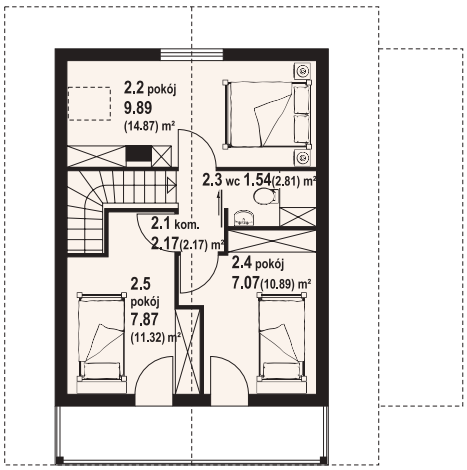


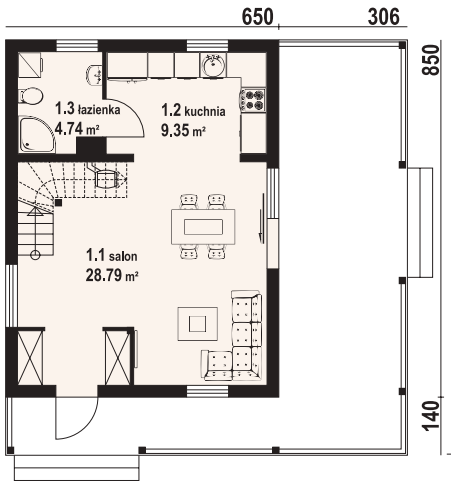


powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
94,92	135,65	576,1	213,61	6,4

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.







GAJÓWKO 53 DWS











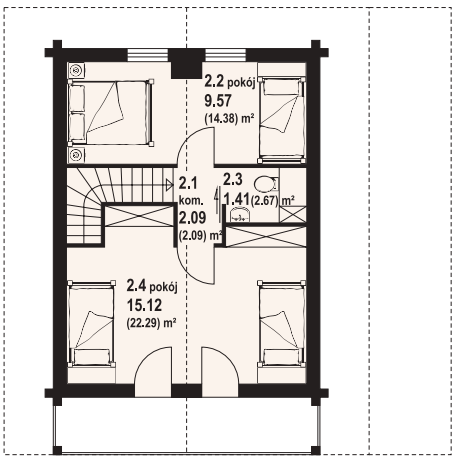


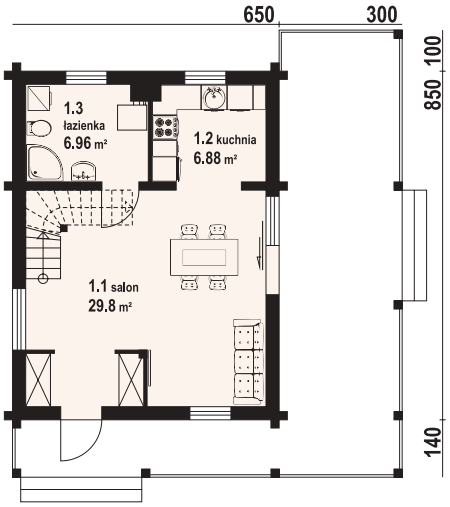
powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
71,42	55,25	281,22	150	7,6

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Na parterze salon z kuchnią, kominkiem, wyjściem na duży, zadaszony taras oraz łazienka. Na poddaszu trzy pokoje, wc, komunikacja oraz balkon dostępny z dwóch pokoi. 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, Gajówko 15m pcr.

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





GAJÓWKO 5 DW













powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
71,83	55,25	282,7	152,83	7,55

Dom z bali. Na parterze salon ze schodami na poddasze oraz wyjściem na duży, zadaszony taras. Kuchnia, łazienka. Na poddaszu dwa pokoje, wc, komunikacja oraz balkon. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Gajówko dw, Gajówko3 dws, Gajówko 13 dw, Gajówko 23 dw, Gajówko 53 dws, Gajówko 5m, Gajówko15m pcr.

GŁADYSZOWO DWS



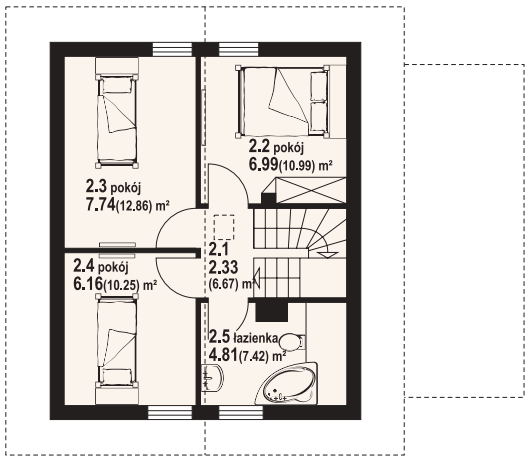


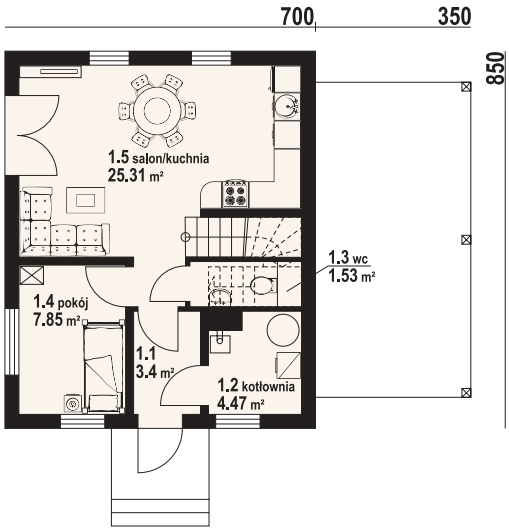



powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
66,12	59,5	296,5	140,21	7,54

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







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

MAŁYSTOK 3 DWS



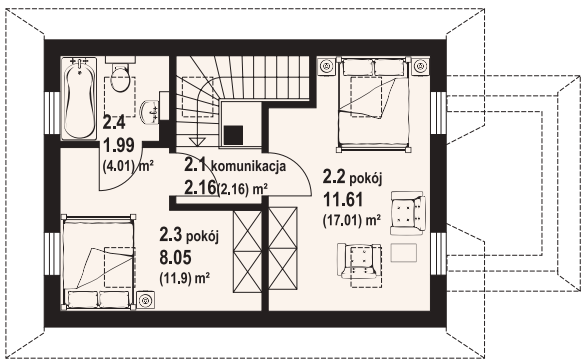


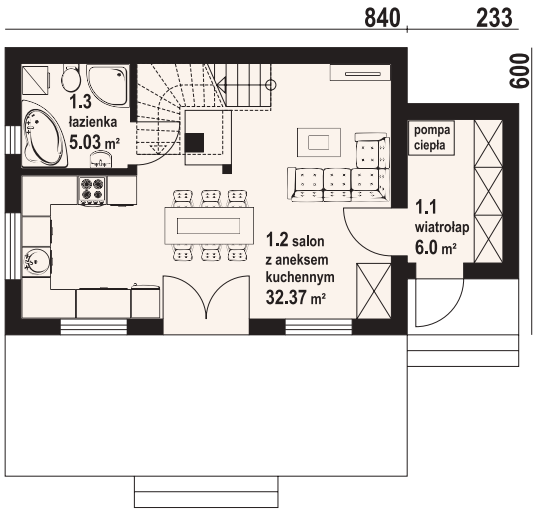



powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
67,21	58,93	360	132,65	7,36

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Na parterze salon z aneksem kuchennym, wyjściem na taras, kominkiem i schodami na poddasze. Wiatrołap, łazienka. Na poddaszu dwa pokoje, łazienka, komunikacja. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Małystok dws.



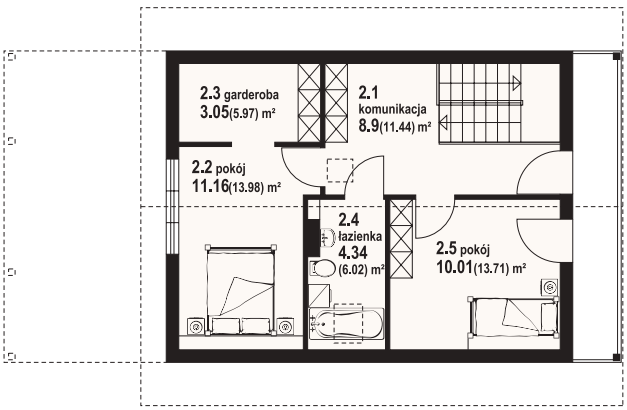


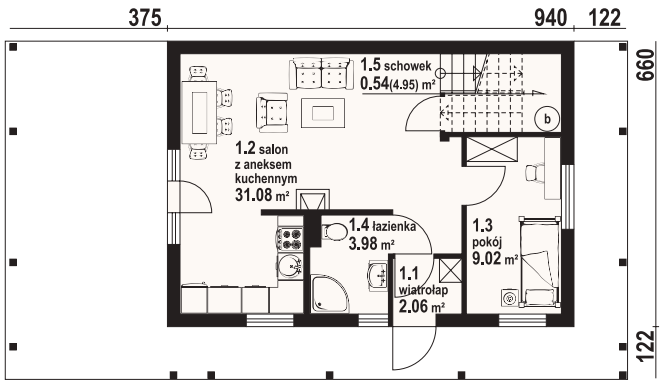




DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

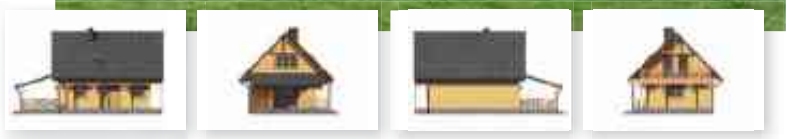
DOM-PROJEKT





BARTNOWICE 7 DWS







powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
80,55	67,68	360	176	8,38

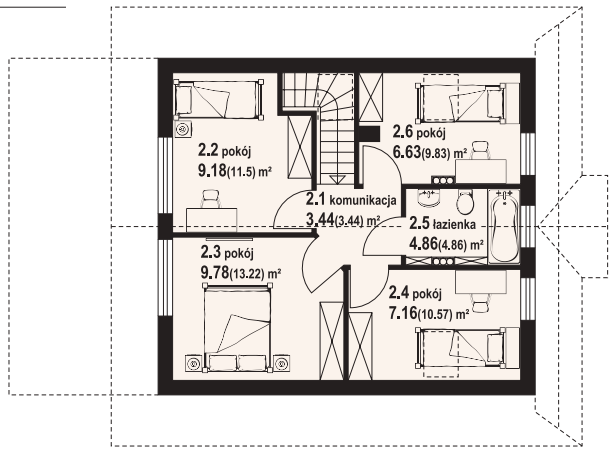
Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Na parterze duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem oraz wyjściem na duży, zadaszony taras. Pokój, łazienka, wiatrołap, schowek pod schodami. Na poddaszu dwa pokoje, garderoba, komunikacja oraz łazienka. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Bartnowice dws, Bartnowice dw 5, Bartnowice17 dws.



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

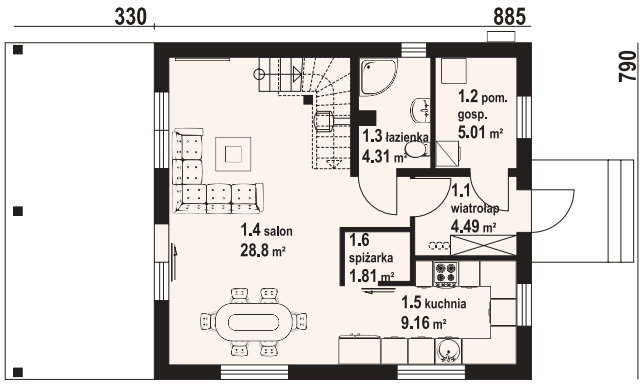
GRYFICE MAŁE 3 DWS









powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
87,81	69,91	378,3	189,9	8,38

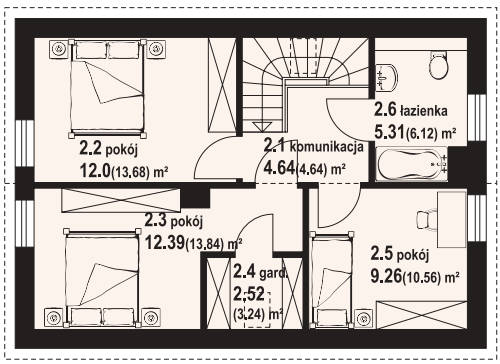
Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Na parterze salon z kuchnią, wyjściem na duży, zadaszony taras i schodami na poddasze. Spiżarka, łazienka, pomieszczenie gospodarcze, wiatrołap. Na poddaszu cztery pokoje, łazienka, komunikacja. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Gryfice 3 dw, Gryfice 3 dws, Gryfice3m, Gryfice 13 dw, Gryfice 3 mw, Gryfice 3m21, Gryfice 23 dw, Gryfice 33 dws, Gryfice 6 mw, Gryfice a3, Gryfice aa 70, Gryfice aa 70 dws, Gryfice 70 dw, Gryfice a3 dws, Gryfice a3 dw, Gryfice 3m21 pcr, Gryfice 16 dw PC, Gryfice bb 70, Gryfice bb 70 dws, Gryfice 31 pcr.

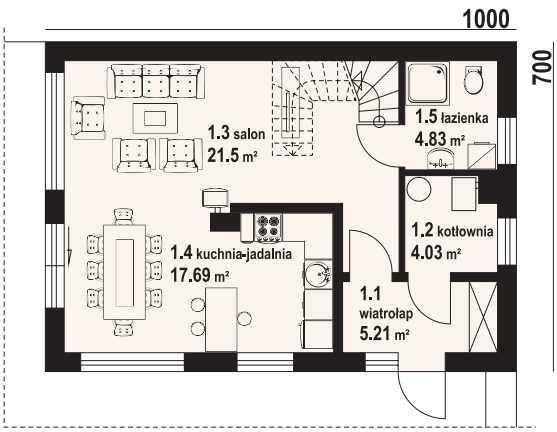




DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

DOM-PROJEKT

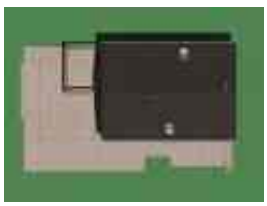






ŚWIDNIK AA 70 DWS



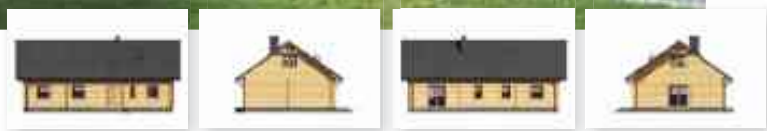


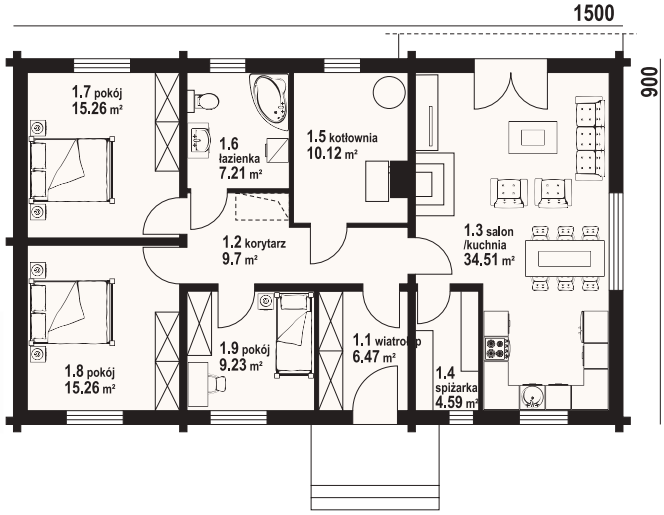
powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
92,83	70	412,39	105	8,47

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Na parterze salon z kuchnią, kominkiem, wyjściem na taras i schodami na poddasze. Łazienka, kotłownia, wiatrołap. Na poddaszu trzy pokoje, garderoba, łazienka, komunikacja. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Świdnik aa 70.

ALMANÓW 1 DW







powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
97,64	135	740	207	7,38

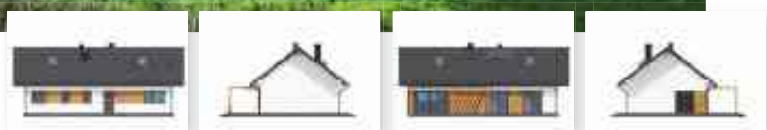
Dom z bali drewnianych. Parterowy. Duży salon z kuchnią, kominkiem oraz wyjściem na taras. Trzy pokoje, łazienka, kotłownia, korytarz, wiatrołap i spiżarka. Wyjście na poddasze nieużytkowe schodami strychowymi składanymi. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie i niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Almanów 1 dws, Almanów 1 mk, Almanów 3 dw pc, Almanów 11 dw.

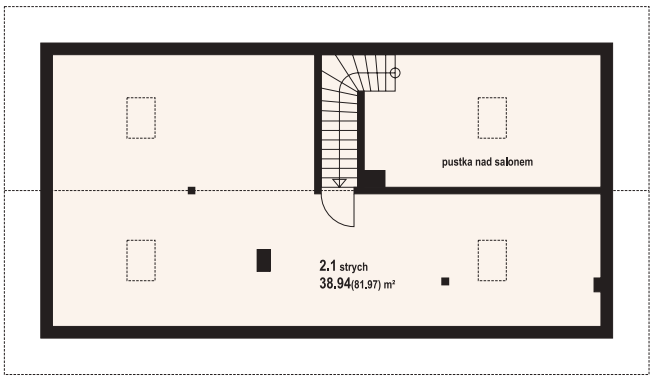


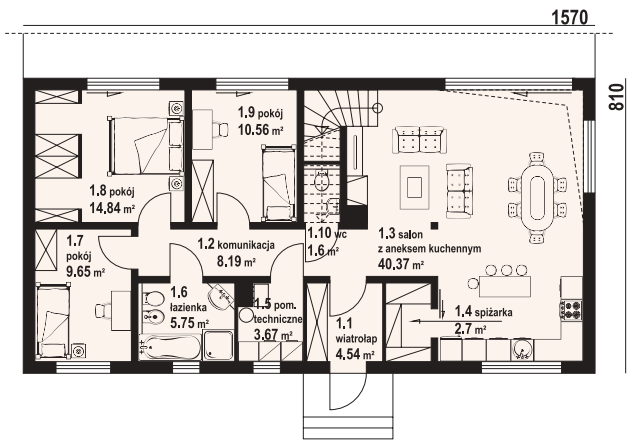
DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

ALAMOWICE DWS









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

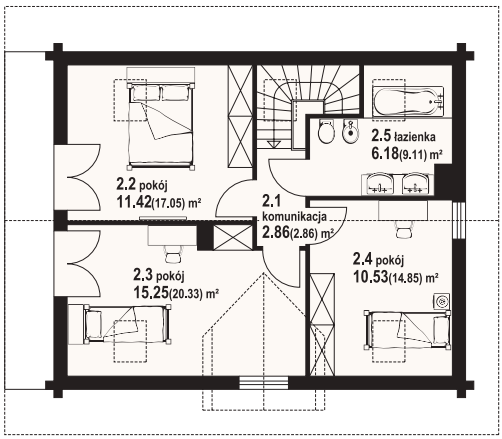
Dom parterowy. Salon z aneksem kuchennym, kominkiem, wyjściem na taras i schodami na poddasze. Spiżarka, wc, wiatrołap, trzy pokoje, łazienka, pomieszczenie techniczne, komunikacja. Na poddaszu strych. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.

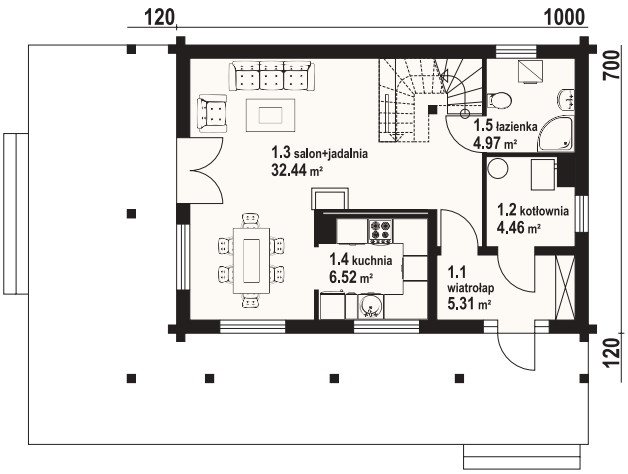




DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

DOM-PROJEKT





ŚWIDNICA DW 7A







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

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, Świdnicadw 17, Świdnica 35x dws, Świdnica 4 mb.



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 4 DW

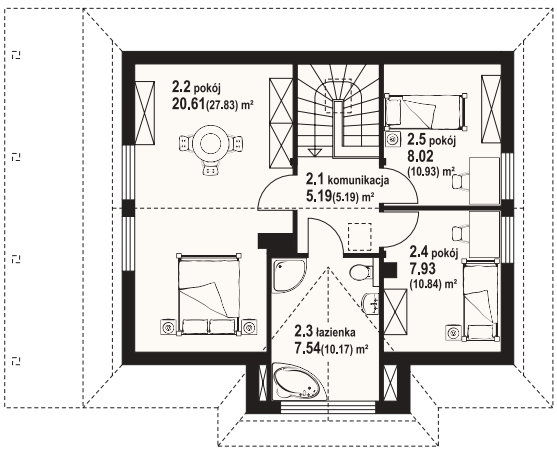


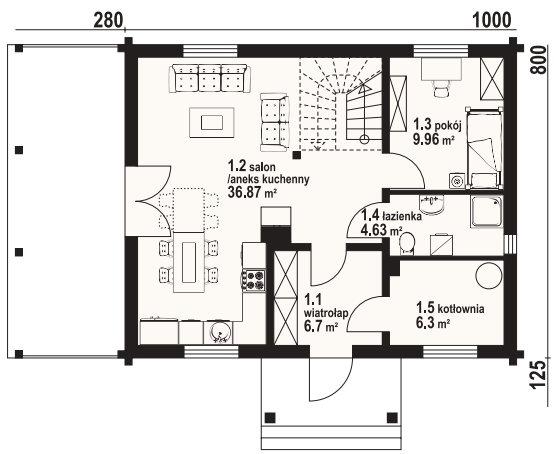


powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
107,45	85,22	420	212	8,51

Dom z bali drewnianych. Na parterze duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem oraz wyjściem na zadaszony taras i schodami na poddasze. Pokój, łazienka, kotłownia, wiatrołap. Na poddaszu trzy pokoje, łazienka i komunikacja. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Zawoja dw 7, Zawoja średnia, Zawoja mk1, Zawoja dw 3, Zawoja dw, Zawoja dws 5, Zawoja dws 33, Zawoja mk71g, Zawoja dw 17, Zawojadw 11, Zawoja mk1t, Zawoja dws 13a, Zawoja mk7gx dws, Zawoja 33 dwsg, Zawoja mk3x, Zawoja 23 dwst, Zawoja 47 dws, Zawoja dws 17t, Zawoja dw 21, Zawoja duża dw 13, Zawoja g13 dw, Zawoja mk5, Zawoja mk 11 dws, Zawoja dws 37t, itp.



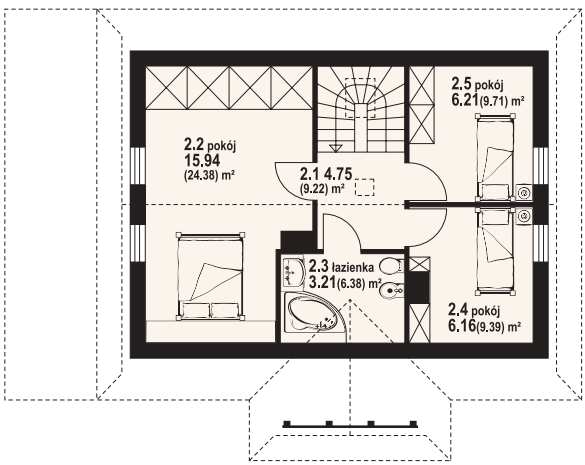


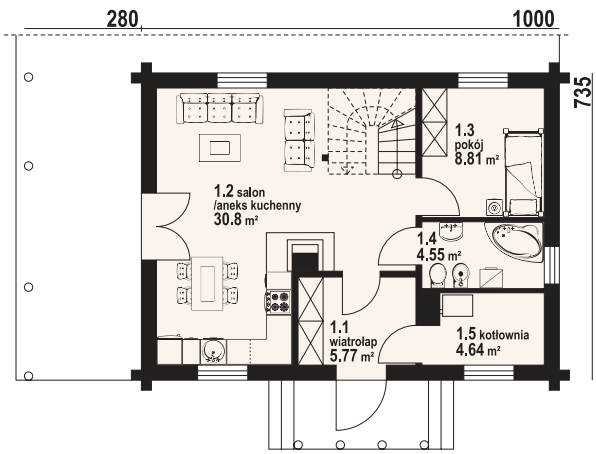




DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

DOM-PROJEKT





ZAWOJA DW 11







powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
86,2	73,5	370	189,38	7,85

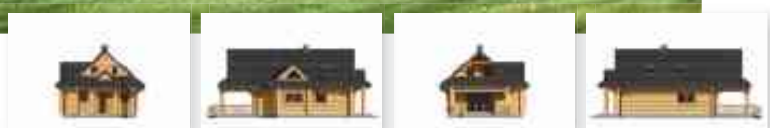
Dom z bali drewnianych. Architektura nawiązuje do tradycyjnych domów góralskich. Duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem, wyjściem na zadaszony taras i schodami na poddasze. Pokój, łazienka, wiatrołap i kotłownia. Na poddaszu trzy pokoje, łazienka i komunikacja.
Projekty podobne i warianty: Zawoja dw, Zawoja mk7gx dws, Zawoja duża dw 13, Zawoja 27, Zawoja dw 43, Zawoja dw 39, Zawoja mk 31, Zawoja dw 15, Zawoja 67 dws, Zawoja 45 dws, Zawoja dw 53, Zawoja mk 77g dws, Zawoja 16 dwst, Zawoja 55 dw, Zawoja dw 63, Zawoja dw 77, Zawoja dw 25, Zawoja 4 dw, Zawoja 31 dw, Zawoja 36 dw, Zawoja 25 dwst, Zawoja dws 4, Zawoja dw 16, Zawoja dw 8.

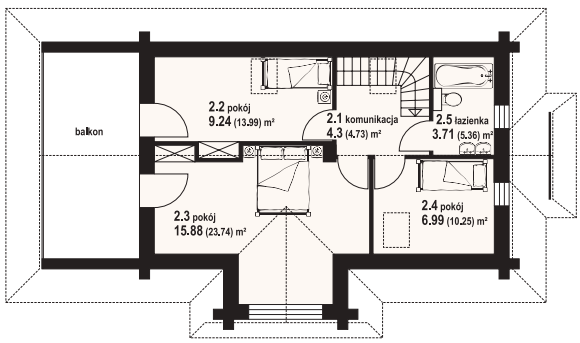


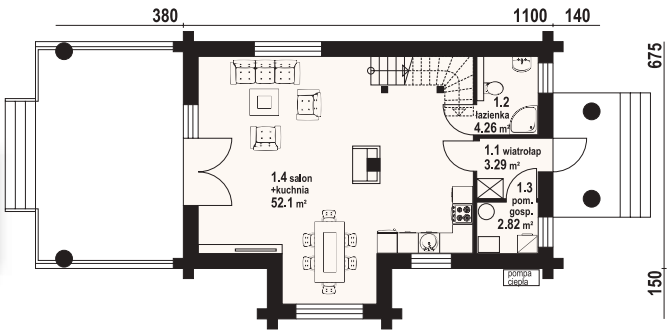
DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

RYTOWO 23DW









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

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, Rytowo 3 dwk, Rytowo dw 29, Rytowo dw 39, Rytowo dw 5, Rytowo dw 7, Rytowo dw 49.

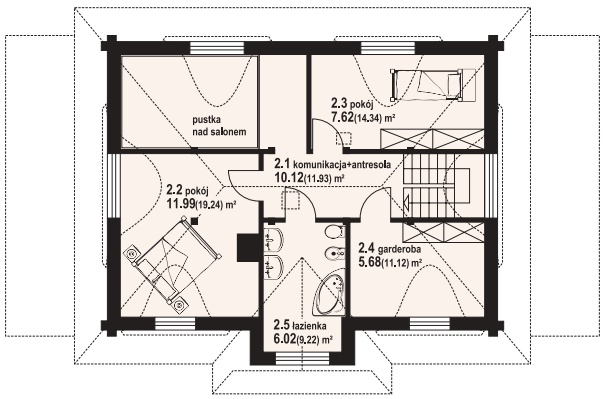


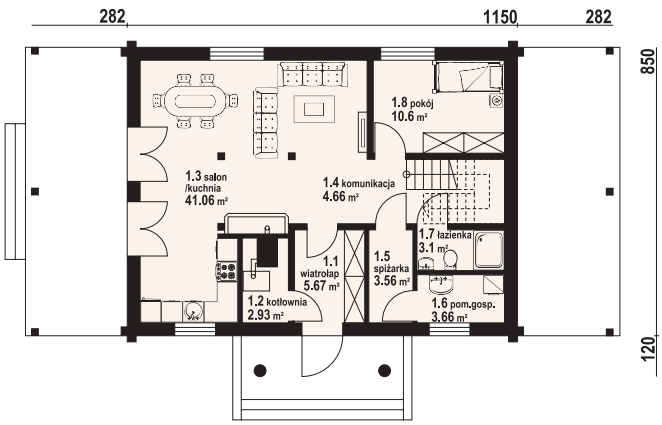


DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

DOM-PROJEKT

CHMIELNIKI MAŁE DW 11











powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
106,52	100,92	535	237,89	8,2

Dom z bali drewnianych o ciekawej architekturze. cztery pokoje, dwie łazienki, spiżarka, pralnia, wc. Duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem i wyjściem na taras. Nad częścią salonu antresola. Na parterze funkcje dzienne, na poddaszu funkcje nocne. Zadaszony duży taras i zadaszona wiata garażowa.
Projekty podobne i warianty: Chmielniki małe dw 17k, Chmielniki małe dw 22, Chmielniki małe dw 29, Chmielniki małe dw 19, Chmielniki małe dw 37, Chmielniki małe dw 11 rx, Chmielniki małe 39 dw, Chmielniki małe dw 57, Chmielniki małe 59 dw, Chmielniki małe dws 39, Chmielniki małe dw, Chmielniki małe dw 21, Chmielniki małe dw 71, Chmielniki małe 16 dw, Chmielniki małe dw 67, Chmielniki średnie dw 20, Chmielniki małe dw 77, Chmielniki małe średnie 28, Chmielniki 87 dw.

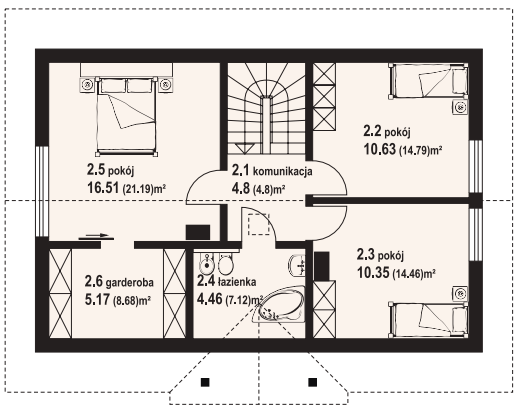


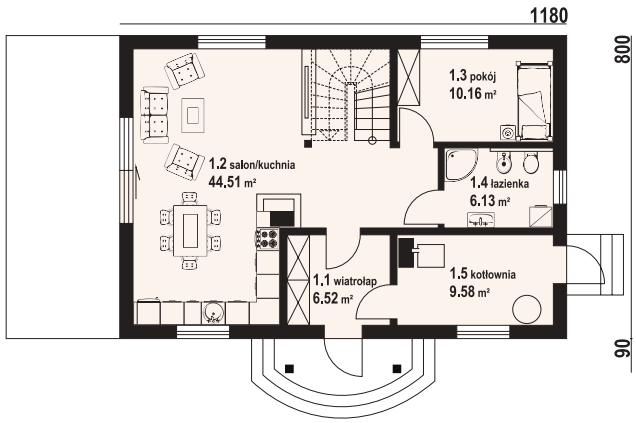
DOM-PROJEKT
DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

HOCZEW ŚREDNIA 21 DWS







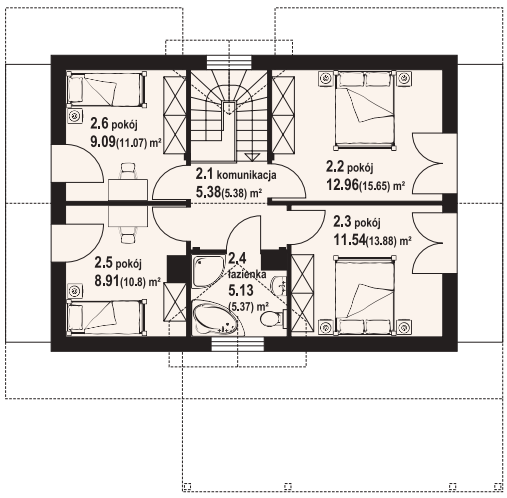


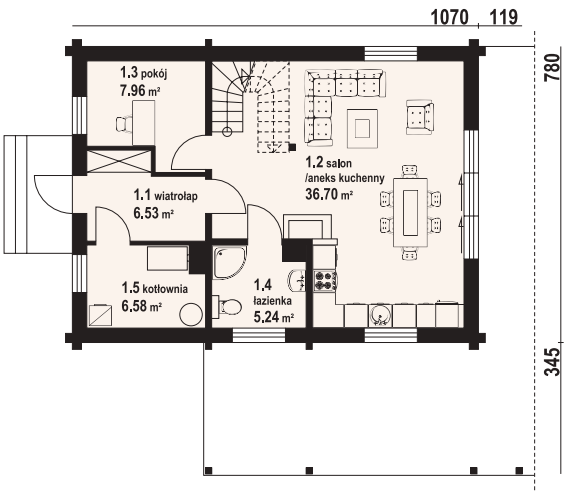
powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
114,07	94,48	490	191	8,54

Dom w konstrukcji szkieletowej. Duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem, wyjściem na taras i schodami na poddasze. Pokój, łazienka, kotłownia, wiatrołap i komunikacja. Na poddaszu trzy pokoje, łazienka, garderoba i komunikacja. Instalacja solarna. Zwarta bryła budynku i dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie i niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Hoczew mała 3, Hoczew mała 3m, Hoczew średnia 5m, Hoczew mk11, Hoczew mk11g, Hoczew średnia 11dw, Hoczew mała 9 dws, Hoczew mk 11 gg, Hoczew 15 dws, Hoczew bk 11, Hoczew mała 13 dws, Hoczew mała 11 dws, Hoczew 17 dw, Hoczew mała 19 dws, Hoczew średnia 13 dw.









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

ZAWOJOWO A5 DW







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

Dom z bali. Na parterze salon z aneksem kuchennym, wyjściem na taras i schodami na poddasze. Pokój, wiatrołap, kotłownia, łazienka. Na poddaszu cztery pokoje, łazienka, komunikacja, dwa balkony. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Zawojowo aa 70 dws, Zawojowo aa 70 dw, Zawojowo aa 70, Zawojowo a3 dw, Zawojowo a3, Zawojowo a3 dws, Zawojowo bb 70, Zawojowo bb 70 dws.



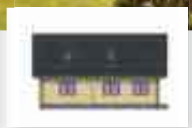
DOM-PROJEKT
DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

CHMIELÓW DW 15







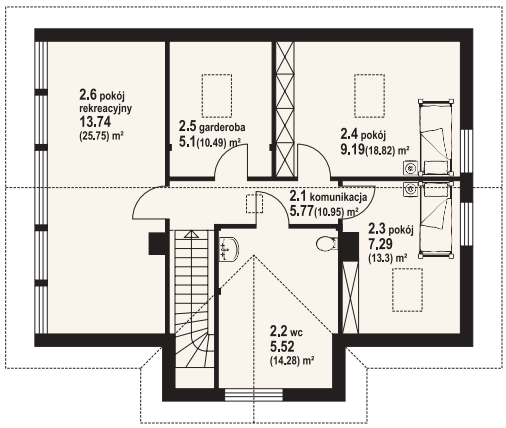


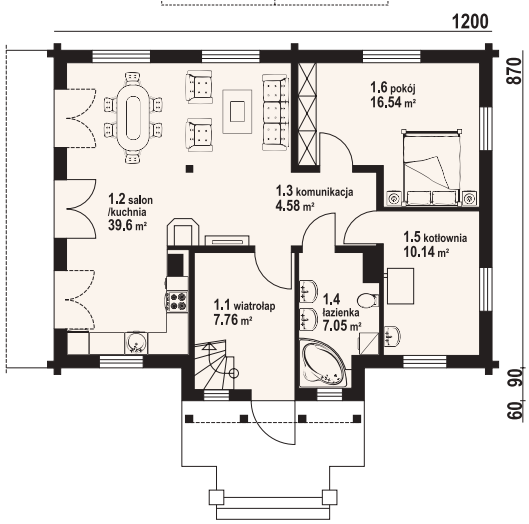


powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
122,11	111,9	516	187,9	7,75

Parterowy dom z poddaszem mieszkalnym. Na parterze przestronny salon połączony z aneksem kuchennym. Wyjście z salonu na duży ziemny taras, w salonie kominek. Dodatkowy pokój, łazienka i kotłownia. Na poddaszu trzy pokoje, w tym jeden rekreacyjny z całkowicie przeszkloną ścianą szczytową.
Projekty podobne i warianty: Chmielów, Chmielów dw z garażem, Chmielów dw, Chmielów dw 25, Chmielów dw 29, Chmielów dw 11, Chmielów dw 45, Chmielów dw 25 pcr.







GŁOGOCZÓW 13 DWS







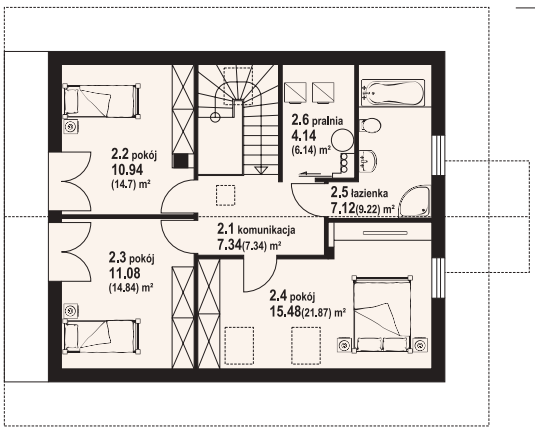
powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
124,19	92,89	490,45	228,11	7,99

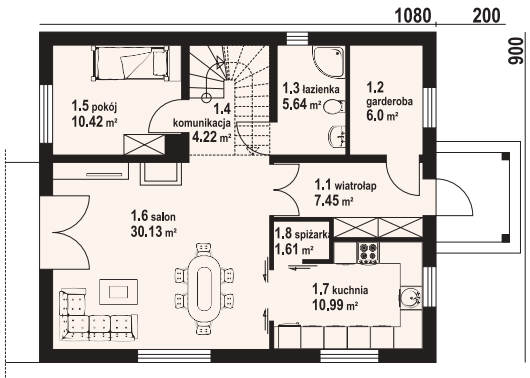
Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem, schodami na poddasze i wyjściem na zadaszony taras. Na tarasie kominek. Łazienka, komunikacja, wiatrołap i pomieszczenie gospodarcze. Na poddaszu trzy pokoje, łazienka i komunikacja. Zwarta bryła budynku i dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie i niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Głogoczów 3 dw, Głogoczów 3 dws, Głogoczów 3m, Głogoczów 6 dw, Głogoczów 36 dw, Głogoczów 33 dw, Głogoczów 16 dw PC, Głogoczów 23 dw.

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

GRYFICE 33 DWS









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

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Na parterze duży salon z kominkiem, wyjściem na taras oraz przejściem do kuchni. 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, Gryfice13 dw, Gryfice 3 mw, Gryfice 3m21, Gryfice 23 dw, Gryfice a3, Gryfice aa 70, Gryfice aa 70 dws, Gryfice aa 70 dw, Gryfice 3m21 pcr, Gryfice 16 dw PC, Gryfice bb 70, Gryfice bb 70 dws, Gryfice małe 3 dws.



DOM-PROJEKT
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

BRZEG ŚREDNI 15 DW

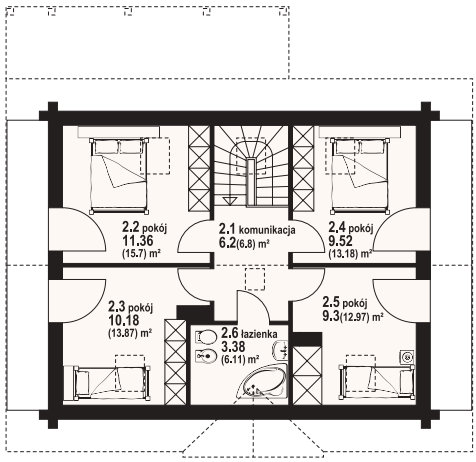


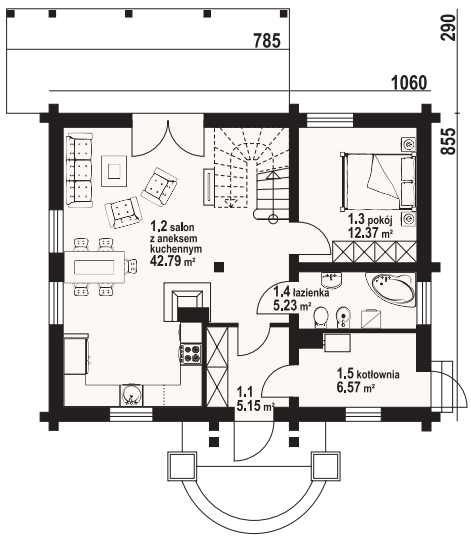


powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
115,48	90,63	487,42	198,99	8,5

Dom z bali drewnianych. Duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem wyjściem na taras i schodami na poddasze. Pokój, łazienka, kotłownia i wiatrołap. Na poddaszu cztery pokoje, łazienka, komunikacja i dwa balkony. Prosta bryła budynku i dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie i niskim kosztom eksploatacji. Projekty podobne i warianty: Brzeg średni 13 dw, Brzeg wąski dw.



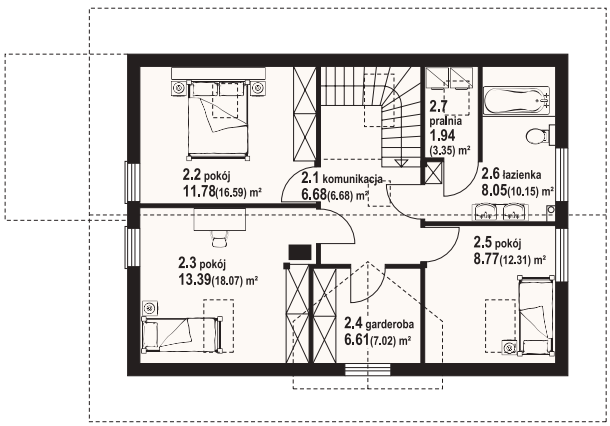


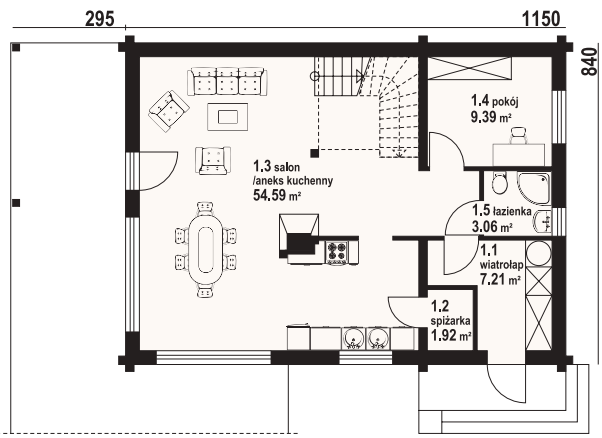




DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

DOM-PROJEKT





OSIEK 303 DW







powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
122,87	96,6	490	208	8,18

Dom z bali drewnianych. Na parterze duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem oraz wyjściem na częściowo zadaszony taras. Pokój, łazienka, wiatrołap, spiżarka. Na poddaszu trzy wygodne pokoje, łazienka, pralnia, garderoba oraz komunikacja. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Osiek 31 dws, Osiek 8rs, Osiek dw9, Osiek 301dw, Osiek 3 dw, Osiek 11g dws, Osiek 313 dw.



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 43X DWS







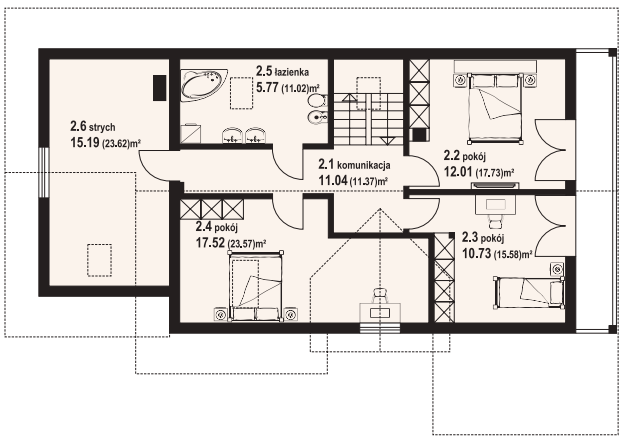




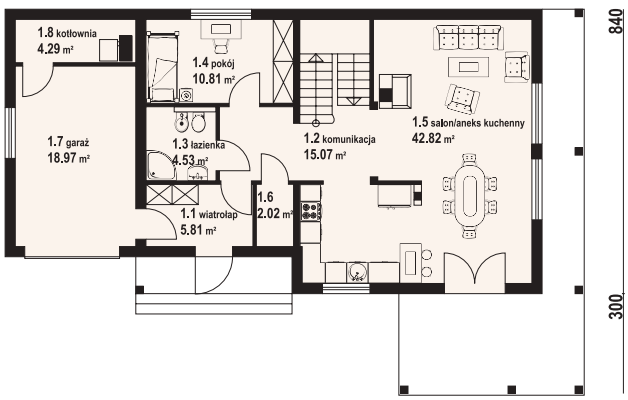
powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
136,11	131,94	592	267	7,32

Dom w konstrukcji szkieletu drewnianego. Duży salon z aneksem kuchennym, kominkiem, wyjściami na dwa zadaszone tarasy i schodami na poddasze. Pokój, łazienka, wiatrołap, komunikacja, spiżarka, garaż, kotłownia. Na poddaszu trzy pokoje, łazienka, komunikacja, strych i balkon. Zwarta bryła budynki i dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie i niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Osiek 31 dws, Osiek 31 m, Osiek 33 dws, Osiek dw 95, Osiek 43 dw, Osiek 87 dw.

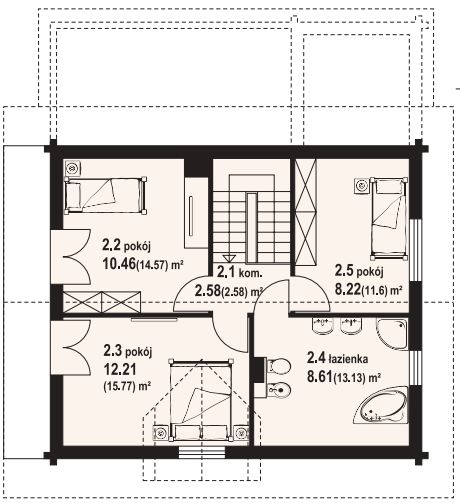


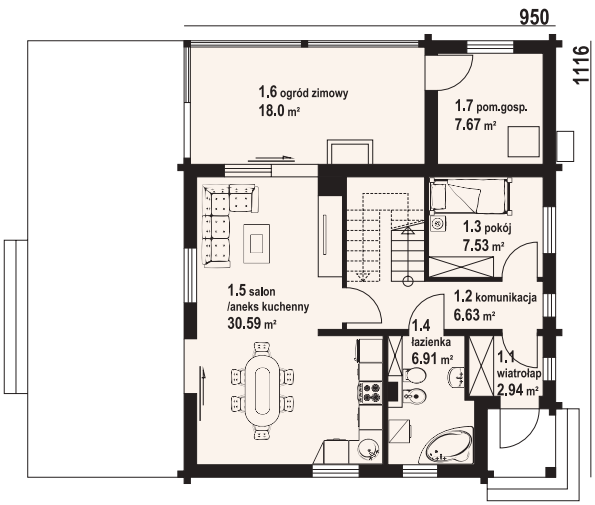


1586 120









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

BARTNÓWEK DW5







powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
114,68	106	479,4	183,16	8,11

Dom z bali. Na parterze salon z aneksem kuchennym, wyjściem na taras oraz przejściem do ogrodu zimowego. W ogrodzie zimowym kominek. Pokój, łazienka, komunikacja, wiatrołap, pomieszczenie gospodarcze. Na poddaszu trzy pokoje, łazienka, komunikacja. Zwarta bryła budynku i dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie.



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

GRODOWO DW

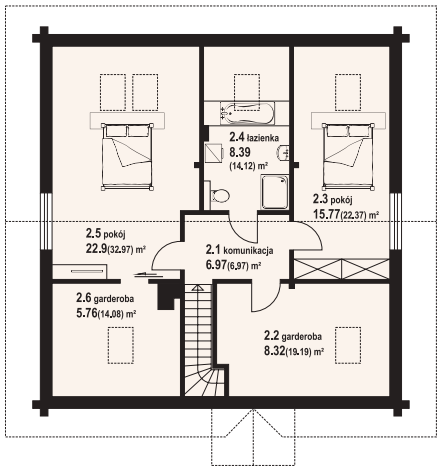


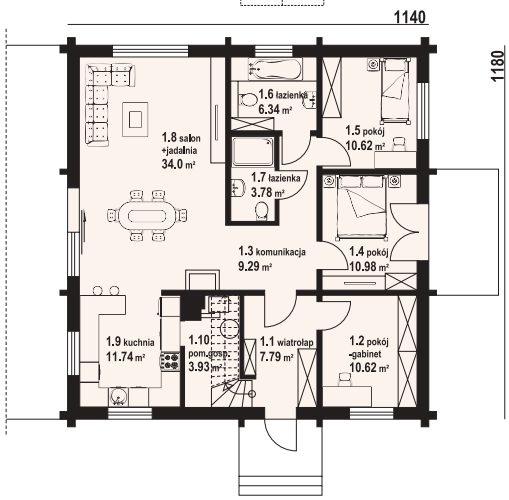


powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku
m²	m²	m³	m²	m
159,19	134,52	699,5	232,5	8

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.



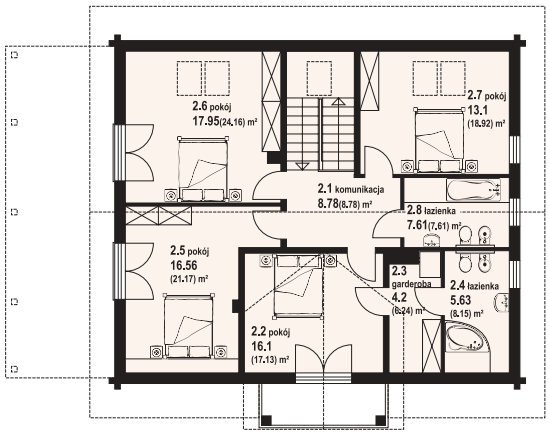


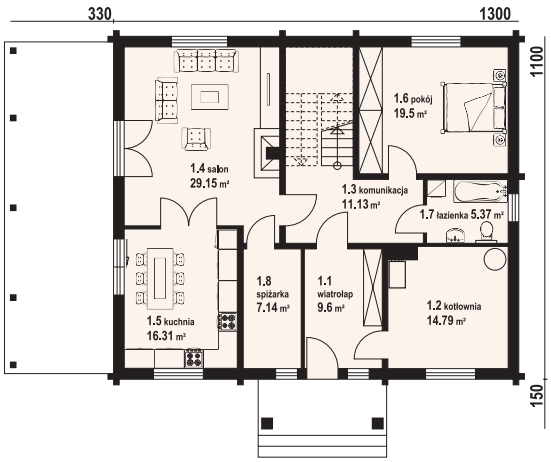




DOM-PROJEKT
32-400 Myślenice, ul. Daszyńskiego 6 B,
tel. (12) 274 08 22, kom. 609 512 803
e-mail: biuro@dom-projekt.pl, www.dom-projekt.pl

DOM-PROJEKT









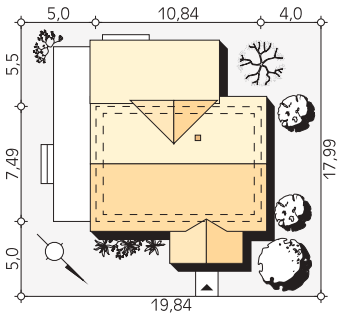


DARŁOWO B1 DW

powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
176,79	143,18	720	259	9,15

Dom z bali. Na parterze salon z aneksem kuchennym, kominkiem, wyjściem na taras. Pokój, komunikacja, łazienka, kotłownia, wiatrołap, spiżarka. Na poddaszu cztery pokoje, dwie łazienki, garderoba, komunikacja, dwa balkony. Zwarta bryła budynku oraz dach dwuspadowy sprzyjają szybkiej i taniej budowie oraz niskim kosztom eksploatacji.
Projekty podobne i warianty: Darłowo a1m, Darłowo b1m, Darłowo b1 dws, Tramowo dw.

powierzchnia użytkowa	**110,13 m²**
powierzchnia zabudowy	81,26 m²
powierzchnia dachu	192,82 m²
kubatura	326,30 m³
wysokość w kalenicy	8,06 m
gabaryty działki	19,84 × 17,99 m

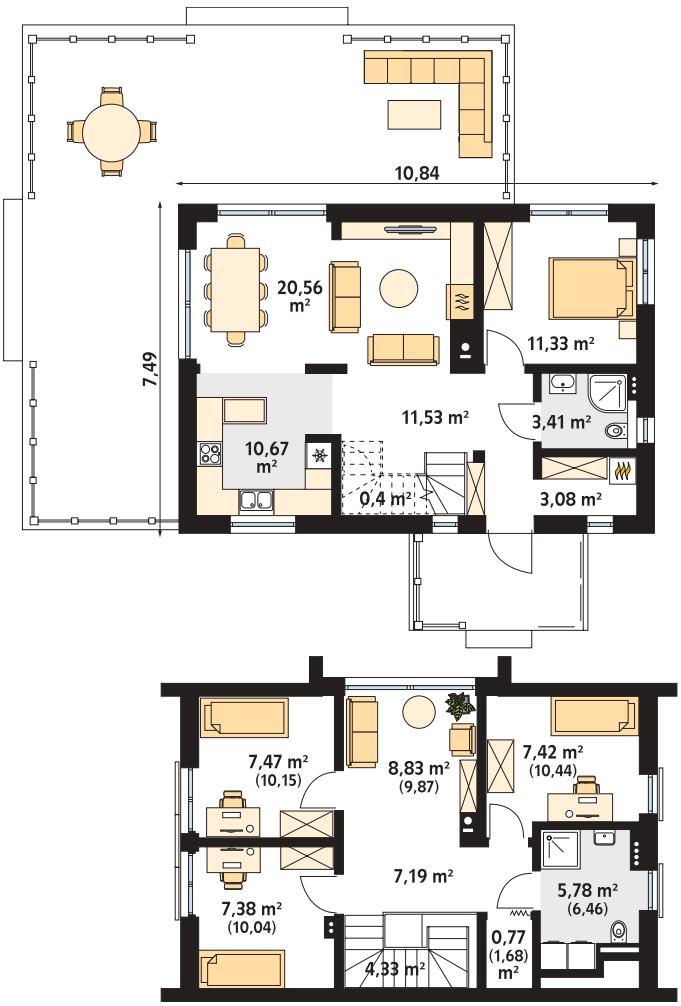




AKSAMITKA DR-S

autor projektu: mgr inż. Mirosław Doktór

www.domywstylu.pl







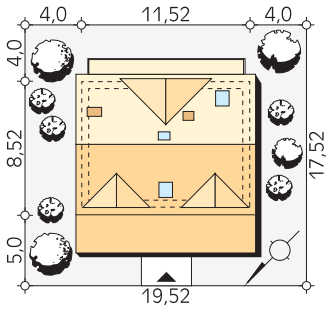


DOMYwStylu.pl

www.domywstylu.pl

577 007 517

powierzchnia użytkowa	**133,23 m²**
powierzchnia zabudowy	98,31 m²
powierzchnia dachu	213,00 m²
kubatura	371,72 m³
wysokość w kalenicy	8,05 m
gabaryty działki	19,52 × 17,52 m

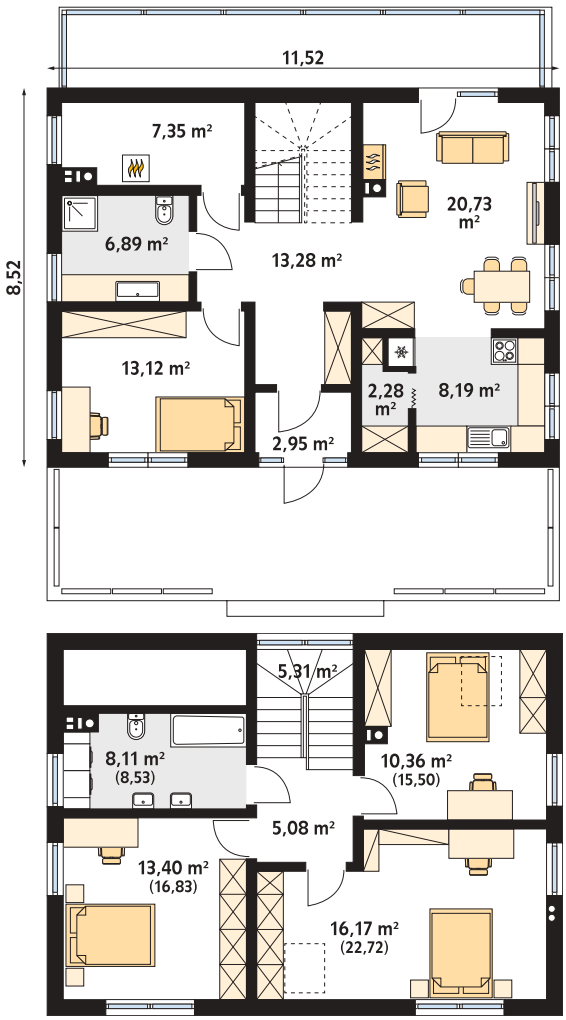


www.domywstylu.pl autor projektu: arch. Tomasz Sobieszuk

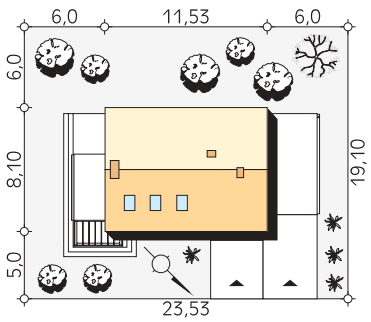
PUSZEK 2 DR-T







powierzchnia użytkowa	**111,38 m²**
powierzchnia zabudowy	92,47 m²
powierzchnia dachu	139,92 m²
kubatura	464,00 m³
wysokość w kalenicy	8,12 m
gabaryty działki	23,53 × 19,10 m





WERANDA DR-S

autor projektu: arch. Tomasz Sobieszuk

www.domywstylu.pl







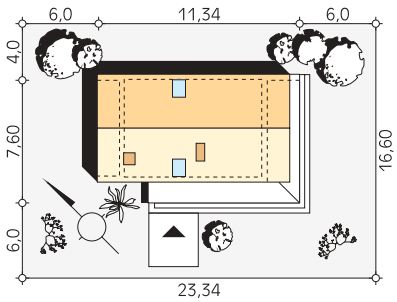


DOMYwStylu.pl

www.domywstylu.pl

577 007 517

powierzchnia użytkowa	**79,48 m²**
powierzchnia zabudowy	60,25 m²
powierzchnia dachu	103,03 m²
kubatura	395,00 m³
wysokość w kalenicy	8,57 m
gabaryty działki	23,34 × 17,60 m

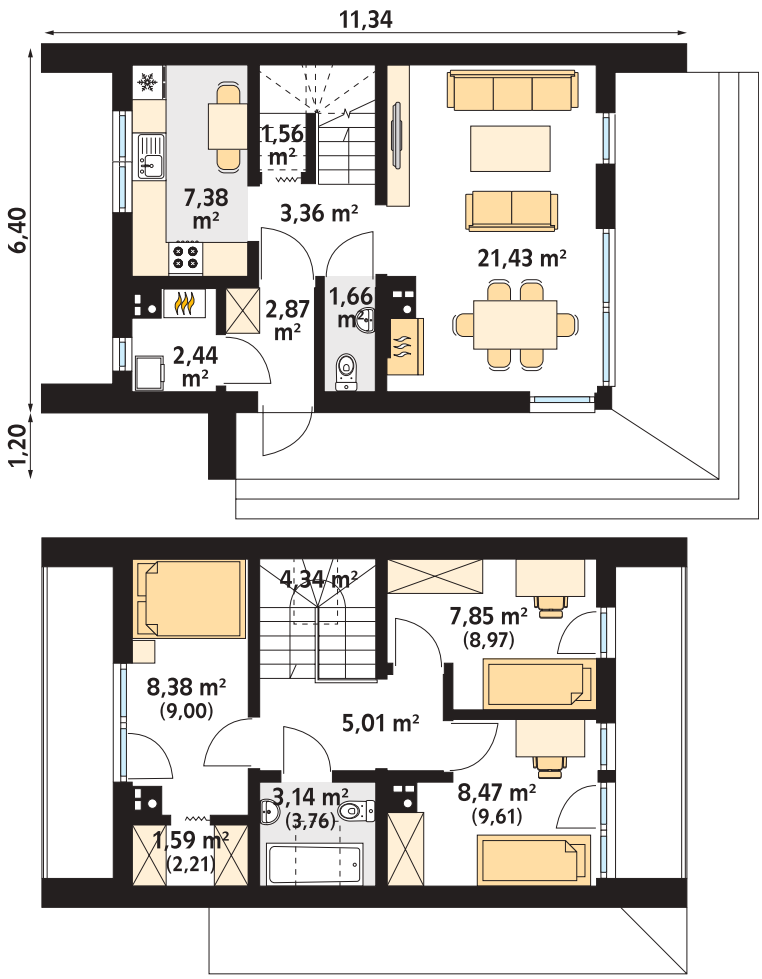


www.domywstylu.pl autor projektu: arch. Tomasz Sobieszuk

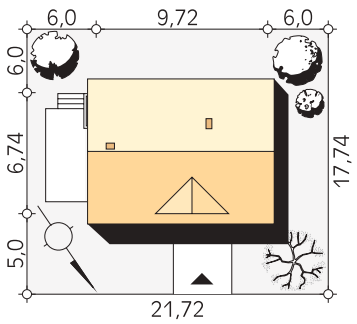
MALUTKI DR-S







powierzchnia użytkowa	**88,07 m²**
powierzchnia zabudowy	65,79 m²
powierzchnia dachu	138,00 m²
kubatura	383,00 m³
wysokość w kalenicy	8,29 m
gabaryty działki	21,72 × 17,7 m

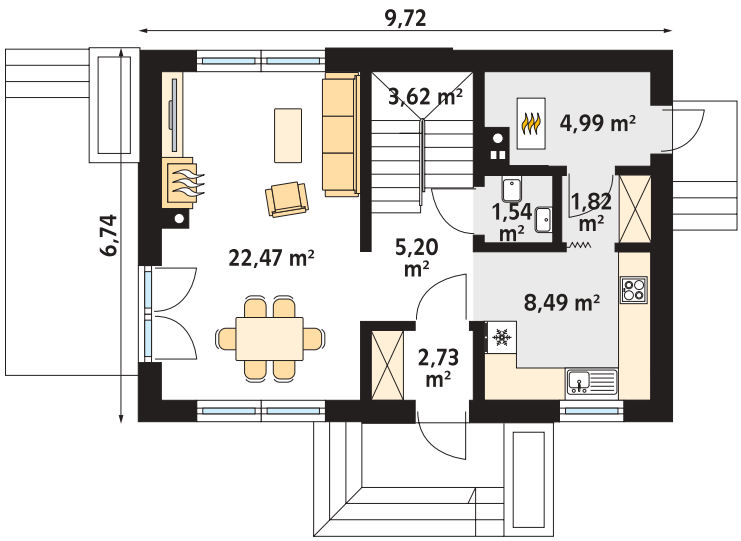


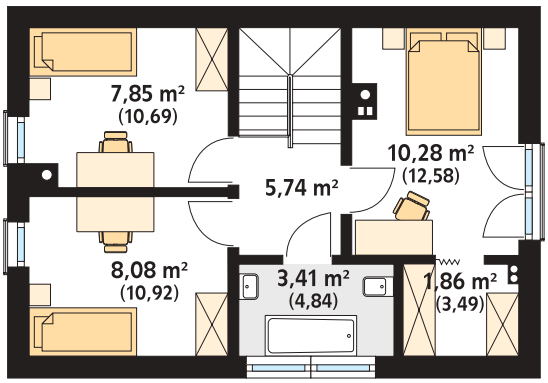


BEZ DR-T

autor projektu: arch. Tomasz Sobieszuk

www.domywstylu.pl









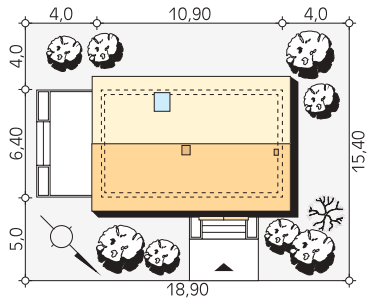


DOMYwStylu.pl

www.domywstylu.pl

577 007 517

powierzchnia użytkowa	**85,76 m²**
powierzchnia zabudowy	69,76 m²
powierzchnia dachu	127,37 m²
kubatura	288,00 m³
wysokość w kalenicy	7,74 m
gabaryty działki	18,90 × 15,40 m

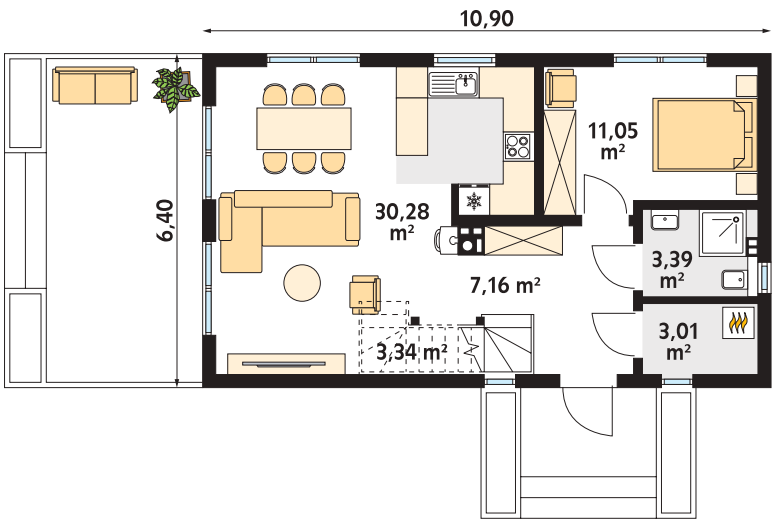


www.domywstylu.pl

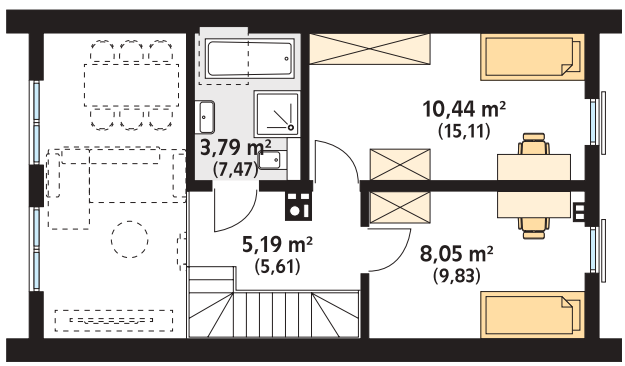
autor projektu: mgr inż. Mirosław Doktór

LISEK DR-T







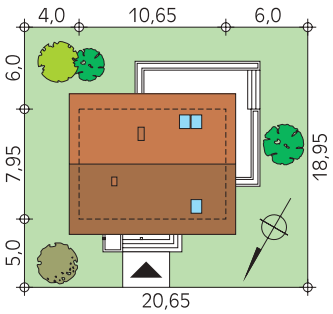


DOMYwStylu.pl

www.domywstylu.pl

577 007 517

powierzchnia użytkowa	**115,50 m²**
powierzchnia zabudowy	84,50 m²
powierzchnia dachu	187,00 m²
kubatura	523,00 m³
wysokość w kalenicy	8,32 m
gabaryty działki	20,65 × 18,95 m

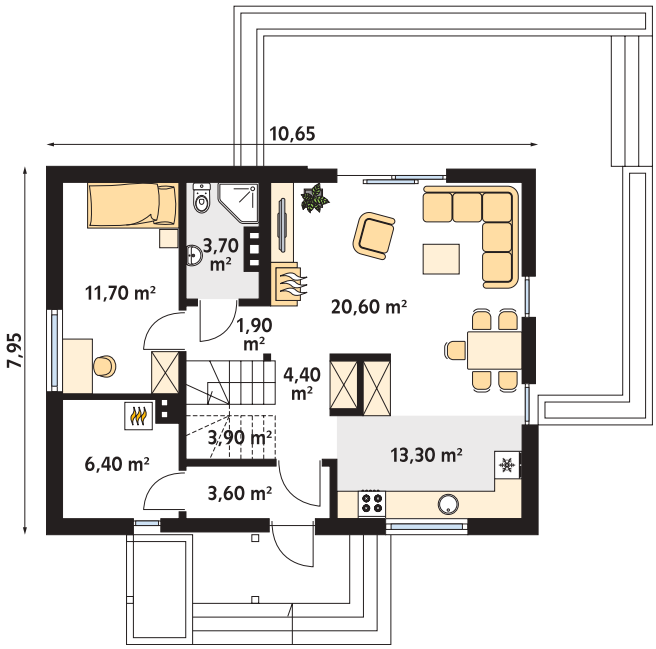


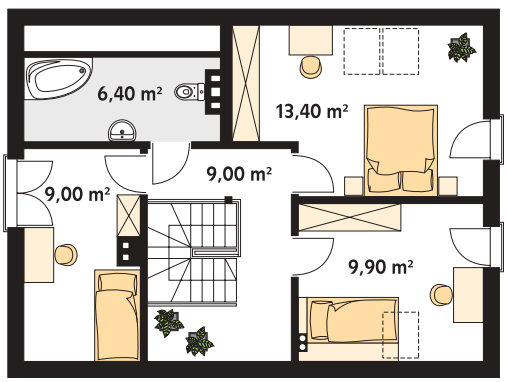


ANKA DR-ST

autor projektu: arch. Tomasz Sobieszuk

www.domywstylu.pl









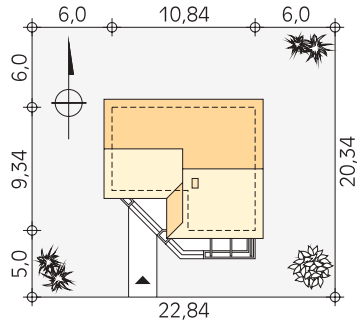


DOMYwStylu.pl

www.domywstylu.pl

577 007 517

powierzchnia użytkowa	**86,01 m²**
powierzchnia zabudowy	82,96 m²
powierzchnia dachu	150,00 m²
kubatura	371,00 m³
wysokość w kalenicy	7,44 m
gabaryty działki	22,84 × 20,34 m



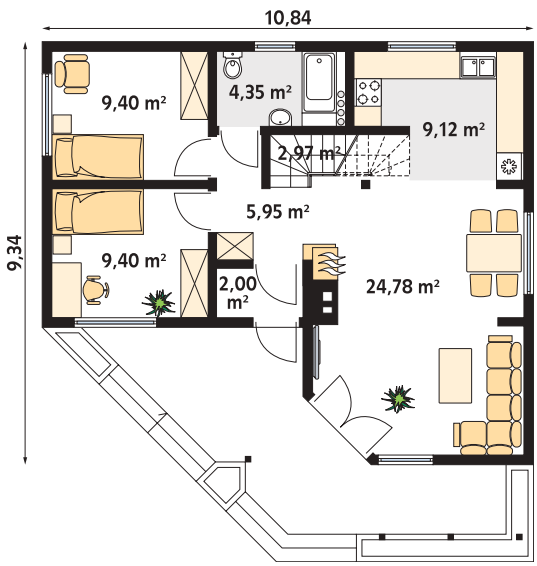
www.domywstylu.pl

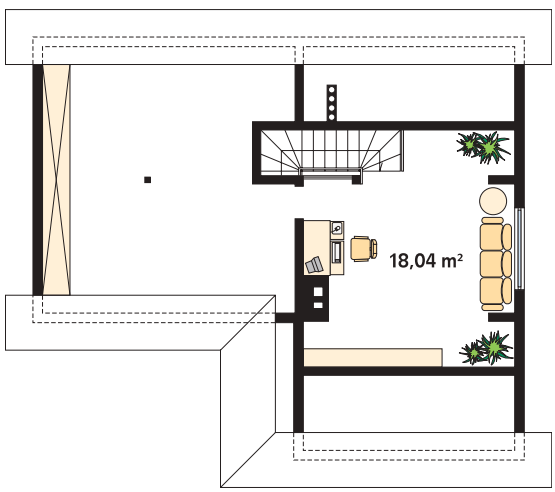
autor projektu: arch. Tomasz Sobieszuk

SZYPER 4 DR-S

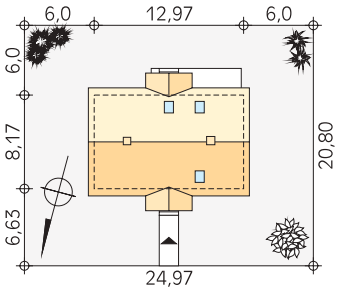








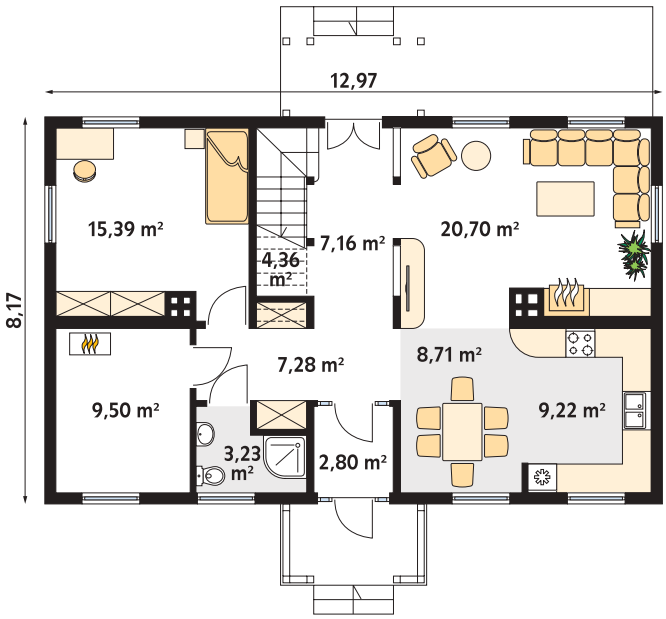
powierzchnia użytkowa	**141,10 m²**
powierzchnia zabudowy	108,16 m²
powierzchnia dachu	200,00 m²
kubatura	572,00 m³
wysokość w kalenicy	8,15 m
gabaryty działki	24,97 × 20,80 m

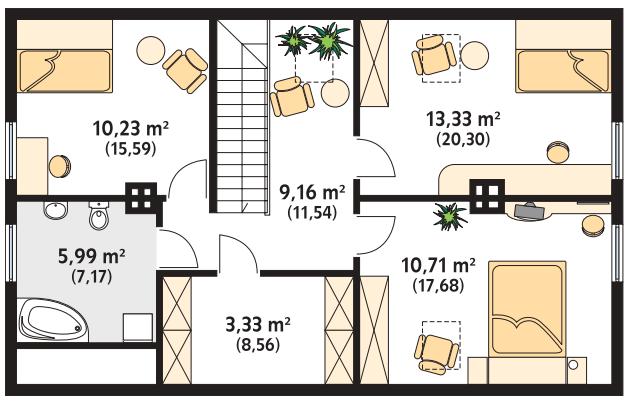




SZPAK DR-S

autor projektu: arch. Tomasz Sobieszuk









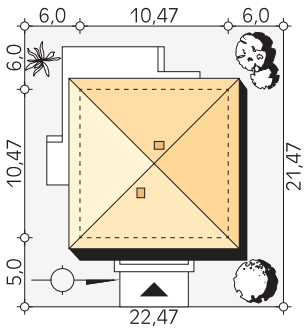


DOMYwStylu.pl

www.domywstylu.pl

577 007 517

powierzchnia użytkowa	**87,30 m²**
powierzchnia zabudowy	108,49 m²
powierzchnia dachu	176,00 m²
kubatura	384,00 m³
wysokość w kalenicy	7,02 m
gabaryty działki	22,47 × 21,47 m

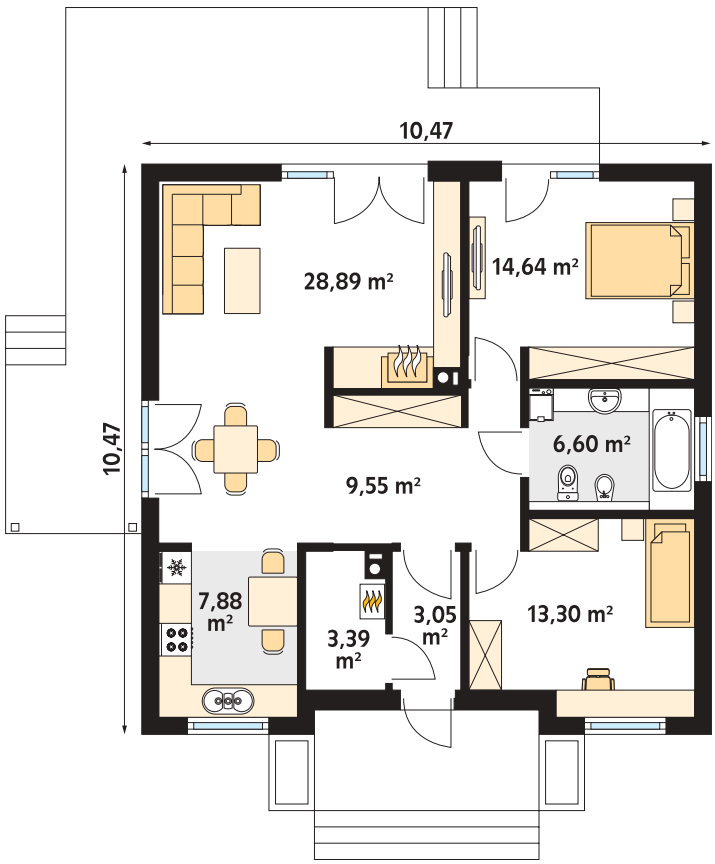


www.domywstylu.pl autor projektu: arch. Tomasz Sobieszuk

ELKA 2 DR-ST





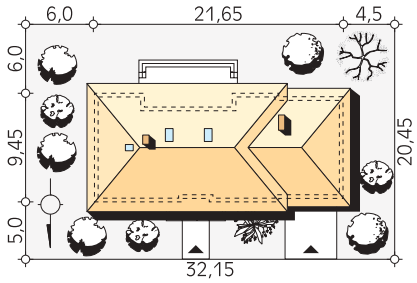


DOMYwStylu.pl

www.domywstylu.pl

577 007 517

powierzchnia użytkowa	**130,20 m²**
powierzchnia garażu	29,19 m²
powierzchnia zabudowy	191,36 m²
powierzchnia dachu	290,13 m²
kubatura	990,71 m³
wysokość w kalenicy	6,57 m
gabaryty działki	32,15 × 20,45 m

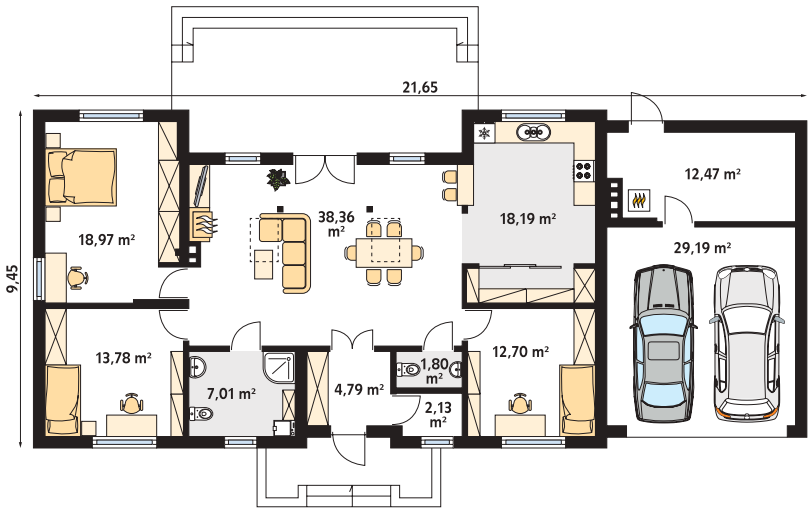




BORÓWKA 7 BAL

autor projektu: arch. Tomasz Sobieszuk

www.domywstylu.pl







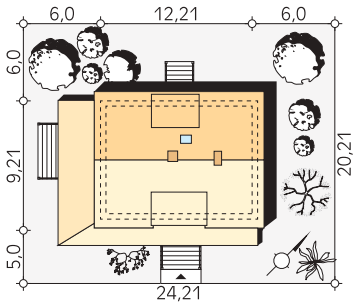


DOMYwStylu.pl

www.domywstylu.pl

577 007 517

powierzchnia użytkowa	**163,60 m²**
powierzchnia piwnicy	82,24 m²
powierzchnia zabudowy	112,33 m²
powierzchnia dachu	180,79 m²
kubatura	943,82 m³
wysokość w kalenicy	9,67 m
gabaryty działki	24,21 × 20,21 m

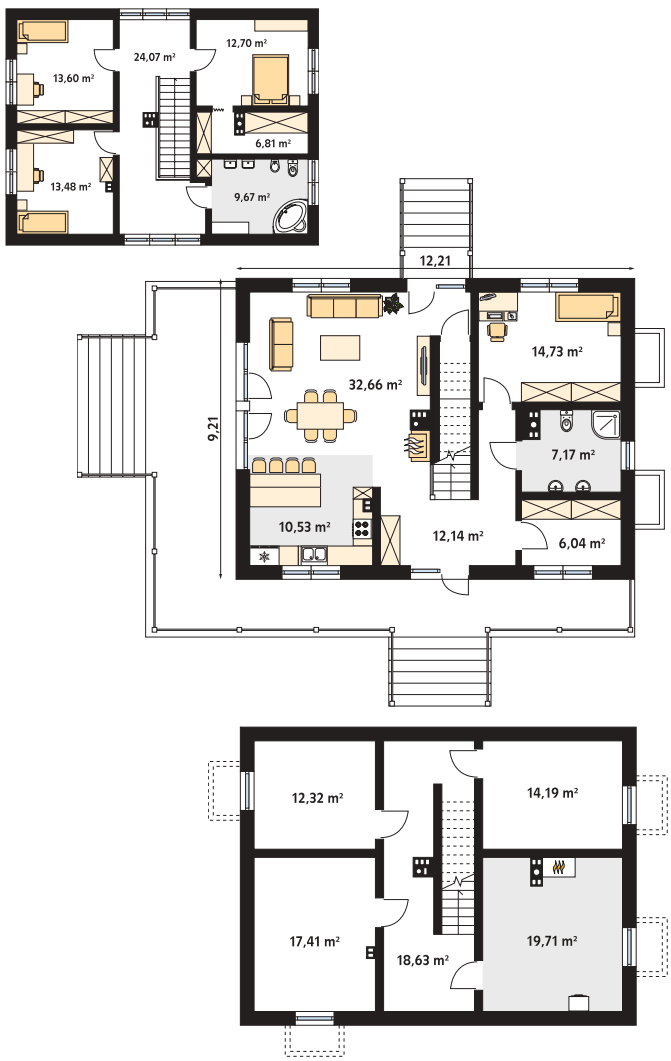


www.domywstylu.pl autor projektu: arch. Tomasz Sobieszuk

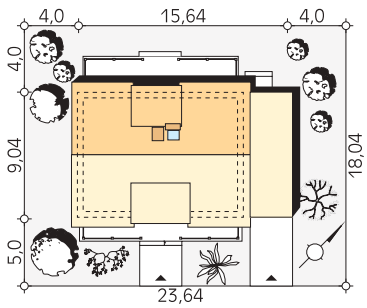
JAGODOWY DR-S







powierzchnia użytkowa	**168,92 m²**
powierzchnia zabudowy	142,23 m²
powierzchnia dachu	269,99 m²
kubatura	840,00 m³
wysokość w kalenicy	8,43 m
gabaryty działki	23,64 × 18,04 m

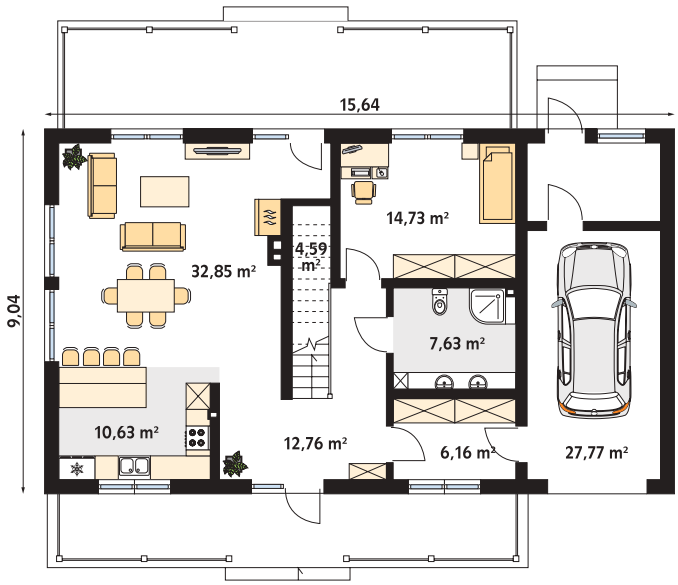


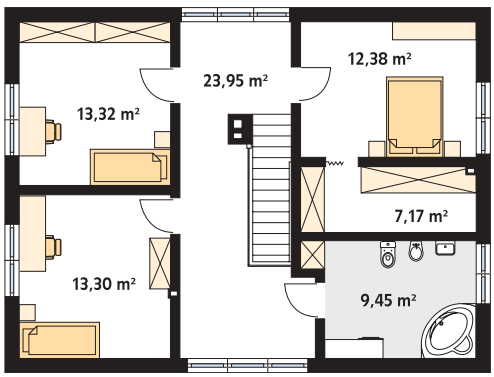


JAGODOWY 2 DR-T

autor projektu: arch. Tomasz Sobieszuk

www.domywstylu.pl









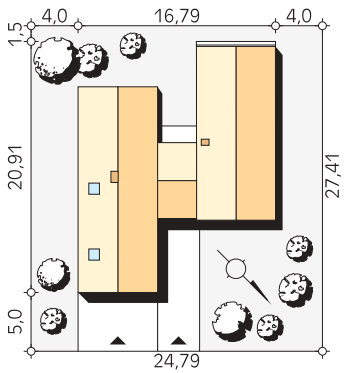


DOMYwStylu.pl

www.domywstylu.pl

577 007 517

powierzchnia użytkowa	**174,49 m²**
powierzchnia zabudowy	209,.80 m²
powierzchnia dachu	334,65 m²
kubatura	854,88 m³
wysokość w kalenicy	7,10 m
gabaryty działki	24,80 × 27,41 m



www.domywstylu.pl autor projektu: arch. Tomasz Sobieszuk

KATAMARAN DR-S







KUP PROJEKT NA www.mgprojekt.com.pl



MG Projekt

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

CHATKA 2 DREWNIANA





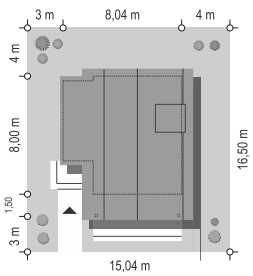


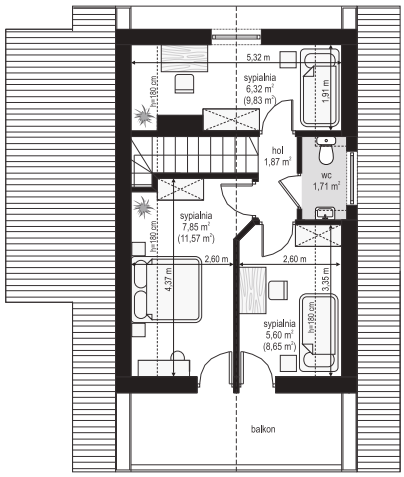


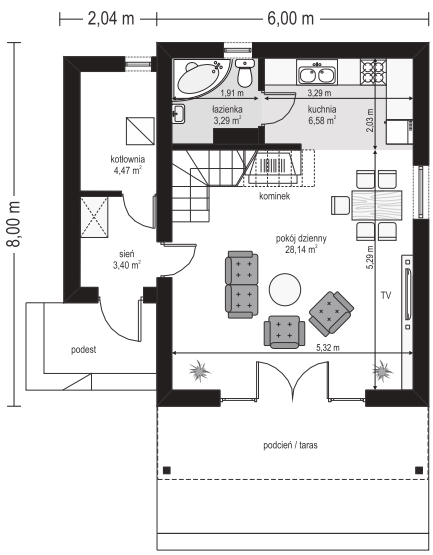


powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
64,11	59,08	264	127,89	7,27

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

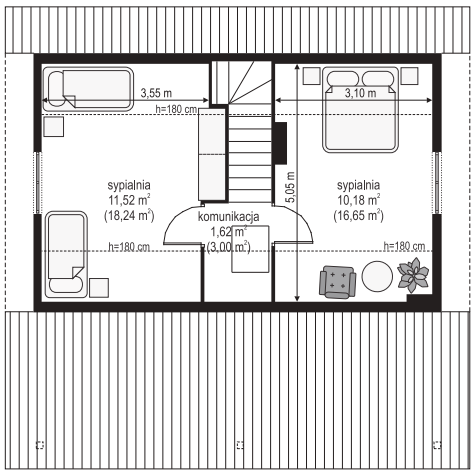


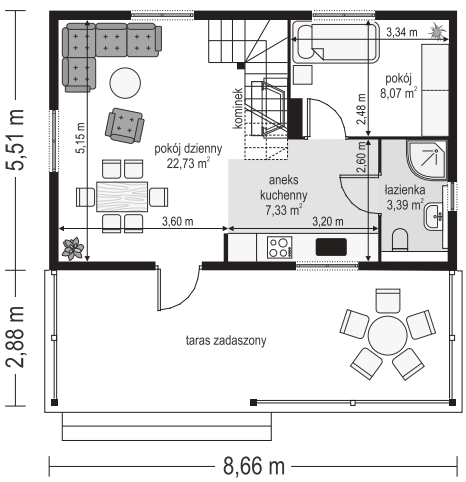




KUP PROJEKT NA www.mgprojekt.com.pl



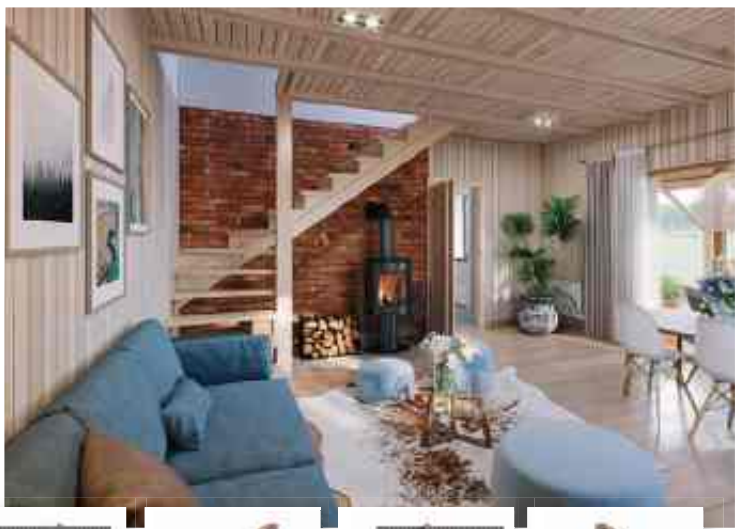


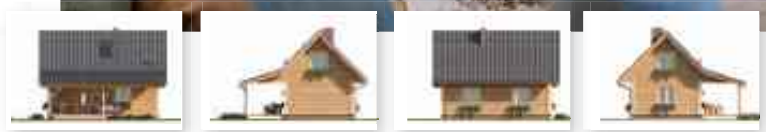


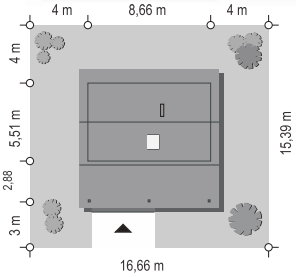
MG PROJEKT Pracownia Architektoniczna s.c.
03-112 Warszawa, ul. Uczniowska 14
tel. 22 676 66 83, 600 392 884
mgprojekt@mgprojekt.com.pl, www.mgprojekt.com.pl

MG Projekt

PRZEPIÓRKA WARIANT B







powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
64,84	47,72	196	128,6	6,69

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

KUP PROJEKT NA www.mgprojekt.com.pl

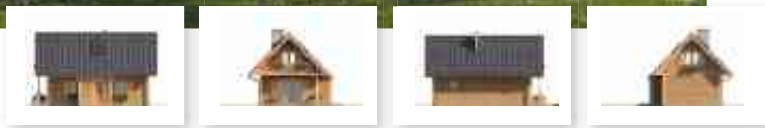


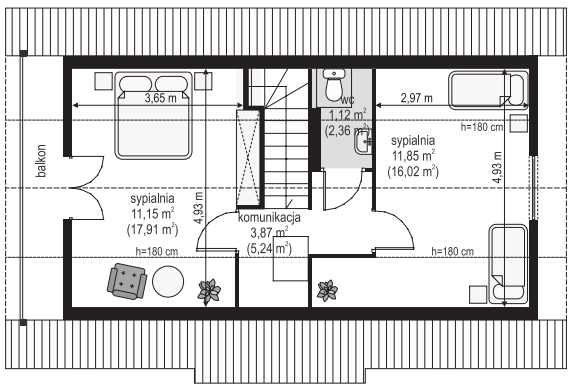
MG Projekt

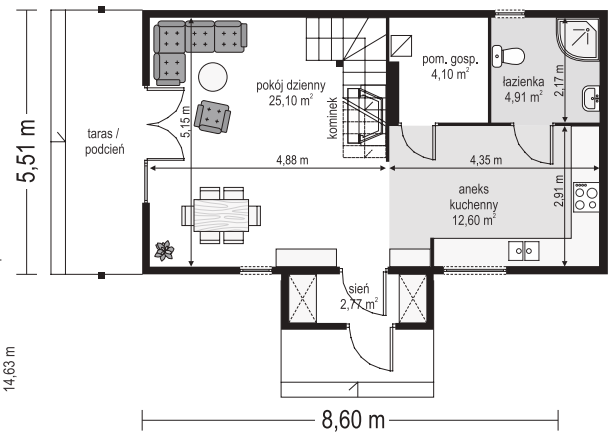
MG PROJEKT Pracownia Architektoniczna s.c.
03-112 Warszawa, ul. Uczniowska 14
tel. 22 676 66 83, 600 392 884
mgprojekt@mgprojekt.com.pl, www.mgprojekt.com.pl

SOSENKA 4 WARIANT B



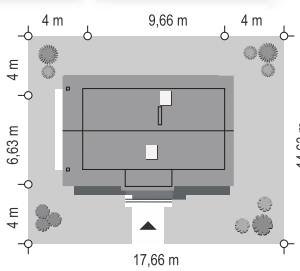






powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
73,36	53,23	282,8	125,24	6,72

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

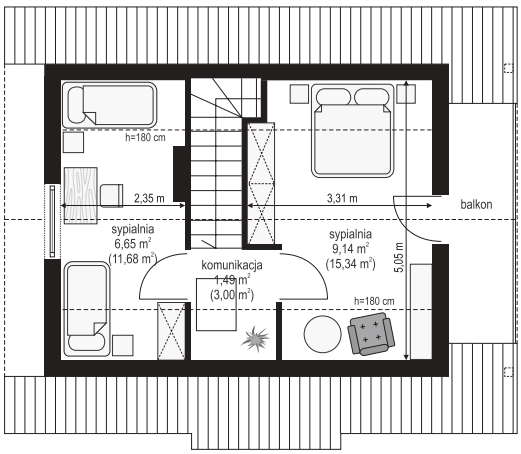


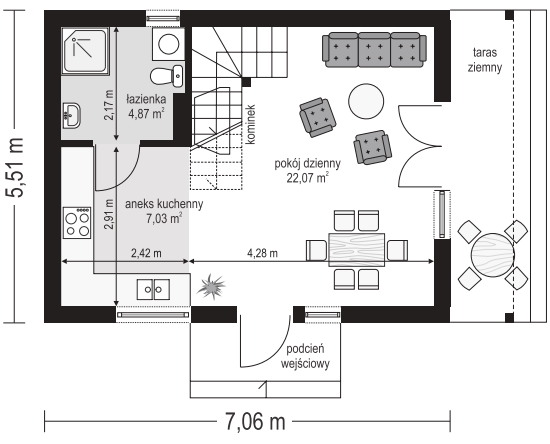
KUP PROJEKT NA www.mgprojekt.com.pl



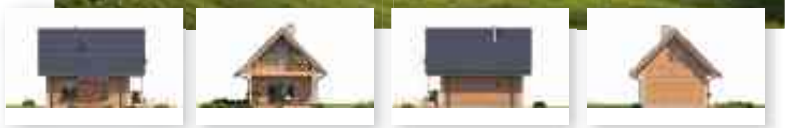
MG PROJEKT Pracownia Architektoniczna s.c.
03-112 Warszawa, ul. Uczniowska 14
tel. 22 676 66 83, 600 392 884
mgprojekt@mgprojekt.com.pl, www.mgprojekt.com.pl

MG Projekt

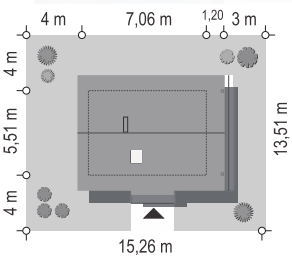








SOSENKA DREWNIANA



powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
51,25	38,9	151	97,4	6,53

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

KUP PROJEKT NA www.mgprojekt.com.pl



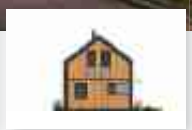
MG Projekt

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

MG3 V 18 DREWNIANY





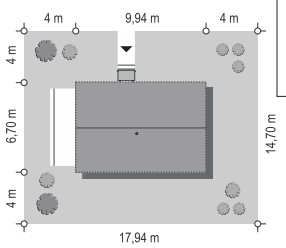


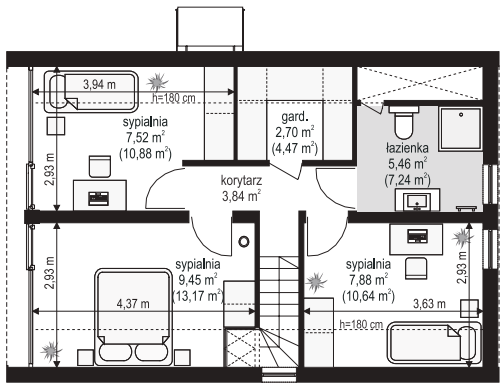


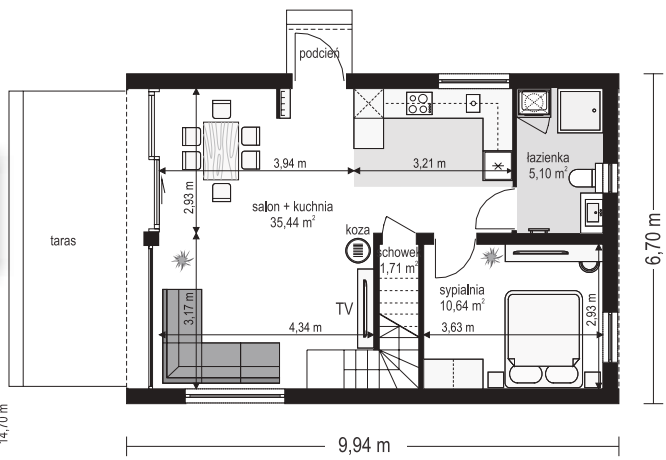


powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
89,72	64,41	365	83,40	6,87

Projekt domu MG 3 wariant 18 - w wersji szkieletowej drewnianej. MG 3 v 18 to projekt nieduzego parterowego domu jednorodzinnego z poddaszem użytkowym, w modnej architekturze nowoczesnej stodoły, przeznaczonego dla 3-5 osobowej rodziny. Budynek ma prostokątną bryłę, przykrytą dwuspadowym dachem. Dach bazowo ma kąt nachylenia 37 stopni - można go dostosować do wymagań urbanistycznych w razie potrzeby. Konstrukcja budynku została zaprojektowana jako szkieletowa drewniana. Ściany, strop nad parterem, oraz konstrukcja dachu zaprojektowana jest z drewna konstrukcyjnego C24, oraz KVH. Przegrody zewnętrzne izolowane są wełną mineralną o dobrej lambdzie. Dodatkowo można zwiększyć izolację ścian i dachu o warstwę wełny drzewnej - zapobiegającej przegrzewaniu wnętrza.





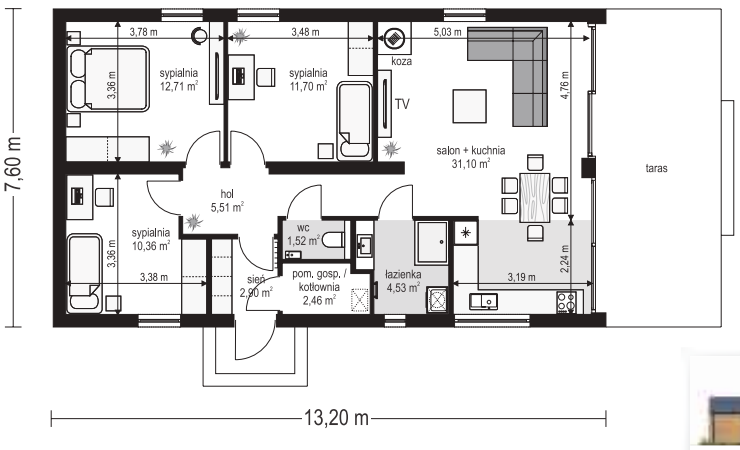


KUP PROJEKT NA www.mgprojekt.com.pl



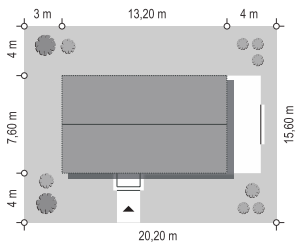
MG PROJEKT Pracownia Architektoniczna s.c.
03-112 Warszawa, ul. Uczniowska 14
tel. 22 676 66 83, 600 392 884
mgprojekt@mgprojekt.com.pl, www.mgprojekt.com.pl

MG Projekt





MG2 V 15B DREWNIANY



powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
80,36	98,60	306	107	3,93

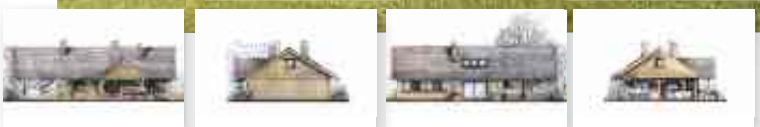
Projekt domu MG 2 wariant 15 B - w wersji drewnianej szkieletowej. MG2 wariant 15 B drewniany to projekt niedużego parterowego domu jednorodzinnego, przeznaczonego dla 3-4 osobowej rodziny. Budynek ma prostokątną bryłę, przykrytą dwuspadowym dachem. Dach bazowo ma kąt nachylenia 20 stopni, ale można w łatwy sposób zmienić go na wyższy kąt - na przykład 30 lub 35 stopni, jeśli jest taka konieczność. Konstrukcję domu przewidziano jako szkieletową drewnianą, wykonaną z drewna konstrukcyjnego C24 i KVH. Konstrukcja dachu została zaprojektowana w układzie krokwiowym. Krokwie wsparte są na środkowej ścianie konstrukcyjnej i drewnianym podciągu w salonie. Zarówno pokój dzienny jak i pokoje sypialne mają sufity otwarte aż do wysokości kalenicy.



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

N5 Z DUŻĄ WERANDĄ



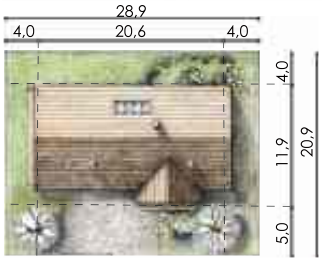




PARTER
1. sień 5,11 m²
2. kuchnia 10,53 m²
3. spiżarnia 2,73 m²
4. pokój dzienny 29,96 m²
5. weranda 59,0 m²
6. przedpokój 11,93 m²
7. sypialnia 16,29 m²
8. kotłownia 7,11 m²
9. sypialnia 16,29 m²
10. łazienka 10,02 m²
11. garderoba 3,33 m²

powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
113,3	218,4	774,4	280	6,8

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





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

S&O PROJEKT





PARTER
1. hol 12,54 m²
2. korytarz 4,95 m²
3. kuchnia 7,34 m²
4. spiżarnia 3,32 m²
5. pokój dzienny 43,80 m²
6. hol 8,61 m²
7. kotłownia 5,34 m²
8. łazienka 9,75 m²
9. pokój 12,02 m²
10. garderoba 5,19 m²
11. pokój 12,02 m²
12. schody 5,61 m²

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



N5-3 Z DUŻĄ WERANDĄ I ANTRESOLĄ








powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m
159,03	153,39	536,02	307,34	7,36

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

37 m²
od 118 tys. zł

Z500

Z42 D



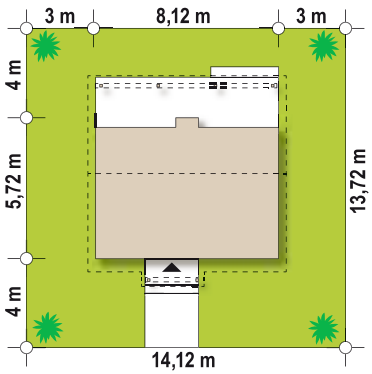
Drewniany, mały dom z dachem dwuspadowym i zadaszonym tarasem

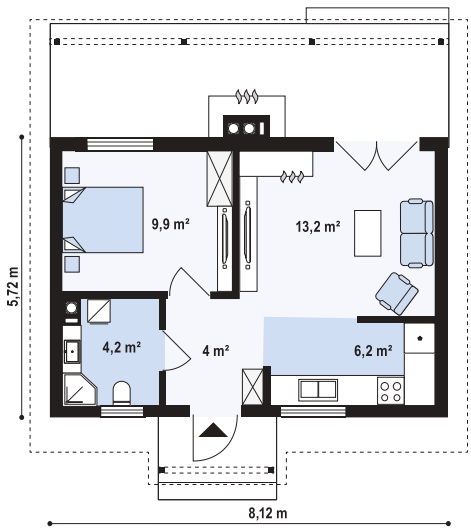
Powierzchnia użytkowa	**37** m²
Powierzchnia netto	**37** m²
Garaż	**opcja**
Powierzchnia zabudowy	**47** m²
Kąt dachu	**30** °
Koszt budowy	**od 118** tys

WAŻNE ZALETY
- szybki w realizacji
- tani w budowie i utrzymaniu
- wykorzystanie domu jako całoroczny lub letniskowy
- kształtowanie wnętrza ściankami działowymi
- kominek zewnętrzny
- wyjście na zadaszony taras

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z42, w technologii murowanej
- możliwość doprojektowania garażu
- możliwość zbliźniaczenia budynku

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- dla par
- dla seniorów
- dla singli
- na dom letniskowy
- dla lubiących spędzać czas na łonie natury





Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

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

Z500

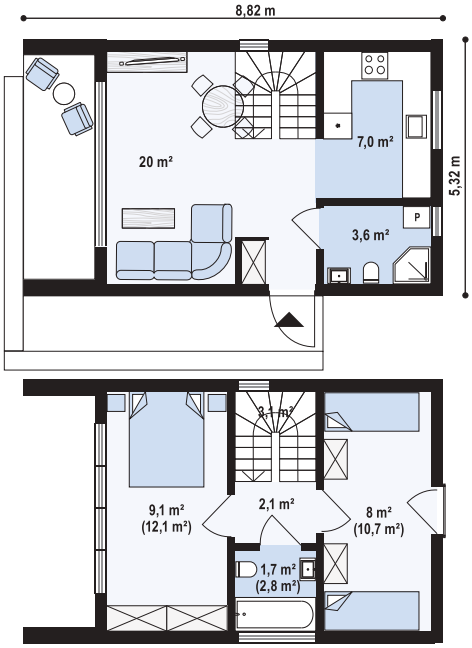
51 m²
od 193 tys. zł

Z523D



OZE READY

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

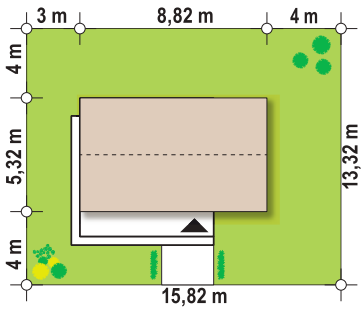


WAŻNE ZALETY
- w stylu nowoczesnej stodoły
- maksymalne wykorzystanie niewielkiej przestrzeni
- doświetlone wnętrza z widokiem na ogród
- dwie łazienki
- wyjście na taras z salonu
- ekonomiczna budowa
- tani w utrzymaniu
- otwarta kuchnia

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- możliwość usunięcia okna bocznego
- zmiana technologii budowy

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

Powierzchnia użytkowa	**51** m²
Powierzchnia netto	**61** m²
Garaż	**opcja**
Powierzchnia zabudowy	**40** m²
Kąt dachu	**30** °
Koszt budowy	**od 193** tys



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

Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki ›

54 m²

od 168 tys. zł

Z500

Zx157 D



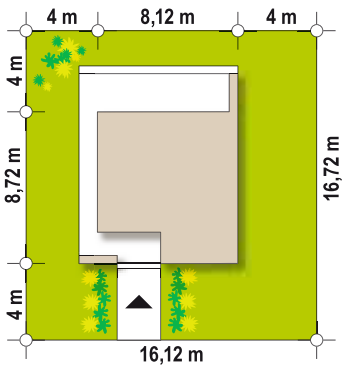
Mały dom z dachem pulpitowym, sypialnią, gabinetem i dużym zadaszonym tarasem

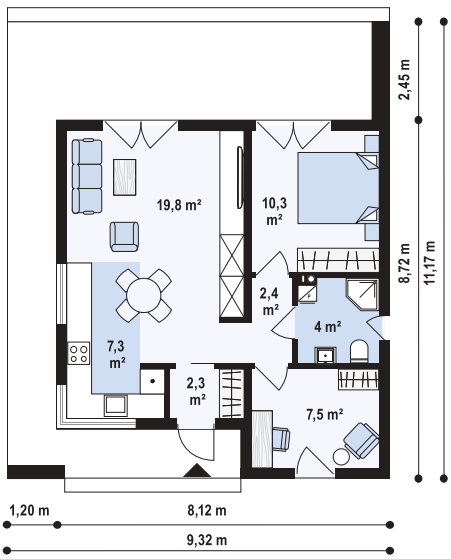
Powierzchnia użytkowa	**54** m²
Powierzchnia netto	**54** m²
Garaż	**opcja**
Powierzchnia zabudowy	**67** m²
Kąt dachu	**3** °
Koszt budowy	**od 168** tys

WAŻNE ZALETY
- dodatkowy pokój
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- miejsce na szafy wnękowe w sieni
- wyjście na taras boczny
- drewniane elementy elewacji
- tani w budowie i utrzymaniu
- nowoczesna, parterowa bryła

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Zx157, w technologii murowanej
- możliwość usunięcia zadaszeń
- możliwość doprojektowania garażu

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





Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

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

Z500

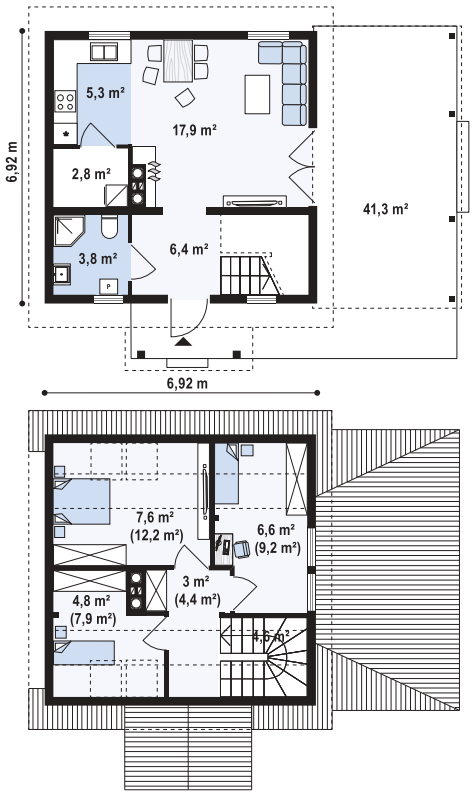
58 m²

od 234 tys. zł

Z57 D



Dom drewniany z poddaszem i zadaszoną werandą na taras, ekonomiczny w budowie

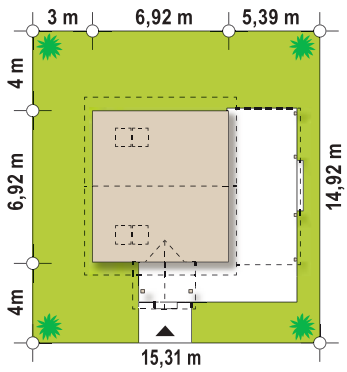


WAŻNE ZALETY
- weranda z balustradą po obu stronach budynku
- zadaszone wejście
- trzy sypialnie na piętrze
- kominek w centralnej części domu
- poddasze użytkowe
- naturalność i delikatność
- wyjście na taras z salonu
- salon połączony z kuchnią i jadalnią

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z57 D h +, technologia drewniana z podwyższoną ścianką kolankową
- możliwość zlikwidowania zadaszeń
- możliwość doprojektowania garażu
- możliwość zbliźniaczenia budynku

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- dla rodziny 2+1
- dla rodziny 2+2
- dla zwolenników wiejskiego bądź górskiego stylu
- na dom letniskowy
- dla lubiących spędzać czas na łonie natury

Powierzchnia użytkowa	**58** m²
Powierzchnia netto	**74** m²
Garaż	**opcja**
Powierzchnia zabudowy	**48** m²
Kąt dachu	**45** °
Koszt budowy	**od 234** tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie zmiany i adaptację projektu

z500.pl/zmiany

Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

65 m²

od 218 tys. zł

Z500

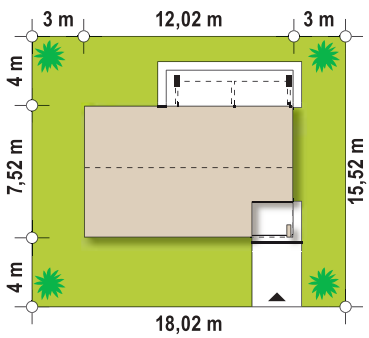
Z508 D



OZE FULL

Parterowy dom typu nowoczesna stodoła z dwuspadowym dachem i 2 sypialniami

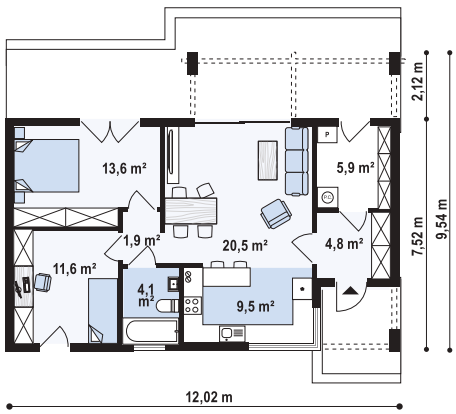
Powierzchnia użytkowa	**66** m²
Powierzchnia netto	**72,05** m²
Garaż	**opcja**
Powierzchnia zabudowy	**86** m²
Kąt dachu	**28** °
Koszt budowy	**od 215** tys



WAŻNE ZALETY
- wyjście na zadaszony taras
- ażurowa pergola
- zadaszone wejście
- miejsce na szafy wnękowe
- pomieszczenie gospodarcze przy sieni
- okno narożne w kuchni
- dach bez okapów
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- drewniane elementy elewacji

WARIANTY
- odbicie lustrzane
- Z508 GAZ, wariant w technologii murowanej
- Z508, wariant OZE FULL w technologii murowanej
- możliwość usunięcia zadaszeń
- możliwość doprojektowania garażu
- możliwość zbliźniaczenia budynku

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- dla rodziny 2+1
- dla podążających za trendami i nowoczesnością
- dla indywidualistów
- dla stawiających na funkcjonalne rozwiązania
- dla lubiących spędzać czas w ogrodzie



Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

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

Z500

66 m²

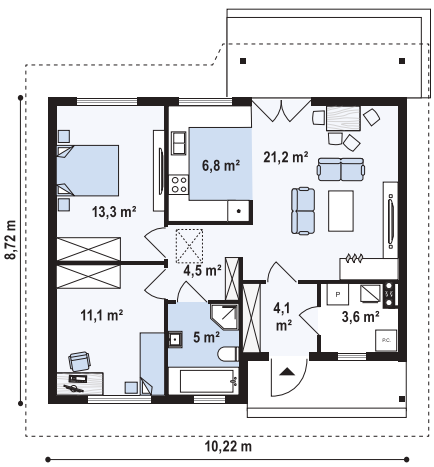
od 219 tys. zł

Z78 D



OZE READY

Drewniany dom parterowy z dachem dwuspadowym, kuchnią od ogrodu

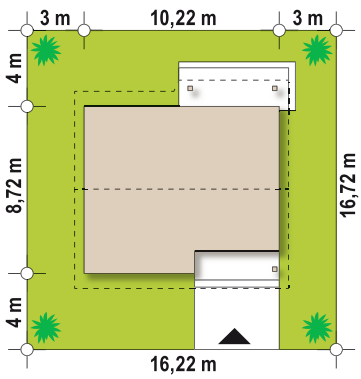


WAŻNE ZALETY
- zadaszone wejście
- kominek w salonie
- podział na strefę dzienną i nocną
- salon połączony z jadalnią
- wyjście na taras z salonu
- szybki i łatwy w budowie
- duże pomieszczenie gospodarcze

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z78, wersja podstawowa
- Z78 D Brzechwa, technologia drewniana prefabrykowana
- Z78 D Eneroo, DOM w paczce
- Z78 GL, z garażem po lewej stronie
- możliwość usunięcia zadaszeń
- możliwość doprojektowania garażu
- możliwość zbliźniaczenia budynku

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

Powierzchnia użytkowa	**66** m²
Powierzchnia netto	**70** m²
Garaż	**opcja**
Powierzchnia zabudowy	**84** m²
Kąt dachu	**25** °
Koszt budowy	**od 219** tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie zmiany i adaptację projektu

z500.pl/zmiany

Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

74 m²

od 231 tys. zł

Z500

Z72 D



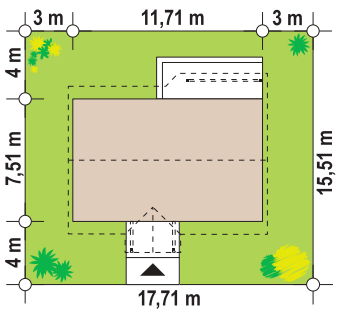
Tani w budowie, mały dom parterowy z dwoma dużymi pokojami , dach dwuspadowy

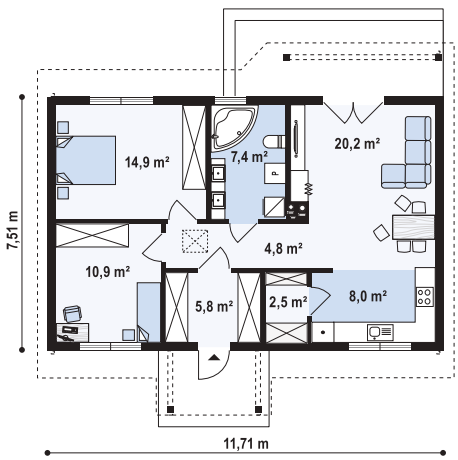
Powierzchnia użytkowa	**74** m²
Powierzchnia netto	**74** m²
Garaż	**opcja**
Powierzchnia zabudowy	**88** m²
Kąt dachu	**25** °
Koszt budowy	**od 231** tys

WAŻNE ZALETY
- osobliwy wygląd elewacji
- prosta i zwarta bryła
- ekonomiczna budowa
- miejsce na szafy wnękowe
- zadaszone wejście
- wyjście na zadaszony taras
- kocioł 2–funkcyjny

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z72, wersja podstawowa
- Z72 GL, z garażem po lewej stronie
- Z72 GP, z garażem po prawej stronie i dużym PG
- możliwość zbliźniaczenia budynku
- możliwość doprojektowania garażu dwustanowiskowego

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- dla rodziny 2+1
- dla podążających za tradycją w nowoczesnym stylu
- dla seniorów
- na dom letniskowy
- dla lubiących spędzać czas w ogrodzie





Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

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

Z500

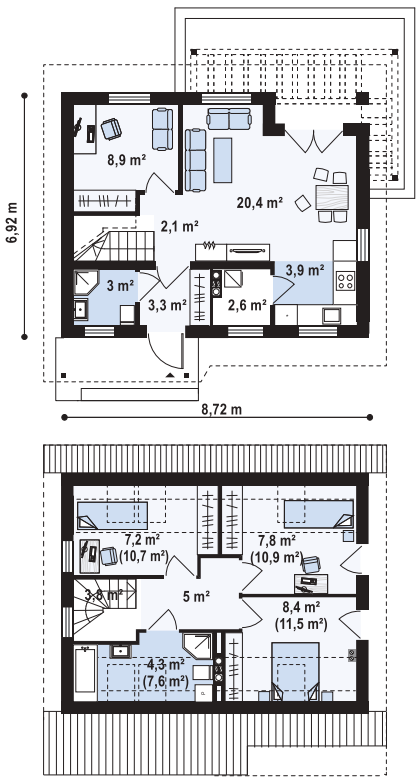
74 m²

od 295 tys. zł

Z212 D



Mały dom z poddaszem i dachem dwuspadowym, ekonomiczny w budowie

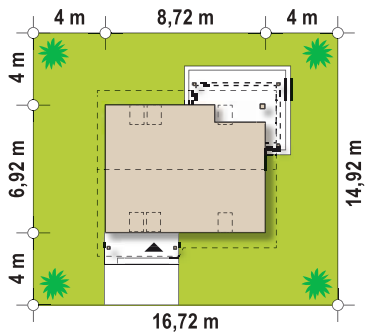


WAŻNE ZALETY
- trzy sypialnie na piętrze
- poddasze użytkowe
- WC z prysznicem
- wyjście na taras z salonu
- drewniane elementy elewacji
- dodatkowy pokój na parterze
- miejsce na szafy wnękowe
- otwarta klatka schodowa

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z212, wersja podstawowa
- Z212 GL, wariant z garażem po lewej
- możliwość doprojektowania garażu dwustanowiskowego
- zmiana kąta nachylenia dachu

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- na niewielką działkę
- dla rodziny 2+2
- dla rodziny 2+3
- dla lubiących proste, zwarte bryły
- dla pracujących zdalnie
- dla przyjmujących gości
- dla ceniących sobie prywatność
- dla podążających za tradycją w nowoczesnym stylu

Powierzchnia użytkowa	**74** m²
Powierzchnia netto	**94** m²
Garaż	**opcja**
Powierzchnia zabudowy	**60** m²
Kąt dachu	**40** °
Koszt budowy	**od 295** tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie zmiany i adaptację projektu

z500.pl/zmiany

Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

75 m²

od 232 tys. zł

Z500

Z583 D



OZE READY

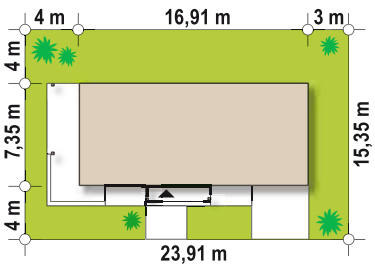
Parterowa nowoczesna stodoła z dwoma pokojami, dużymi przeszkleniami i garażem

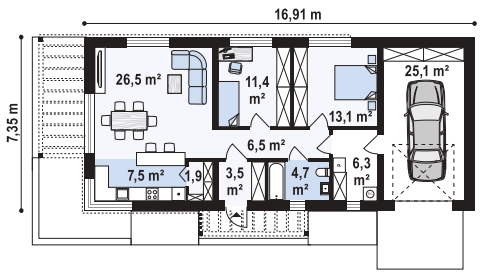
Powierzchnia użytkowa	**75** m²
Powierzchnia netto	**107** m²
Garaż	**25** m²
Powierzchnia zabudowy	**124** m²
Kąt dachu	**33** °
Koszt budowy	**od 232** tys

WAŻNE ZALETY
- nowoczesna, parterowa bryła
- modny dach bez okapów
- prosta i zwarta bryła
- nowoczesna stodoła
- okno narożne w kuchni
- naturalność i delikatność
- ażurowa pergola
- zastosowanie energooszczędnych instalacji
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- wejście do domu z garażu

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z583, parterowa Nowoczesna Stodoła z dwoma pokojami, dużymi przeszkleniami i garażem
- możliwość zlikwidowania garażu
- powiększenie garażu z jedno- na dwustanowiskowy

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- dla podążających za trendami i nowoczesnością
- dla stawiających na funkcjonalne rozwiązania
- dla fanów otwartej przestrzeni
- dla posiadaczy samochodu
- dla lubiących proste, zwarte bryły
- dla seniorów
- dla rodziny 2+1





Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

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

Z500

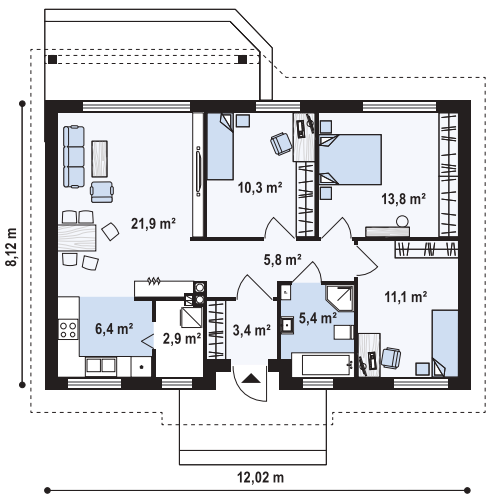
81 m²

od 254 tys. zł

Z7 D 30



Dom parterowy z funkcjonalnym układem i prostym dachem dwuspadowym

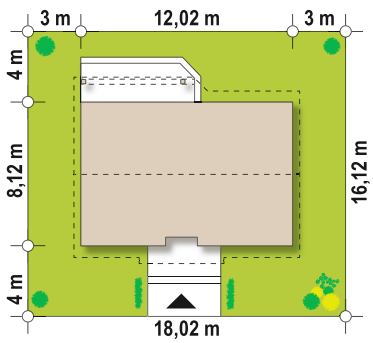


Powierzchnia użytkowa	**81** m²
Powierzchnia netto	**81** m²
Garaż	**opcja**
Powierzchnia zabudowy	**97** m²
Kąt dachu	**30** °
Koszt budowy	**od 254** tys

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

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z7, wersja podstawowaw technologii murowanej
- Z7 35, z kątem nachylenia dachu 35°
- Z7 D 30 Brzechwa, technologia drewniana prefabrykowana
- Z7 D 30 GP, technologia drewniana z garażem po prawej stronie z kątem nachylenia dachu 30°
- Z7 D 35, technologia drewniana z kątem nachylenia dachu 35°
- Z7 D pc, technologia drewniana z pompą ciepła z ogrzewaniem podłogowym
- Z7 GL, z garażem po lewej stronie

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- na wąską działkę
- na niewielką działkę
- dla rodziny 2+2,2+3
- dla podążających za tradycją w nowoczesnym stylu



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie zmiany i adaptację projektu

z500.pl/zmiany

Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

84 m²

od 274 tys. zł

Z500

Zx105 D



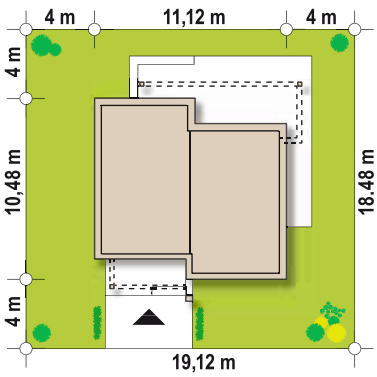
Kompaktowy dom parterowy w nowoczesnym stylu z dwiema sypialniami i dużą kuchnią

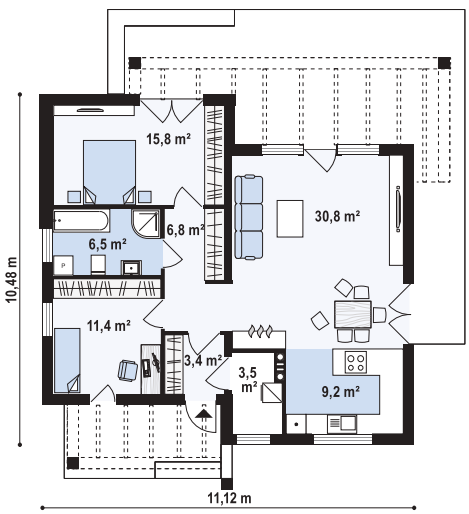
Powierzchnia użytkowa	**84** m²
Powierzchnia netto	**87** m²
Garaż	**opcja**
Powierzchnia zabudowy	**103** m²
Kąt dachu	**3** °
Koszt budowy	**od 274** tys

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
- dwa pokoje (opcja jako gabinet)

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Zx105, wersja podstawowa w technologii murowanej
- Zx105 B, wariant w technologii murowanej z trzema pokojami oraz własnymi garderobami
- Zx105 D B, wariant z trzema pokojami oraz własnymi garderobami

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- dla indywidualistów i koneserów
- dla ceniących nowoczesne formy
- dla rodziny 2+1
- na niewielką działkę





Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

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

Z500

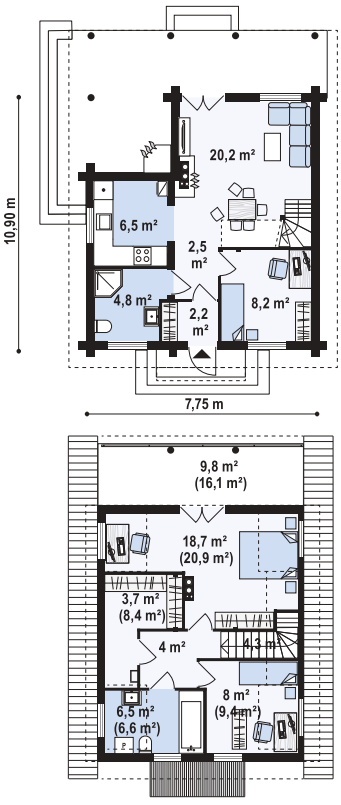
85 m²

od 307 tys. zł

Z30 B



Dom w stylu góralskim z bali z balkonem, lukarnami i werandą na wąską działkę

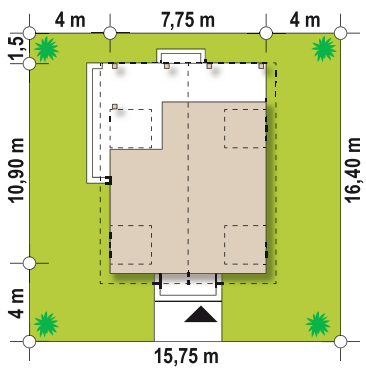


WAŻNE ZALETY
- zadaszona weranda z balustradą
- poddasze użytkowe
- prosta konstrukcja
- lukarny w dachu
- zadaszony taras na poddaszu
- narożny kominek z możliwością podłączenia na taras
- dodatkowy pokój na parterze

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z30, wersja podstawowa w technologii murowanej
- Z30 bl, bez lukarny
- Z30 D, drewniany dom z poddaszem użytkowym, werandą, osobną kuchnią na wąską działkę
- Z30 D GP, z garażem po prawej stronie
- Z30 D WP ptw, powiększona wersja z garażem po prawej stronie
- Z30 L GL, z garażem po lewej stronie i zmienionym układem pomieszczeń

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- dla szukających taniej inwestycji
- dla zwolenników wiejskiego bądź górskiego stylu
- dla rodziny 2+2
- na dom letniskowy

Powierzchnia użytkowa	**85** m²
Powierzchnia netto	**98** m²
Garaż	**opcja**
Powierzchnia zabudowy	**83** m²
Kąt dachu	**45** °
Koszt budowy	**od 307** tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie zmiany i adaptację projektu

z500.pl/zmiany

Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

89 m²

od 290 tys. zł

Z500

Z241 D



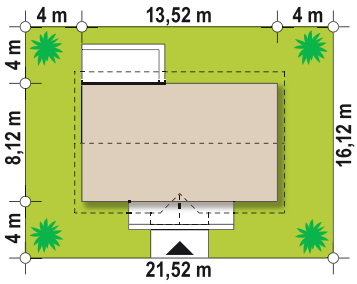
Przestronny dom parterowy z prostym dachem dwuspadowym i trzema sypialniami

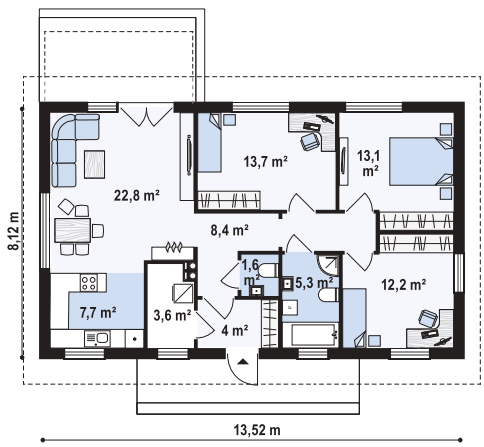
Powierzchnia użytkowa	**89** m²
Powierzchnia netto	**92** m²
Garaż	**opcja**
Powierzchnia zabudowy	**110** m²
Kąt dachu	**30** °
Koszt budowy	**od 290** tys

WAŻNE ZALETY
- prosta i zwarta bryła
- naturalność i delikatność
- wyjście na taras z salonu
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- prosta konstrukcja
- miejsce na szafy wnękowe
- tani w budowie i utrzymaniu
- WC z myślą o gościach

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z241, wersja w technologii tradycyjnej
- Z241 D (pf), dom parterowy z dachem dwuspadowym oraz płytą fundamentową.
- Z241 D EcoDom, dom parterowy z dachem dwuspadowym. Tani w budowie i eksploatacji.
- Z241 D GP, dom parterowy z garażem jednostanowiskowym po prawej
- Z241 D p PG (pf), dom z z dachem dwuspadowym, poddaszem i garażem oraz płytą fundamentową.
- Z241 GP2, dom parterowy, wersja z garażem dwustanowiskowym.

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- dla lubiących proste, zwarte bryły
- wszystkim chcącym szybko i tanio wybudować dom
- dla rodzin z dziećmi





Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

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

Z500

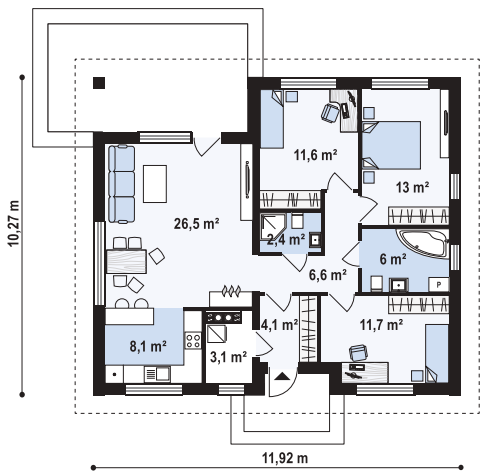
90 m²

od 293 tys. zł

Z273 D



Drewniany, funkcjonalny dom parterowy z trzema pokojami i podziałem stref

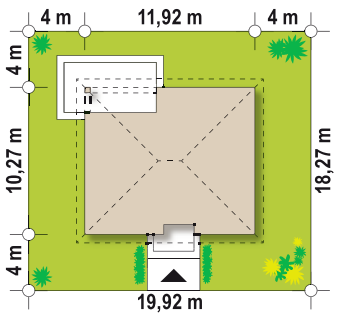


Powierzchnia użytkowa	**90** m²
Powierzchnia netto	**93** m²
Garaż	**opcja**
Powierzchnia zabudowy	**112** m²
Kąt dachu	**25** °
Koszt budowy	**od 293** tys

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

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z273, w technologii tradycyjnej
- Z273 a GP, z powiększonym salonem, powiększoną kuchnią i garażem jednostanowiskowym po prawej stronie
- Z273 D a, technologia drewniana z powiększonym salonem i powiększoną kuchnią i ogrzewaniem na biomasę
- Z273 D pc, technologia drewniana z pompą ciepła
- Z273 Ph+ st, z poddaszem użytkowym i podniesioną ścianką kolankową, ze stropem Teriva
- Z273 sm, kompaktowy dom ze stropem żelbetowym, przykryty dachem kopertowym

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- dla seniorów
- dla par lub małych rodzin
- dla singli



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie zmiany i adaptację projektu

z500.pl/zmiany

Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

92 m²

od 353 tys. zł

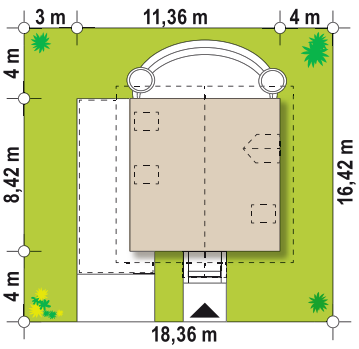
Z500

Z1 D WL



Dom z dwuspadowym dachem i wiatą, prosty w budowie i ekonomiczny w użytkowaniu

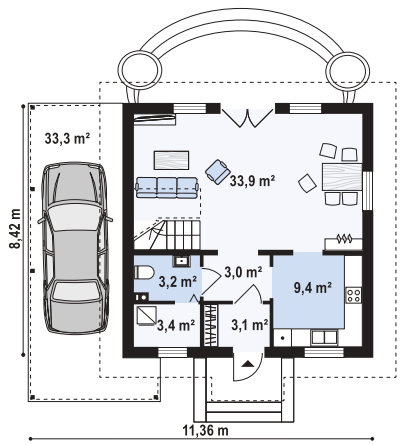
Powierzchnia użytkowa	**92** m²
Powierzchnia netto	**112** m²
Garaż	**opcja**
Powierzchnia zabudowy	**69** m²
Kąt dachu	**42** °
Koszt budowy	**od 353** tys

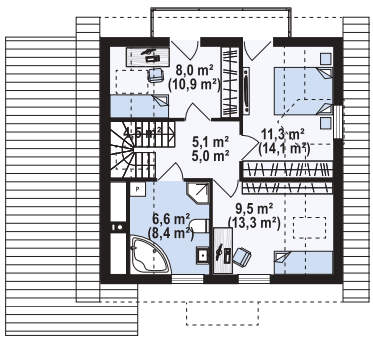


WAŻNE ZALETY
- ekonomiczna budowa
- widny salon połączony z jadalnią
- dwa pokoje z dostępem do balkonu
- lukarny na poddaszu
- zadaszone wejście
- trzy sypialnie na poddaszu
- funkcjonalna wiata boczna
- balkon na poddaszu

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z1, wersja podstawowa projektu
- Z1 A D, technologia drewniana z kalenicą równoległą do frontu
- Z1 bl, bez lukarny
- Z1 D, technologia drewniana
- Z1 D bl, technologia drewniana bez lukarny
- Z1 GL, z garażem bocznym po lewej stronie
- możliwość doprojektowania garażu dwustanowiskowego

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- Rodzina 2+1
- dla stawiających na funkcjonalne rozwiązania
- dla rodziny 2+2
- dla młodych
- dla stawiających na wygodę i komfort





Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

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

Z500

98 m²

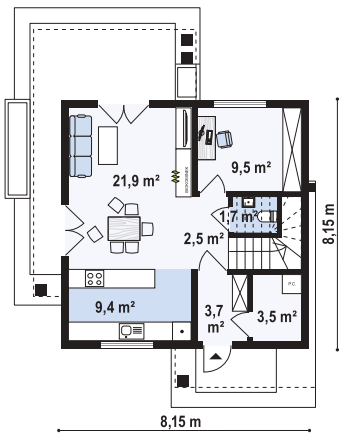
od 343 tys. zł

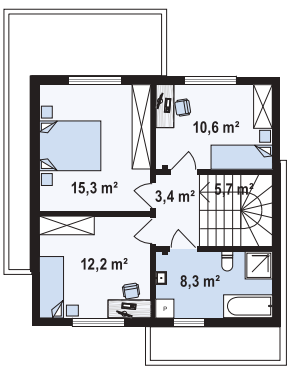
Zx554 D



OZE READY

Drewniany piętrowy dom z płaskim dachem na planie kwadratu do 70m² na zgłoszenie



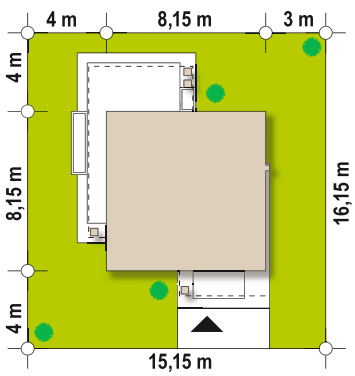


WAŻNE ZALETY
- zadaszone wejście
- duża, otwarta kuchnia
- dodatkowy pokój na parterze
- WC z prysznicem
- trzy sypialnie na piętrze
- biokominek w centralnej części domu
- pomieszczenie gospodarcze przy sieni
- wyjście na taras z salonu

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Zx554, nowoczesny piętrowy dom na planie kwadratu
- Zx554 D DOMiKON, projekt domu z budową
- możliwość doprojektowania garażu
- możliwość zlikwidowania zadaszeń
- możliwość zbliźniaczenia budynku

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- dla stawiających na wygodę i komfort
- dla podążających za trendami i nowoczesnością
- dla pracujących zdalnie
- dla rodziny 2+2
- dla rodziny z seniorem
- na niewielką działkę
- dla lubiących proste, zwarte bryły
- wszystkim chcącym szybko i tanio wybudować dom

Powierzchnia użytkowa	**98** m²
Powierzchnia netto	**108** m²
Garaż	**opcja**
Powierzchnia zabudowy	**67** m²
Kąt dachu	**3** °
Koszt budowy	**od 343** tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie zmiany i adaptację projektu

z500.pl/zmiany

Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

99 m²

od 311 tys. zł

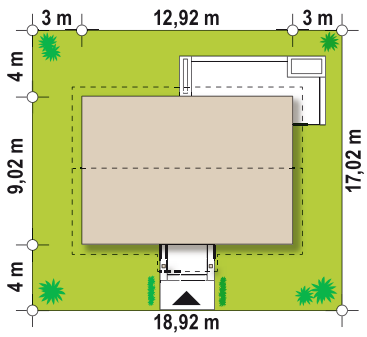
Z500

Z8 D



Parterowy dom w szkielecie drewnianym z prostą bryłą i trzema sypialniami

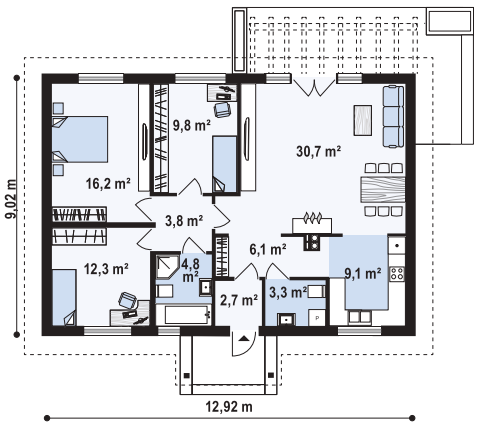
Powierzchnia użytkowa	**99** m²
Powierzchnia netto	**99** m²
Garaż	**opcja**
Powierzchnia zabudowy	**117** m²
Kąt dachu	**28** °
Koszt budowy	**od 311** tys



WAŻNE ZALETY
- osobliwy wygląd elewacji
- dowolność kształtowania wnętrza
- kominek w centralnej części domu
- jasne wnętrza z widokiem na ogród
- bryła przypominająca sielskie, wiejskie klimaty

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z8, wersja w technologii murowanej
- Z8 28D A w, z wykuszem w jadalni
- Z8 40 A GP2, z poddaszem i kątem nachylenia dachu 40° z garażem dwustanowiskowym po prawej stronie i 6 pokojami
- Z8 B 40, z poddaszem i kątem nachylenia dachu 40° i sześcioma pokojami
- Z8 D 40, technologia drewniana z poddaszem z kątem nachylenia dachu 40° i pięcioma pokojami
- Z8 GP, z garażem po prawej stronie
- Z8 GP 40, z poddaszem użytkowym i kątem nachylenia dachu 40° z garażem po prawej stronie i sześcioma pokojami
- Z8 v2 GL, z garażem po lewej stronie z dwoma kominami

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- dla spędzających czas w ogrodzie
- dla rodzin z dziećmi
- dla podążających za tradycją w nowoczesnym stylu



Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

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

Z500

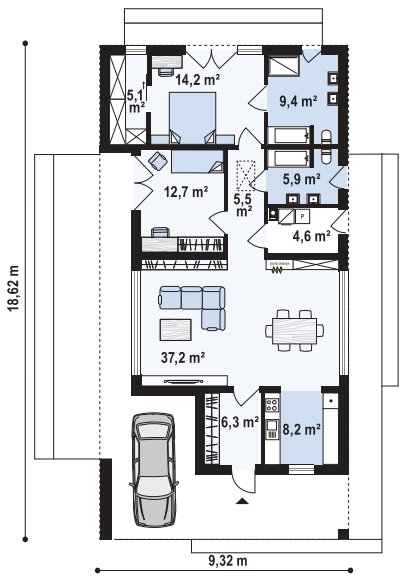
104 m²

od 328 tys. zł

Z472 D



Nowoczesny dom parterowy z dwoma sypialniami, dachem dwuspadowym i wiatą

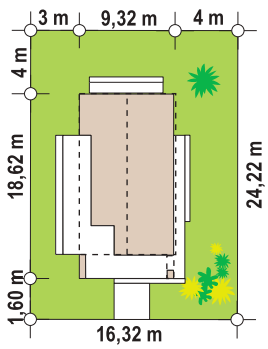


Powierzchnia użytkowa	**104** m²
Powierzchnia netto	**109** m²
Garaż	**opcja**
Powierzchnia zabudowy	**152** m²
Kąt dachu	**40** °
Koszt budowy	**od 328** tys

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

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z472, wersja podstawowa
- Z472 a, z powiększoną strefą dzienną i dużą łazienką
- Z472 D Brzechwa, dom z budową w technologii drewnianej prefabrykowanej
- Z472 D EcoDom, dom z budową w technologii drewnianej, szkieletowej - tradycyjnej

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



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie zmiany i adaptację projektu

z500.pl/zmiany

Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki ›

106 m²

od 349 tys. zł

Z500

Z376 D 35



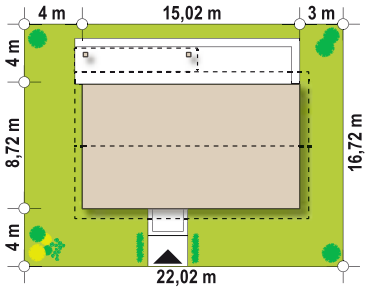
Drewniany dom z klasycznym dachem dwuspadowym i 4 sypialniami

Powierzchnia użytkowa	**106** m²
Powierzchnia netto	**111** m²
Garaż	**opcja**
Powierzchnia zabudowy	**131** m²
Kąt dachu	**35** °
Koszt budowy	**od 349** 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

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z376, wersja podstawowa projektu, w technologii murowanej i dachem 22°
- Z376 35, z kątem nachylenia dachu 35°
- Z376 D, technologia drewniana z dachem 22°
- Z376 D 35 Brzechwa, prosty dom z dachem 35st. z budową w technologii drewnianej prefabrykowanej
- Z376 D 35 EcoDom, technologia szkieletowa tradycyjna i kątem nachylenia dachu 35°
- Z376 D Brzechwa, technologia drewniana prefabrykowana

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- dla miłośników elegancji i nowoczesności
- dla rodzin z dziećmi
- dla potrzebujących większej ilości pokoi
- dla rodziny 2+2
- dla rodziny 2+3





Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...

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

ul.Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa

Z500

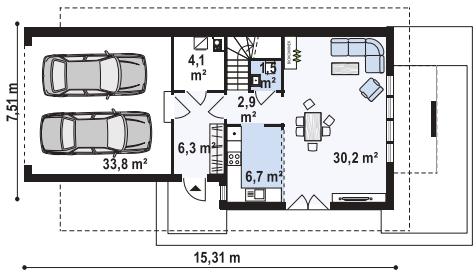
109 m²

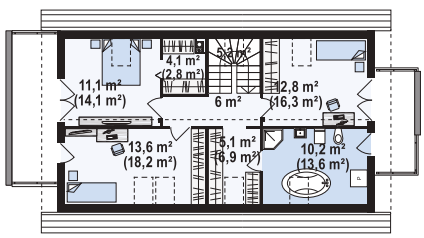
od 534 tys. zł

Z292 D



Wygodny dom z poddaszem, garażem na 2 auta i trzema sypialniami na wąską działkę



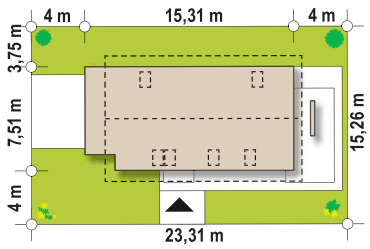


WAŻNE ZALETY
- pomieszczenie gospodarcze przy holu
- duży garaż na dwa samochody
- WC z myślą o gościach
- dwa balkony na piętrze
- sypialnia z prywatną garderobą
- ogólnodostępna garderoba
- wyjście na zadaszony taras
- tani w budowie i utrzymaniu

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z292, wersja podstawowa
- Z292 v2, idealny, wygodny dom na bardzo wąską działkę, ze zmienionym układem wnętrza.
- możliwość zbliźniaczenia budynku
- zmiana kąta nachylenia dachu
- możliwość zlikwidowania balkonu

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- na wąską działkę
- dla szukających taniej inwestycji
- dla rodziny 2+2
- dla młodych
- dla lubiących spędzać czas w ogrodzie
- dla fanów naturalnego oświetlenia

Powierzchnia użytkowa	**109** m²
Powierzchnia netto	**170** m²
Garaż	**34** m²
Powierzchnia zabudowy	**120** m²
Kąt dachu	**35** °
Koszt budowy	**od 534** tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie zmiany i adaptację projektu

z500.pl/zmiany

Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

111 m²

od 363 tys. zł

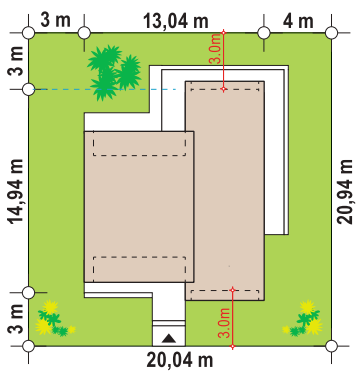
Z500

Zx201 D



Nowoczesny dom parterowy z przestronnym salonem i dużymi przeszkleniami

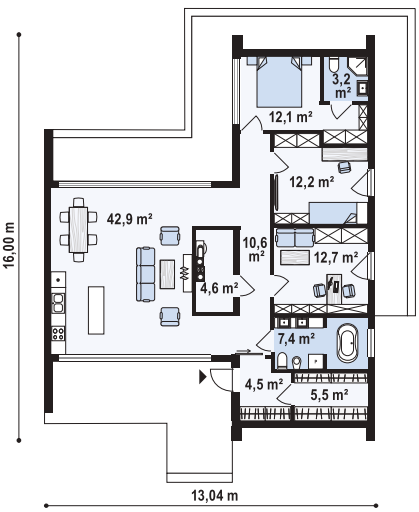
Powierzchnia użytkowa	**111** m²
Powierzchnia netto	**116** m²
Garaż	**opcja**
Powierzchnia zabudowy	**139** m²
Kąt dachu	**30** °
Koszt budowy	**od 363** tys



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
- realizacje na **PLAC BUDOWY**

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Zx201, nowoczesny dom z przestronnym salonem, dużymi przeszkleniami
- możliwość doprojektowania garażu

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



Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

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

Z500

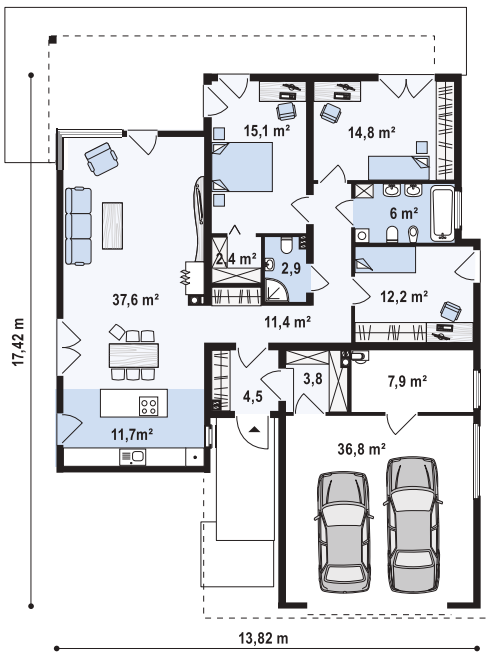
123 m²

od 528 tys. zł

Zx100 D



Nowoczesny dom parterowy z płaskim dachem i podwójnym garażem od frontu

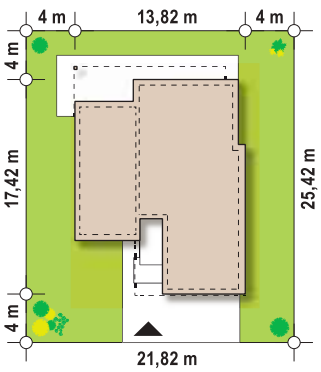


WAŻNE ZALETY
- duży garaż z pomieszczeniem gospodarczym
- nowoczesna, parterowa bryła
- otwarta kuchnia z wyspą
- widny salon połączony z jadalnią
- jasne wnętrza z widokiem na ogród
- ażurowa pergola nad tarasem
- sypialnia z prywatną garderobą
- WC z prysznicem

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Zx100, podstawowa wersja w technologii murowanej
- Zx100 st, wersja ze stropem Teriva w technologii murowanej
- możliwość zlikwidowania lub zmniejszenia garażu
- możliwość zlikwidowania zdaszeń

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- dla rodziny z seniorem
- dla rodziny 2+2
- dla fanów otwartej przestrzeni
- dla podążających za trendami i nowoczesnością
- dla indywidualistów i koneserów

Powierzchnia użytkowa	**123** m²
Powierzchnia netto	**168** m²
Garaż	**37** m²
Powierzchnia zabudowy	**193** m²
Kąt dachu	**2** °
Koszt budowy	**od 528** tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie zmiany i adaptację projektu

z500.pl/zmiany

Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki ›

126 m²

od 480 tys. zł

Z500

Z443D



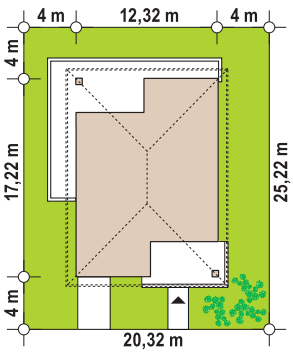
Drewniany, przytulny dom parterowy
z 3 pokojami, dachem kopertowym i garażem

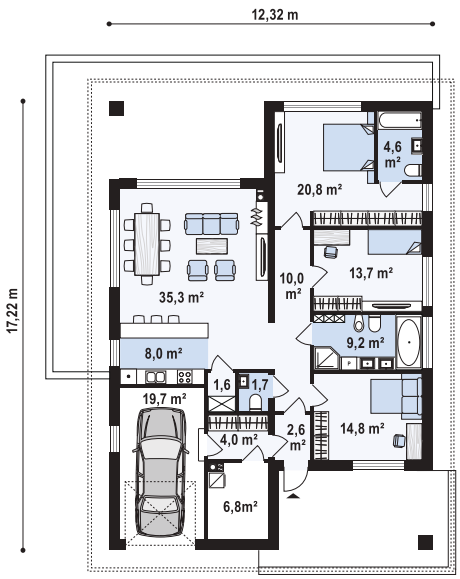
Powierzchnia użytkowa	**126** m²
Powierzchnia netto	**153** m²
Garaż	**20** m²
Powierzchnia zabudowy	**176** m²
Kąt dachu	**25** °
Koszt budowy	**od 480** tys

WAŻNE ZALETY
- trzy pokoje na parterze
- estetyczny wygląd elewacji
- 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

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z443, wersja podstawowa w technologii murowanej
- możliwość powiększenia garażu
- zmiana kąta nachylenia dachu

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





Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

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

Z500

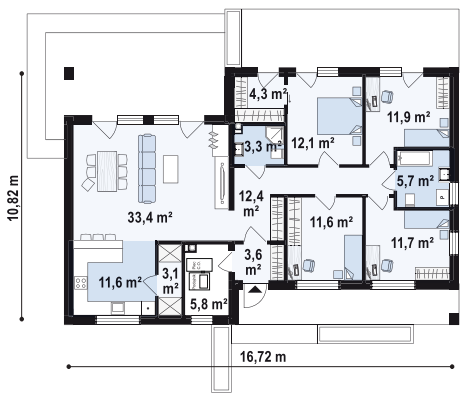
131 m²

od 411 tys. zł

Z349 D



Drewniany dom parterowy z dachem dwuspadowym, na planie prostokąta

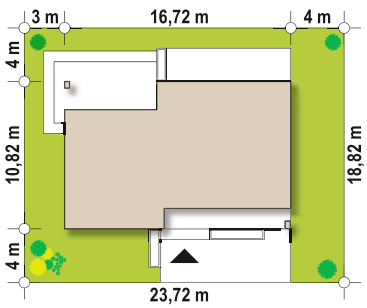


Powierzchnia użytkowa	**131** m²
Powierzchnia netto	**131** m²
Garaż	**opcja**
Powierzchnia zabudowy	**152** m²
Kąt dachu	**25** °
Koszt budowy	**od 411** tys

WAŻNE ZALETY
- sypialnia z prywatną garderobą
- spiżarka przy kuchni
- możliwość dobudowania garażu
- sypialnia z prywatnym wyjściem na taras
- nieoczywisty kształt tarasu
- wyjście na taras z salonu
- drewniane elementy elewacji
- salon połączony z kuchnią i jadalnią

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z349, wersja podstawowa w technologii tradycyjnej
- Z349 B, z powiększonymi pomieszczeniami na planie prostokąta
- Z349 B sm, dom parterowy ze stropem żelbetowym oraz dużą i jasną strefą dzienną
- Z349 GP2, z garażem dwustanowiskowym po prawej
- możliwość doprojektowania garażu
- możliwość zbliźniaczenia budynku

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- dla rodziny z seniorem
- dla stawiających na wygodę i komfort
- dla potrzebujących większej ilości pokoi
- dla fanów naturalnego oświetlenia
- dla rodziny 2+3



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie zmiany i adaptację projektu

z500.pl/zmiany

Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki



131 m²

od 422 tys. zł

Z500

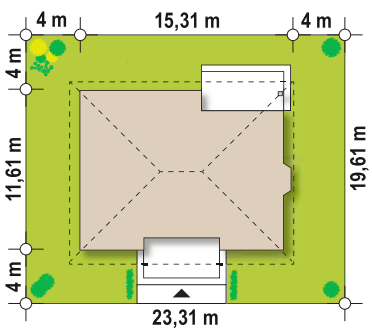
Z10 D





Parterowy dom drewniany z trzema pokojami i kominkiem zewnętrznym na tarasie

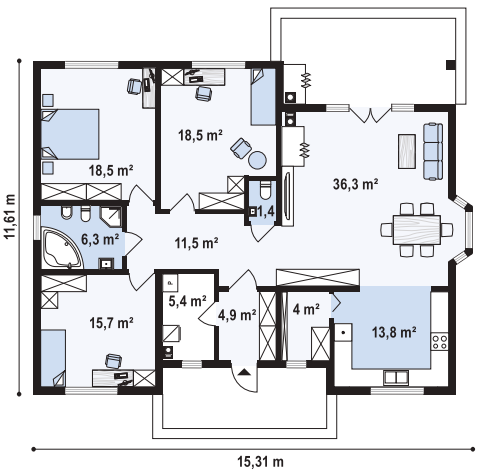
Powierzchnia użytkowa	**131** m²
Powierzchnia netto	**136** m²
Garaż	**opcja**
Powierzchnia zabudowy	**172** m²
Kąt dachu	**28** °
Koszt budowy	**od 422** tys



WAŻNE ZALETY
- podział na strefę dzienną i nocną
- klasyczna, zwarta bryła
- widok na ogród z jadalni
- pomieszczenie gospodarcze przy kuchni
- WC z myślą o gościach
- wyjście na zadaszony taras
- miejsce na szafy wnękowe

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z10, wersja podstawowa
- Z10 D sdu, technologia drewniana z opcją poddasza
- Z10 GL2 stu, technologia drewniana z garażem dwustanowiskowym po lewej z opcją poddasza z dużym PG
- Z10 STU, z opcją poddasza i stropem gęstożebrowym
- Z10 stu 30, z opcją poddasza i kątem nachylenia dachu 30°

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- dla rodziny 2+1
- dla rodzin 2+2
- dla stawiających na funkcjonalne rozwiązania
- dla podążających za tradycją w nowoczesnym stylu



Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...

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

ul.Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa

Z500

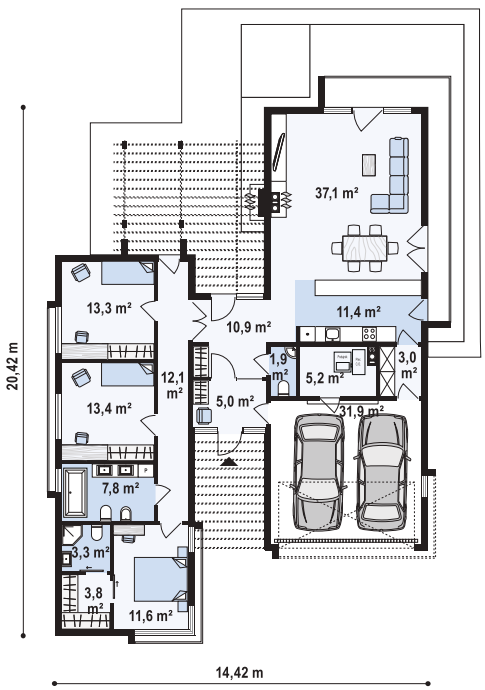
135 m²

od 540 tys. zł

Z388 D



Elegancka nowoczesna stodoła z dwiema bryłami połączonymi szklanym łącznikiem

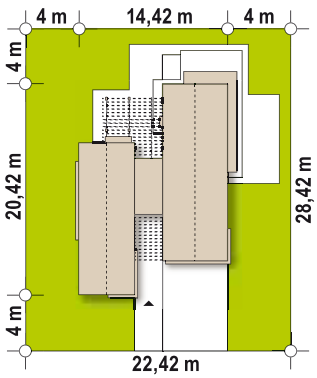


WAŻNE ZALETY
- podział na strefę dzienną i nocną
- złożony z dwóch brył
- przeszklony łącznik
- modny dach bez okapów
- sypialnia z prywatną garderobą i łazienką
- duży garaż z pomieszczeniem gospodarczym
- drewniane elementy elewacji
- ażurowa pergola

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z388, wersja podstawowa w technologii murowanej
- Z388 B, powiększony wariant z garażem jednostanowiskowym
- Z388 D A, wariant bez garażu z pięcioma sypialniami
- możliwość usunięcia garażu

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

Powierzchnia użytkowa	**135** m²
Powierzchnia netto	**172** m²
Garaż	**32** m²
Powierzchnia zabudowy	**204** m²
Kąt dachu	**35** °
Koszt budowy	**od 540** tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie zmiany i adaptację projektu

z500.pl/zmiany

Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki



135 m²

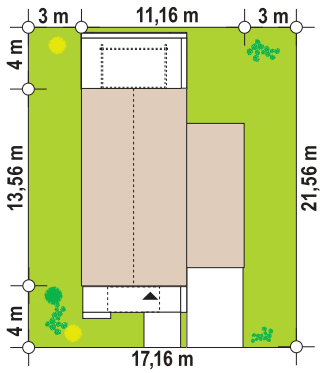
od 578 tys. zł

Z500

Zb25 D

Dom stodoła z poddaszem do zabudowy bliźniaczej z trzema pokojami, garażem

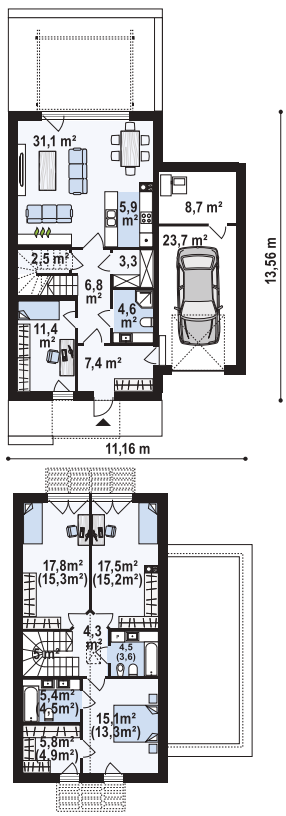
Powierzchnia użytkowa	**135** m²
Powierzchnia netto	**184** m²
Garaż	**24** m²
Powierzchnia zabudowy	**129** m²
Kąt dachu	**40** °
Koszt budowy	**od 578** tys



WAŻNE ZALETY
- taras nad garażem
- możliwość zbliźniaczenia budynku
- garaż z pomieszczeniem gospodarczym
- zastosowanie wyspy kuchennej
- dodatkowy pokój na parterze
- spiżarka przy kuchni
- trzy sypialnie na poddaszu
- sypialnia z prywatną łazienką

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Zb25, wersja podstawowa projektu w technologii murowanej
- możliwość zabudowy szeregowej
- możliwość usunięcia garażu
- powiększenie garażu z jedno- na dwu-stanowiskowy
- możliwość likwidowania zadaszeń

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- dla miłośników elegancji i nowoczesności
- dla rodziny 2+3
- dla posiadaczy samochodu
- dla pracujących zdalnie
- dla dwóch rodzin
- dla deweloperów



Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

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

Z500

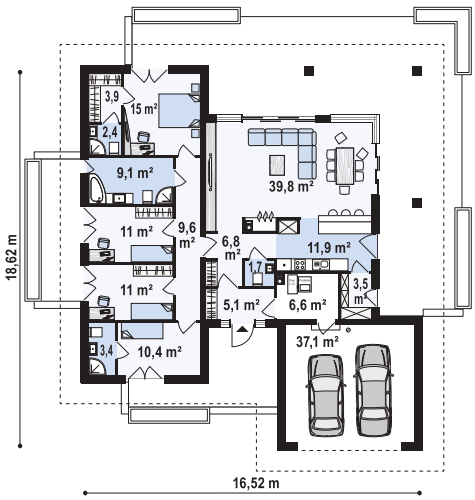
144 m²

od 591 tys. zł

Z378 D



Drewniany parterowy dom z 4 pokojami, dachem wielospadowym, garażem na 2 auta

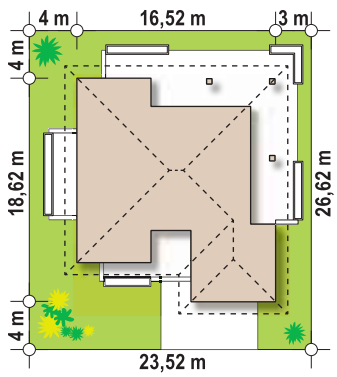


WAŻNE ZALETY
- sypialnia z prywatną łazienką
- sypialnia z prywatnym wyjściem na taras
- sypialnia z prywatną garderobą i łazienką
- nieoczywisty kształt tarasu
- wyjście na taras z salonu
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- wejście do domu z garażu
- duży garaż z pomieszczeniem gospodarczym

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z378, komfortowy dom parterowy z dużą strefą dzienną, 4 sypialniami i dużym garażem
- Z378 30, z kątem nachylenia dachu 30°
- Z378 B, z pompą ciepła i wyspą kuchenną, powiększonymi pomieszczeniami
- możliwość zlikwidowania lub zmniejszenia garażu

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- dla rodziny 2+2
- dla rodziny 2+3
- dla rodzin z dziećmi
- dla miłośników elegancji i nowoczesności
- dla fanów naturalnego oświetlenia
- dla posiadaczy samochodu
- dla stawiających na wygodę i komfort
- dla stawiających na funkcjonalne rozwiązania

Powierzchnia użytkowa	144 m²
Powierzchnia netto	188 m²
Garaż	37 m²
Powierzchnia zabudowy	220 m²
Kąt dachu	22 °
Koszt budowy	od 591 tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie zmiany i adaptację projektu

z500.pl/zmiany

Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

148 m²

od 600 tys. zł

Z500

Z52 D



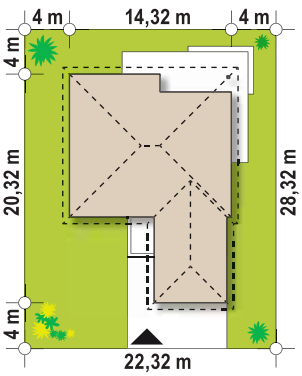
Drewniany, parterowy dom z dachem wielospadowym i garażem na 2 auta

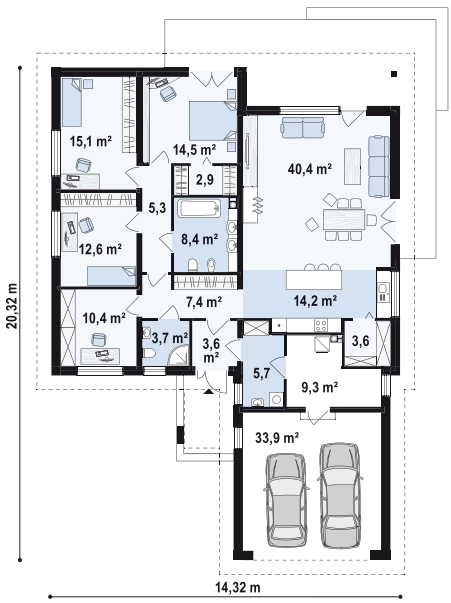
Powierzchnia użytkowa	**148** m²
Powierzchnia netto	**191** m²
Garaż	**34** m²
Powierzchnia zabudowy	**219** m²
Kąt dachu	**25** °
Koszt budowy	**od 600** tys

WAŻNE ZALETY
- duży garaż z pomieszczeniem gospodarczym
- możliwość adaptacji poddasza
- spiżarka przy kuchni
- zastosowanie wyspy kuchennej
- gabinet na parterze
- sypialnia z prywatną garderobą i wyjściem na taras
- WC z prysznicem
- wejście do domu przez garaż

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z52, wersja podstawowa w technologii murowanej
- możliwość zlikwidowania lub zmniejszenia garażu
- zmiana kąta nachylenia dachu

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- dla rodziny z seniorem
- dla przyjmujących gości
- dla rodziny 2+3
- dla rodziny 2+2
- dla fanów otwartej przestrzeni
- dla miłośników naturalnego oświetlenia





Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...

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

ul.Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa

Z500

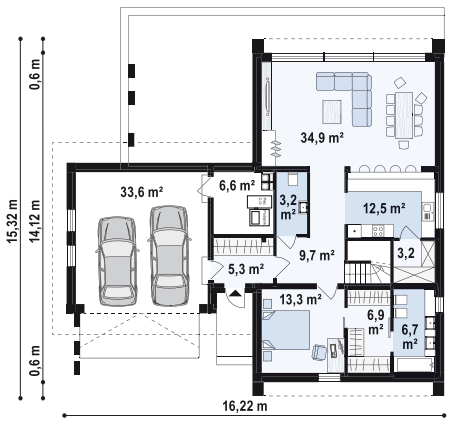
177 m²

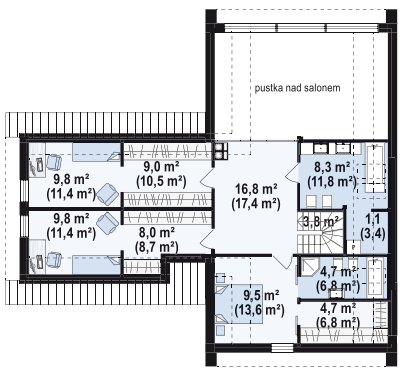
od 553 tys. zł

Z357 D



Drewniany dom w stylu nowoczesnej stodoły z poddaszem, garażem i antresolą



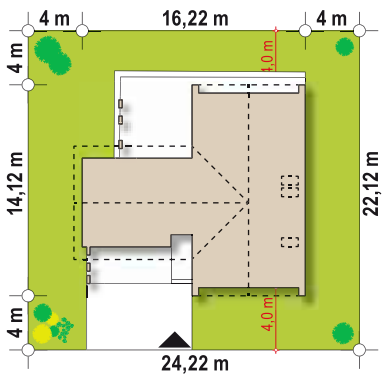


WAŻNE ZALETY
- duży garaż z pomieszczeniem gospodarczym
- efektowna antresola
- dodatkowy pokój na parterze z garderobą i łazienką
- WC z myślą o gościach
- wejście do domu z garażu
- spiżarka przy kuchni
- jasne wnętrza z widokiem na ogród
- sypialnia z prywatną garderobą i łazienką

WARIANTY
- **możliwość dopasowania pod OZE**
- odbicie lustrzane
- Z357, wersja podstawowa
- Z357 D EcoDom, dom z budową w technologii drewnianej, szkieletowej - tradycyjnej

POLECANY SZCZEGÓLNIE
- dla fanów naturalnego oświetlenia
- dla rodziny 2+2
- dla rodziny 2+3
- dla rodziny z seniorem
- dla potrzebujących większej ilości pokoi
- dla podążających za trendami i nowoczesnością
- dla miłośników otwartej przestrzeni

Powierzchnia użytkowa	**177** m²
Powierzchnia netto	**242** m²
Garaż	**34** m²
Powierzchnia zabudowy	**165** m²
Kąt dachu	**40** °
Koszt budowy	**od 553** tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie zmiany i adaptację projektu

z500.pl/zmiany

Aktualne kosztorysy, realizacje, warianty, multimedia, dodatki

Kupuj u najlepszych!

HONKA Wood living. www.honka.pl

SIEGENIA brings spaces to life www.siegenia.com/pl

uniwersal www.uniwersal.com.pl

FOBOS www.impregnatyfobos.pl

BELLA PLAST www.bellaplast.com.pl

ZODAN.pl www.zodan.pl

swisspor www.swisspor.pl

swisspor ton www.swissporTON.pl

WÜRTH www.wurth.pl

SOSUN www.sosun.pl

www.kanadyjskiedomy.pl

fermacell JamesHardie www.jameshardie.pl

remmers www.remmers.pl

FABRYKA DOMÓW GOLBALUX www.golbalux.pl

SPAX www.spax.pl

PETRALANA from nature www.petralana.eu

Ferroli www.ferroli.com.pl

Wkręt-met KLIMAS FASTENER TECHNOLOGIES www.klimas.com

TOSHIBA www.toshiba.pl

PROLINE www.proline-tools.com.pl

BLACHY PRUSZYŃSKI www.pruszynski.com.pl

TRESPA www.trespa.com/pl

MiTek www.dachymitek.pl

www.zadomowieni.eu

Polskie Domy Drewniane SA www.pddsa.com.pl

MULTIDECOR www.multidecor.pl

EDG STOWARZYSZENIE ENERGOOSZCZĘDNE DOMY GOTOWE www.sedg.pl

Najlepsze pracownie projektowe

DOM-PROJEKT

DOM-PROJEKT

ul. Daszyńskiego 6 B
32-400 Myślenice

tel. 12 274 08 22
609 512 803

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

DOMY w Stylu pl

MTM STYL SP. Z O.O.

15-227 Białystok
ul. Podleśna 14

tel. 85 732 08 79
kom. 577 007 517

projekty@mtmstyl.pl
www.domywstylu.pl

MG Projekt

MG PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA S.C.

03-112 Warszawa
ul. Uczniowska 13

tel. 22 676 66 83
kom. 600 392 884

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

S&O PROJEKT

S&O PROJEKTY SYLWII STRZELECKIEJ

02-202 Warszawa
ul. Drawska 5

tel. 22 658 25 65
kom. 607 057 507

soprojekt@soprojekt.pl
www.projektysylwiistrzeleckiej.pl
www.wnetrzasylwiistrzeleckiej.pl

Z500

Z500
STUDIO PROJEKTÓW

05-077 Warszawa
ul. Trakt Brzeski 35

tel. 22 355 15 55
+48 725 000 005

projekty@z500.pl
www.z500.pl

PROLINE®
NARZĘDZIA Z CHARAKTEREM

www.proline-tools.pl



MOC AKCESORIÓW

Sprawdź jak mocni jesteśmy w akcesoriach – z nimi na pewno dasz radę!

skanuj QR Code
dowiedz sie więcej

AKCESORIA DO ELEKTRONARZĘDZI

REKLAMA



- 35 mm wysokości
- szybki montaż
- do użytku już po 24 h

fermacell® Therm25™

Postaw na lekki komfort

Suchy system ogrzewania podłogowego do domów drewnianych i stropów drewnianych **- bez mokrych prac, bez ciężkiej wylewki i bez zbędnego obciążania konstrukcji.**

REKLAMA

FERMACELL.PL

fermacell®

©2026. James Hardie Europe GmbH. TM i ® są zarejestrowanymi i zastrzeżonymi znakami towarowymi James Hardie Technology Limited i James Hardie Europe GmbH