TECHNOLOGIE I MATERIAŁY

dobrydom

ENERGOOSZCZĘDNY

cena: 10 zł w tym 8% VAT nr 1(29)2025

ISSN 1733-3377 INDEKS 362433

NOWA, NIŻSZA CENA 10 zł

81 UNIKALNYCH PROJEKTÓW
Wybierz projekt odpowiedni dla siebie

DZIAŁKA BUDOWLANA
Jak dopasować ją do potrzeb i możliwości finansowych?

DOBRE OKNA NA LATA
Opłacalna inwestycja w komfort

POMPY CIEPŁA
Jak właściwie dobierać moc?

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE
Kluczowe aspekty w budownictwie

OCIEPLENIE DOMU STYROPIANEM
Jakich błędów unikać przy termoizolacji?







KNAUF INSULATION | VENTS | aliplast aluminium systems | SIEGENIA brings spaces to life | Stalprodukt ZAMOŚĆ Sp. z o.o. | CZAMANINEK MOC W JAKOŚCI | TOSHIBA

eprasa.pl cf1f5f5b8e

KNAUFINSULATION

Złoty środek





REKLAMA

Dobra izolacja to podstawa.

Wybierz wełnę mineralną Knauf i wspólnie zadbajmy o komfort Twojego domu na długie lata... i zimy.

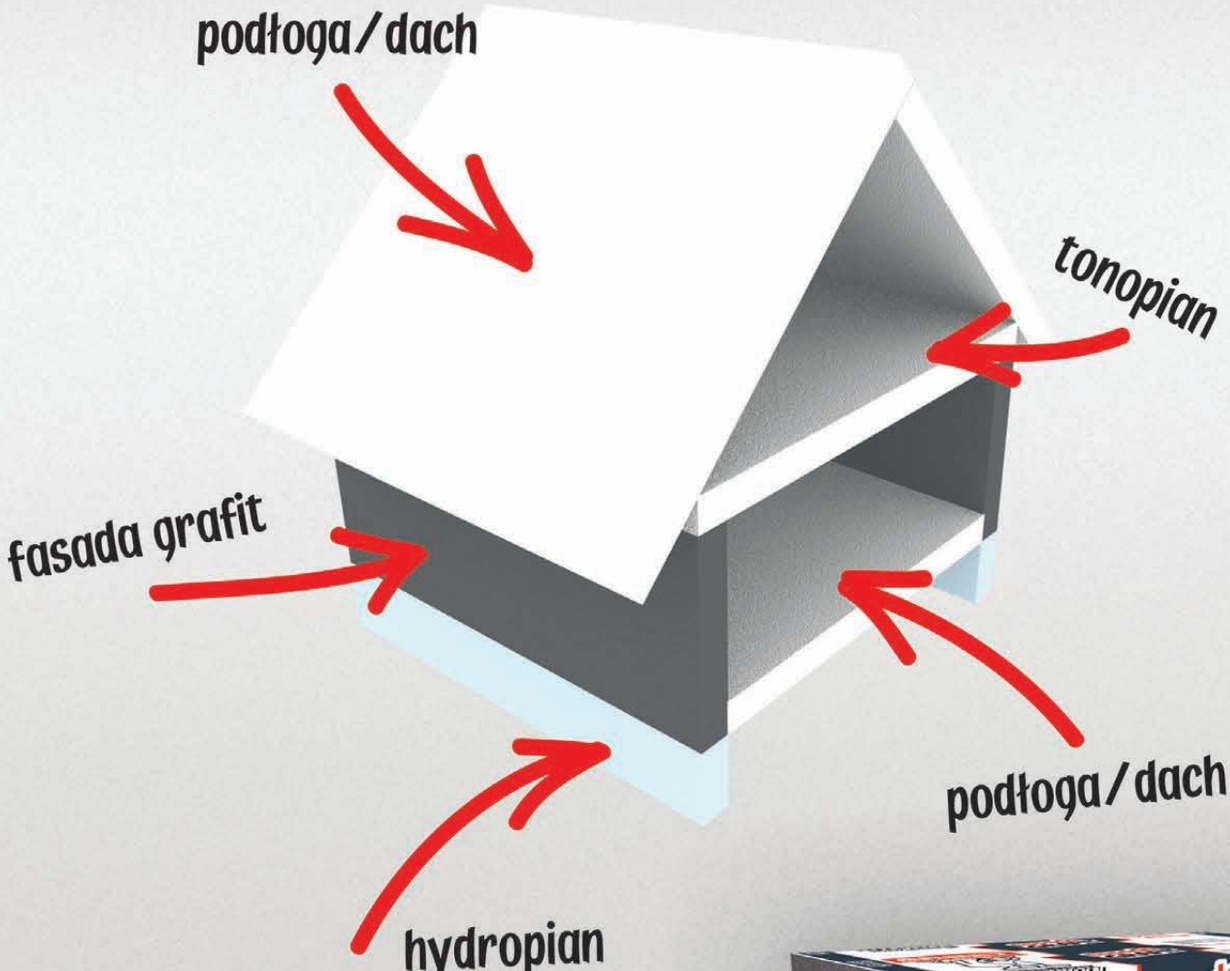
Dowiedz się więcej na **welnaknauf.pl**

Build on us.

eprasa.pl cf1f5f5b8e

PRAWDZIWY STYROPIAN

Prawdziwe rozwiązanie!



JAKOŚĆ • ZAUFANIE • RENOMA
SUPER MARKA
2025



REKLAMA

Fabryka Styropianu ARBET Sp. j. ● **www.arbet.pl** ● **Oddziały produkcyjne i biura handlowe: Koszalin:** ul. Bohaterów Warszawy 32, 75-211 Koszalin, tel. 607 900 284 ● **Gostyń:** Czachorowo 57, 63-800 Gostyń, tel. 607 900 294 ● **Golub-Dobrzyń:** ul. PTTK 56, 87-400 Golub Dobrzyń, tel. 607 900 288 ● **Jasło:** ul. Mickiewicza 108, 38-200 Jasło, tel. 693 540 883 ● **Przodkowo:** ul. Rzemieślnicza 99, Kawle Dolne, 83-304 Przodkowo, tel. 693 540 287

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Spis treści

CO NOWEGO?

12 HITY 2024
Które z projektów najbardziej interesują inwestorów?

14 POLECANE PROJEKTY
Czy znajdziesz wśród nich ten najlepszy?

16 REKOMENDACJE
Produkty godne polecenia.

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

PORADNIK INWESTORA

8 PORADY EKSPERTÓW
Najważniejsze informacje z branży budowlanej.

82 DZIAŁKA BUDOWLANA
Jak dopasować ją do potrzeb i możliwości finansowych?

92 JAK CZYTAĆ PROJEKT?
Dokładna legenda dla naszych czytelników.

ŚCIANY

20 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE
Kluczowe aspekty w budownictwie energooszczędnym.

OCIEPLENIA

26 OCIEPLENIE DOMU STYROPIANEM
Jakich błędów unikać przy termoizolacji?

30 OCIEPLENIE DOMU OD WEWNĄTRZ
Wełna mineralna.

OGRZEWANIE

34 OGRZEWANIE DOMU JEDNORODZINNEGO
Wiele sposobów realizacji.

40 POMPY CIEPŁA
Co trzeba wziąć pod uwagę dobierając moc?

44 NAJBARDZIEJ ENERGOOSZCZĘDNE OGRZEWANIE, CZYLI JAKIE?
Pompy ciepła jako efektywne ogrzewanie.

INSTALACJE I TECHNOLOGIE

50 CZY KLIMATYZATOR TO POMPA CIEPŁA?
Opis i zasada działania.

52 REKUPERACJA
Projekt wentylacji mechanicznej dla domu jednorodzinnego.

STOLARKA

58 WYMIARY DRZWI ZEWNĘTRZNYCH
Jakie są standardowe?

64 DOBRE OKNA NA LATA
Sprawdź na jakie postawić.

70 CZY INTELIGENTNY DOM JEST BEZPIECZNY?
Zalety i wady technologii smart home.

DACHY

76 POKRYCIA DACHOWE
O czym należy pamiętać przy wyborze dachu?

OTOCZENIE DOMU

88 PODJAZD DO GARAŻU
Jak i z czego wykonać go poprawnie?

PREZENTACJE PROJEKTÓW

94 SPIS PROJEKTÓW GOTOWYCH
Domy z drewna.

96 ARCHON+

106 DOBRE DOMY FLAK & ABRAMOWICZ

126 DOM DLA CIEBIE

132 DOMENA

142 Z500

© COPYRIGHT BY WYDAWNICTWO DOBRY DOM 2025

Opracowanie graficzne i merytoryczne magazynu stanowi własność wydawcy. Kopiowanie oraz wykorzystywanie w jakikolwiek sposób materiałów bez pisemnej zgody wydawcy jest zabronione. Wydawca nie odpowiada za treść reklam oraz artykułów sponsorowanych zamieszczonych w katalogu. Ceny prezentowanych produktów są uaktualnione w okresie redagowania pisma (marzec 2025 r.)

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

TECHNOLOGIE I MATERIAŁY
ENERGOOSZCZĘDNY

ISSN 1733-3377 INDEKS 362433 NR 1(29)2025

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

REDAKCJA

redakcja@wydawnictwodobrydom.pl

tel. 509 395 396

REKLAMA

reklama@wydawnictwodobrydom.pl

tel. 669 446 464

SPRZEDAŻ CZASOPISM

www.prasaonline.pl

tel. 601 213 376

SPRZEDAŻ PROJEKTÓW DOMÓW

rzeszow@grupadobrydom.pl

tel. 17 852 52 30, 601 213 376

www.dobry-dom.pl

WIZUALIZACJE NA OKŁADCE

Wizualizacja główna:

ARCHON+ *„Dom w trzcinnikach”*

Pozostałe wizualizacje od lewej:

Z500 *„Z523 D”*

DOBRE DOMY Flak & Abramowicz *„Kardamon”*

DOM DLA CIEBIE *„Laura II [A]”*

Z500 *„Z388”*

DOMENA *„Domena 204 B”*

ZNAJDZIESZ NAS NA:

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

eprasa.pl cf1f5f5b8e

MiTek®





OTWARTY SALON
DZIĘKI WIĄZAROM NOŻYCOWYM

WWW.DACHYMITEK.PL

REKLAMA

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Nasi eksperci



Kamil Bokisz
Junior Product Manager
BDR Thermea Poland
www.dedietrich.pl



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



Beata Fiedosichin
kierownik marketingu
SIEGENIA
www.siegenia.com



Dariusz Smolis
Product Manager Dachy
Skośne BRAAS, BMI Polska
www.bmigroup.com/pl/



Robert Więcek
doradca techniczny KNAUF Insulation
www.welnaknauf.pl



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



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



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



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



Karolina Kaszkiewicz
inżynier produktu PURMO
www.purmo.pl



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



Wioletta Walczak
inżynier wsparcia projektowego
w STIEBEL ELTRON
www.stiebel-eltron.pl



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



Tomasz Mazur
kierownik produkcji w firmie
STALPRODUKT-ZAMOŚĆ
www.futryna.com.pl



Michał Marcinowski
dyrektor rozwoju systemów
budowlanych ALUPROF
www.dom.aluprof.com



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



Konrad Ścisłowicz
doradca handlowo-techniczny CREATON
Polska
www.creaton.pl



dr hab. inż. Artur Kisiołek
prof. WASE
prezes zarządu STROPY.PL
www.stropy.pl



Edyta Sauć
krajowy doradca techniczny
SWISSPOR Polska
www.swisspor.pl



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



Zuzanna Pachlewska
doradca techniczny w PETRALANA S.A.
www.petralana.eu

współpraca

Błażej Gwozdowski, ekspert firmy CZAMANINEK , **www.czamaninek.pl** • **CJ Blok,** **www.cjblok.com.pl** • **Jacek Hutyra,** Członek Zarządu ds. Zrównoważonego Rozwoju / ESG LEROY MERLIN Polska
MG Projekt Pracownia Architektoniczna, **www.mgprojekt.com.pl** • **Rotenso,** **www.rotenso.com**
Kalkulatory Budowlane, **www.kb.pl** • **Dako,** **www.dako.eu** • **Eko-okna,** **www.ekookna.pl**

eprasa.pl cf1f5f5b8e

REKLAMA

BRAAS

Dachówki na trudne warunki atmosferyczne



Jakość na lata

Dachówki betonowe i ceramiczne Braas to synonim trwałości i naturalnego bezpieczeństwa. Długowieczne, wytrzymałe i odporne na trudne warunki atmosferyczne, pewnie spoczywają na dachu ciesząc oko pięknym wyglądem i stylem. Dobrze izolują akustycznie wnętrze domu, zapewniając komfort i spokój.

Part of BMI

dachowki.braas.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Porady ekspertów

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



Kamil Bokisz
Junior Product Manager
BDR THERMEA Poland
www.dedietrich.pl

Zakup kotła gazowego – na co zwrócić uwagę?

Decyzja dotycząca wyboru kotła powinna uwzględniać m.in. charakterystykę budynku, potrzeby mieszkańców oraz koszty związane zarówno z zakupem, jak i eksploatacją urządzenia. Ważnym elementem jest dopasowanie mocy kotła do zapotrzebowania energetycznego budynku. Zbyt mała moc może prowadzić do niedostatecznego ogrzewania pomieszczeń, natomiast zbyt duża – do obniżenia efektywności pracy urządzenia i wyższych kosztów eksploatacji. Następnie należy zdecydować o rodzaju kotła. Kotły jednofunkcyjne to dobre rozwiązanie dla większych domów i rodzin, które zużywają duże ilości ciepłej wody użytkowej. Ich instalacja wiąże się jednak z koniecznością montażu zasobnika, co oznacza dodatkowe koszty oraz potrzebę wygospodarowania miejsca na zbiornik. Z kolei kotły dwufunkcyjne podgrzewają wodę na bieżąco, co sprawia, że są bardziej kompaktowe i sprawdzają się w mniejszych domach i mieszkaniach. Przy wyborze kotła warto również zastanowić się nad jego kompatybilnością z przyszłymi modernizacjami budynku, takimi jak instalacja paneli fotowoltaicznych czy pompy ciepła. Inwestycja w ekologiczne i energooszczędne technologie może obniżyć koszty eksploatacji oraz zwiększyć wartość nieruchomości.



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

Jaka jest najlepsza grubość styropianu i dlaczego?

Optymalna grubość styropianu zależy od rodzaju przegrody i wymaganej izolacyjności termicznej. Każdy element budynku: ściany, dach czy podłoga ma inne wymagania dotyczące ochrony przed utratą ciepła, dlatego grubość ocieplenia dobiera się tak, aby obiekt spełniał normy efektywności energetycznej. Kluczowe znaczenie ma współczynnik przewodzenia ciepła (λ) – im niższy, tym lepsza izolacyjność materiału, co pozwala na zastosowanie cieńszej warstwy styropianu przy zachowaniu wysokiej skuteczności. Zbyt mała grubość może prowadzić do strat energii, a nadmierna – do niepotrzebnych kosztów. Dodatkowo ta nadmierna może negatywnie wpływać na estetykę budynku. Tak więc wybór odpowiedniej warstwy ocieplenia powinien uwzględniać zarówno parametry techniczne styropianu, jak i zalecenia dotyczące izolacyjności danej przegrody, aby zapewnić komfort cieplny i oszczędność energii.



Beata Fiedosichin
kierownik marketingu
SIEGENIA
www.siegenia.com

Czy inteligentny zamek w drzwiach to bezpieczne rozwiązanie?

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



Dariusz Smolis
Product Manager Dachy
Skośne BRAAS, BMI Polska
www.bmigroup.com/pl/

Na co zwrócić uwagę przy zakupie pokrycia dachowego?

Dach naszego domu powinien być trwały, wytrzymały i zapewnić bezpieczeństwo na kilkadziesiąt lat, dlatego wybór odpowiedniego pokrycia dachowego ma fundamentalne znaczenie. Warto sięgnąć zatem po niezawodne i długowieczne dachówki ceramiczne i betonowe. Jakie parametry wziąć pod uwagę, by zagwarantować sobie długie lata spokoju i pewności solidnego dachu nad głową? Poza pięknym i efektownym wyglądem, warto zwrócić uwagę na aspekty takie jak właściwości techniczne, odporność na trudne warunki atmosferyczne czy komfort akustyczny. Dobrym wyborem będą dachówki, produkowane z wysokiej jakości surowców oraz przy użyciu najnowszych technologii produkcji. Charakteryzują się dużą wytrzymałością oraz odpornością na trudne warunki pogodowe – zarówno na niskie, jak i wysokie temperatury, porywisty wiatr, uderzenia gradu. Zarówno dachówki ceramiczne, jak i betonowe są wysoce mrozoodporne; zapewniają także dobrą izolację akustyczną dachu dzięki czemu dźwięki padającego deszczu czy gradu będą znacznie wyciszone. Dachówki, w porównaniu do lekkich pokryć dachowych, są dość ciężkie, dlatego bardzo dobrze przylegają do konstrukcji dachu. Poderwanie któregokolwiek fragmentu, czy też całej połaci dachu np. wskutek porywistego wiatru, jest bardzo trudne. Dachówki poddawane są dokładnej kontroli jakości na każdym etapie produkcji. Tylko wtedy inwestor ma pewność, że na jego dach trafia produkt, który będzie nie tylko pięknie wyglądał, ale też pełnił swoje funkcje przez kolejne dziesiątki lat. Odpowiednio dobrane dachówki dadzą nam możliwość korzystania z wytrzymałego oraz bezawaryjnego dachu, zapewniając jakość i bezpieczeństwo na lata.

eprasa.pl cf1f5f5b8e



REKLAMA

DAISEIKAI 10

Urzekająco piękny

Skontaktuj się z autoryzowanym partnerem TOSHIBA HVAC:
toshiba-hvac.pl/partnerzy

NAJWYŻSZE PARAMETRY, INTELIGENTNE ROZWIĄZANIA,
STWORZONY Z DBAŁOŚCIĄ O ŚRODOWISKO
JEDYNY KLIMATYZATOR NA RYNKU Z DREWNIANĄ OBUDOWĄ

PEFC Certified
The wooden panel is from sustainably managed forests
PEFC
PEFC/45-31-17
www.pefc.org

FSC FORESTS FOR ALL FOREVER™

R32 REFRIGERANT

UNIQUE ON THE MARKET

UP TO 43% HIPS PP RECYCLED PLASTIC

toshiba-hvac.pl

TOSHIBA

eprasa.pl cf1f5f5b8e



Robert Więcek
doradca techniczny KNAUF Insulation,
www.welnaknauf.pl

Jak najszybciej ocieplić dach z wiązarów?

Więźby prefabrykowane są coraz częściej spotykanym rozwiązaniem w domach jednorodzinnych. Tak samo, coraz częściej nad stropami domów parterowych lokalizowane są instalacje rekuperacji lub wentylacji pomieszczeń. Izolacja przestrzeni między wiązarami staje się wówczas wyzwaniem. Naprzeciw niemu wychodzi izolacja wdmuchiwana z wełny mineralnej. Jest to najszybsza metoda ocieplenia stropu i poddaszy nieużytkowych, pozwalająca na izolację powierzchni 100-120 m^2 w zaledwie kilka godzin. Może być wykorzystana do izolacji budynków nowych, jak i modernizowanych. Dodatkowo znajduje zastosowanie jako izolacja stropów, dachów skośnych, sufitów podwieszanych i ścian w konstrukcjach szkieletowych. Wełna wytwarzana jest z włókna szklanego bez dodatku spoiwa. To całkowicie niepalna izolacja o najwyższej klasie reakcji na ogień: A1. Paroprzepuszczalna, odporna na pleśń i grzyby. Wełna do wdmuchiwania doskonale wypełnia trudno dostępne przestrzenie oraz zachowuje niezmienne właściwości cieplne w trakcie użytkowania.



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

Jak i co dylatować w ETICS?

Wykonanie elewacji metodą „lekką-mokrą" ETICS czyli przy zastosowaniu okładzin termicznych styropianowych lub z wełny mineralnej zbrojonych siatką szklaną, z zewnętrzną wyprawą cienkowarstwowych tynków strukturalnych wymaga wykonania dylatacji. Spowodowane jest to różnicą twardości i elastyczności oraz różnicą w rozszerzalności termicznej materiałów budowlanych. Elementem najmniej elastycznym i co za tym idzie najbardziej kruchym są tynki cienkowarstwowe oraz warstwa zbrojąca składająca się z kleju oraz siatki szklanej. Aby skutecznie zabezpieczyć powierzchnię elewacji przed uszkodzeniami, pęknięciami i rysami w tynku należy zastosować systemowe profile dylatacyjne. Najczęstszym miejscem wymagającym zamontowania dylatacji, występującym w każdym budynku są okna. Tu należy zastosować listwy przyokienne dylatacyjne PVC. Listwy dylatacyjne należy także montować w przypadku montażu rolet zewnętrznych za pomocą specjalnie opracowanych do tego celu listew.
Podstawowym i wymaganym miejscem montażu listew dylatacyjnych w elewacji jest także podział elewacji wynikający z posadowienia budynku na oddzielnych ławach fundamentowych lub rozpiętości budynku powyżej 15 m.



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

Jakie oszczędności zapewnia rekuperacja?

System wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła potocznie zwany rekuperacją pozwala na odzyskiwanie energii cieplnej z powietrza wywiewanego z budynku i przekazywanie go do powietrza nawiewanego, co zmniejsza potrzebę ogrzewania świeżego powietrza. W zależności od jakości systemu oraz rodzaju wymiennika zastosowanego w rekuperatorze odzysk ciepła może dochodzić nawet do ponad 90%. Rekuperacja zmniejsza zapotrzebowanie na ogrzewanie i klimatyzację, co przekłada się na niższe rachunki za energię. Mniejsze zużycie energii to nie tylko korzyść finansowa, ale także mniejsza emisja CO_2 i mniejszy ślad węglowy, co jest korzystne dla naszego środowiska. Wentylacja mechaniczna jest preferowanym rozwiązaniem w domach energooszczędnych, ponieważ pozwala na pełną kontrolę nad jakością powietrza wewnątrz budynku, jednocześnie minimalizując straty energii.
Dzięki ciągłej wymianie powietrza i utrzymaniu odpowiedniej wilgotności w budynku system rekuperacji pomaga w ochronie budynku przed wilgocią i pleśnią. To może zmniejszyć koszty związane z naprawami i utrzymaniem infrastruktury budynku, np. kosztami naprawy ścian i sufitów zniszczonych przez wilgoć czy pleśń.



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

Jak zbudować taras na gruncie?

Są opinie, że taras na betonowej podstawie jest rozwiązaniem solidniejszym. Tak nie jest. Okładzina z płytek nie jest całkowicie szczelna, przez fugi może przedostawać się woda. Jeśli pod płytkami są puste przestrzenie (spowodowane niedokładnie rozprowadzonym klejem), gromadzi się tam wilgoć, a zimą zamarza, powodując zarówno odspajanie się kafli, jak i pękanie betonu. Najczęściej układa się nawierzchnie z kostek brukowych lub płyt. Te ostatnie o grubości 4-6 cm stają się coraz popularniejsze, bo płyty na tarasie są wygodniejsze, a wybór ich wzorów i kolorów jest bardzo duży w ofercie znanych producentów. Niezależnie jednak, jakie płyty wybierzemy, trzeba je poprawnie ułożyć. W przeciwieństwie do płytek ceramicznych, nie przykleja się ich do podłoża, lecz układa bezpośrednio na podsypce z drobnego grysu 2/8 mm, zachowując między nimi odstępy 3-5 mm i dokładnie poziomując. Podbudowę wykonujemy klasycznie jak dla kostki brukowej. Do wypełnienia spoin używa się fug żywicznych. Najlepsze płyty tarasowe nie wymagają impregnacji, ponieważ są zabezpieczane już na etapie produkcji, specjalnymi powłokami ochronnymi, które ograniczają wchłanianie zabrudzeń użytkowych oraz ułatwiają ich czyszczenie.



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

Dlaczego warto wybrać rynny z tytan-cynku?

Blacha cynkowa przez stulecia była stosowana w systemach rynnowych, jako najbardziej narażonych miejscach budowli. Obecna blacha cynkowo-tytanowa (najczęściej znana jako tytan-cynk) jest stopem cynku (Zn) o stopniu czystości 99,995% z domieszką miedzi (Cu), tytanu (Ti) i aluminium (Al). Tworzenie się na powierzchni blachy naturalnej warstwy ochronnej (patyny) powoduje, że systemy odwodnienia dachów przez dziesiątki lat spełniają swe zadania bez potrzeby konserwacji. Chcąc porównać i poznać realny koszt systemu rynnowego należy pamiętać o dwóch rzeczach: wielkości rynny potrzebnej do odwodnienia naszego dachu (to wylicza projektant) oraz cenie kompletnego systemu. Nie należy porównywać jedynie cen rynny i rury spustowej. Należy uwzględnić haki rynnowe, dylatacje, narożniki, mocowania rur spustowych itd. Często nie zdajemy sobie sprawy z tego, że rynny są jego najbardziej eksploatowanym elementem, ponieważ woda spływa z połaci razem z brudem działając jako „papier ścierny". Z tego powodu w krajach, gdzie dachy z dachówki ceramicznej lub cementowej są standardem, najczęściej wybieranym tworzywem na system rynnowy są metale stopowe – miedź lub tytan-cynk. Ich zaletą jest także to, że poszczególne odcinki rynny są łączone metoda lutowania zapewniającego mocne, trwałe i szczelne połączenie. Warto pamiętać, że nie tylko w przypadku dachu, ale i w przypadku rynien o trwałości systemu decyduje żywotność poszczególnych elementów podczas pracy na dachu lub odporność najsłabszego elementu (np. gumowej uszczelki w złączu), którego w rynnach lutowanych po prostu nie ma.

eprasa.pl cf1f5f5b8e

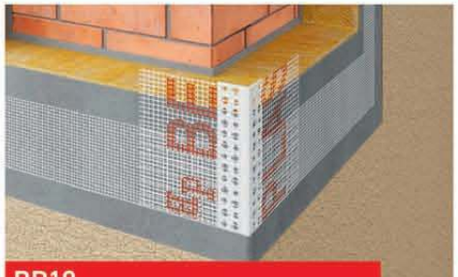
BELLA PLAST®

ETICS External Thermal Insulation Composite System



REKLAMA

Listwy wykończeniowe do okładzin z wełny mineralnej i ze styropianu.



BP10
KĄTOWNIK PVC PROSTY Z SIATKĄ



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



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

Przykładowe produkty.

BELLA PLAST

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

bellaplast.com.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Hity 2024

Które projekty najlepiej się sprzedawały w 2024 roku?



dobredomy flak & abramowicz

Cynamon

Powierzchnia użytkowa: 100,5 m² + pom. gosp. 6,2 m²
Autorzy: arch. Marcin Abramowicz, arch. Marta Zaperty-Adamek

Cynamon to genialny projekt małego, parterowego domu bez garażu - kompaktowy, doskonale rozplanowany, z efektownym zadaszeniem nad tarasem. Ogromnym atutem domu jest także wysoki sufit nad salonem i jadalnią. Architekci dołożyli starań, aby wykorzystać każdy dostępny centymetr przestrzeni. Dzięki temu uzyskali dom, w którym jest odpowiednia ilość miejsca do przechowywania rzeczy - co jest niezmiernie ważne przy małej powierzchni oraz braku garażu. W wiatrołapie swobodnie zmieści się duża szafa, w której będzie można schować okrycia wierzchnie i obuwie, a także drobne sprzęty sportowe dla dzieci. W niewielkim hallu, zaraz za wiatrołapem, także przewidziano miejsce na węższą, ale równie pojemną szafę. Strefa dzienna to otwarta przestrzeń z pięknymi, dużymi przeszkleniami. Kuchnia ma ponad 10 m², zapewniając komfortową ilość miejsca do zabudowy. Tuż obok zaprojektowano także poręczną spiżarnię. Całość uzupełniona została o toaletę w małym hallu. W strefie prywatnej zaplanowano trzy wygodne sypialnie, wspólną łazienkę oraz pomieszczenie gospodarcze, które jest na tyle duże, że doskonale spełni także rolę pralni. Projekt dostępny w wersji z prostym, dwuspadowym dachem, bez zadaszania nad wejściem i tarasem - Emil.

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



Z500

ZX214

Powierzchnia użytkowa: 113 + 40 m²
Autor: Z500 Studio Projektów

Zx214 to nowoczesny projekt piętrowego domu, który łączy elegancką prostotę z funkcjonalnością. Jego prostokątna bryła wzbogacona została licznymi przeszkleniami, dzięki którym wnętrze naturalnie przenika się z otaczającą przestrzenią. Tarasy dodają mu charakteru i zapewniają dodatkową strefę relaksu na świeżym powietrzu, a płaski dach podkreśla nowoczesny styl budynku. Zwarta forma sprawia, że dom doskonale sprawdzi się także na wąskich działkach, oferując jednocześnie przestronne i komfortowe wnętrza.
Parter to serce domu, w którym jasny i przestronny salon płynnie łączy się z jadalnią i kuchnią. Dodatkowym atutem jest garaż, który został połączony z pomieszczeniem gospodarczym, oferując praktyczne rozwiązania dla domowników. Znajduje się tu także osobna łazienka, zapewniająca wygodę gościom.
Na piętrze zaprojektowano trzy komfortowe sypialnie, każda z dużymi przeszkleniami, które wpuszczają naturalne światło i tworzą przyjemną atmosferę. Główna sypialnia wyróżnia się prywatną łazienką oraz garderobą, a dodatkowy przeszklony gabinet z wyjściem na taras widokowy stanowi doskonałe miejsce do pracy lub odpoczynku.

Z500 Studio Projektów

eprasa.pl cf1f5f5b8e

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

dom dla ciebie® GALERIA PROJEKTÓW

Klara [B]

Powierzchnia użytkowa: 112,3 m²
Autor: arch. Tomasz Pisaniak

Projekt domu Klara bez garażu to nowoczesny dom parterowy dla 4-ro osobowej rodziny. Dom zaprojektowany jest w technologii murowanej z tradycyjną więźbą dachową, przekryty spadzistym dachem kopertowym. Klara to funkcjonalny projekt domu parterowego, łączący strefę ogólnodostępną i prywatną na jednym poziomie. W części wejściowej mamy przewidziany wygodny wiatrołap i hol z szafami wnękowymi, pralnię oraz toaletę. W części ogólnodostępnej zaprojektowano przestronny i dobrze doświetlony salon z miejscem na wygodny stół jadalniany z widokiem na ogród. Dzięki dużym drzwiom tarasowym od strony ogrodowej, dostaniemy się wprost na zewnętrzny taras zadaszony praktycznym podcieniem.

ARCHECO PLUS Pracownia Projektowa



DOMENA projekty domów

Domena 210 C

Powierzchnia użytkowa: 129,95 m² + kotłownia 6,28 m²
Autor: DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski

Domena 210 C należy do serii nowoczesnych domów z poddaszem, o powierzchni użytkowej blisko 130 m². Jest to projekt o ciekawej, nowoczesnej bryle krytej dachem dwuspadowym bezokapowym i rozplanowanym w sposób przemyślany układzie funkcjonalnym. Wiatrołap z miejscem na szafę otwiera się na korytarz, z którego mamy dostęp do gabinetu, łazienki, schodów na poddasze użytkowe, a dalej do części dziennej. Składa się ona z otwartej przestrzeni mieszczącej salon z jadalnią oraz kuchnią z wyspą, przy której wydzielono niewielką spiżarnię. Na poddaszu znajdują się 3 wygodne sypialnie, z każdej jest możliwość wyjścia na balkon. Główna sypialnia wyposażona jest w garderobę, druga garderoba jest ogólnodostępna z korytarza. Przewidziano także łazienkę z wanną i prysznicem oraz osobną pralnię. Na parterze wydzielono również kotłownię, która dostępna jest z wiatrołapu. Przewidziano ogrzewanie paliwem stałym oraz kominek z płaszczem wodnym. Dom jest optymalny dla 4-5 osobowej rodziny.

DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski



eprasa.pl cf1f5f5b8e

Polecane projekty

Przejrzyj nasze propozycje

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



Iga 146,20 m²

Iga jest przestronnym i wyjątkowo komfortowym domem parterowym z dwustanowiskowym garażem. Wyjątkowo ciekawa bryła budynku w połączeniu z elewacją z okładziny klinkierowej i drewnianej wyróżni budynek z otoczenia i przyciągnie uwagę przechodniów. Serce domu stanowi duży, pięknie doświetlony salon z jadalnią oraz otwarta kuchnia wzbogacona o praktyczną spiżarnię. Strefa nocna obejmuje cztery wygodne sypialnie, w tym jedną z własną garderobą i łazienką. Dodatkowo, do dyspozycji domowników, zaprojektowano dużą łazienkę, pralnię oraz osobną toaletę zlokalizowaną w sąsiedztwie salonu.

DOBRE DOMY Flak & Abramowicz Sp. z o.o. Sp. komandytowa, www.dobredomy.pl



Z388 132 + 32 m²

To nowoczesny dom w stylu stodoły, podzielony na strefę dzienną i nocną, połączone przeszklonym łącznikiem. Elewację zdobią pionowe drewniane deski, a dach pokryto blachodachówką na zakładkę. Prawa część to otwarta na ogród strefa dzienna oraz garaż na dwa auta z wygodnym przejściem do sieni i spiżarni. W lewej części znajdują się trzy sypialnie, w tym główna z garderobą i łazienką, a także duża łazienka i hol prowadzący na taras. Przeszklony łącznik pełni funkcję głównego wejścia, podkreślając nowoczesny charakter budynku.

Z500 Studio Projektów, www.z500.pl

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



Domena 121 C3 109 m²

To dom dla czteroosobowej rodziny. Przedsionek z miejscem na szafę otwiera się na strefę dzienną, składającą się z przestronnego salonu połączonego z jadalnią oraz kuchnią ze spiżarnią. Z funkcjonalnego holu mamy dostęp do strefy prywatnej - trzech sypialni i gabinetu oraz części gospodarczej, na którą składają się dwie łazienki oraz kotłownia.

Dom jest podobny do projektu: DOMENA 121 A, DOMENA 121 C, DOMENA 121 C2, DOMENA 112 A, DOMENA 112.

DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski, www.domenadom.pl



Dom pod jarząbem 28 (G2E) OZE 116,32 m²

Komfortowy dom parterowy łączący elegancki design z energooszczędnymi rozwiązaniami. Czterospadowy dach w antracytowym kolorze harmonizuje z jasnymi elewacjami i drewnianą okładziną. Przestronny taras osłonięty pergolą tworzy idealne miejsce do relaksu. Układ wnętrza zapewnia komfort – kuchnia z półwyspem łączy się z salonem, a dodatkowy pokój sprawdzi się jako gabinet lub sypialnia gościnna. Trzy sypialnie, łazienka, toaleta i praktyczna pralnia gwarantują funkcjonalność. Rekuperacja i pompa ciepła dbają o wygodę mieszkańców.

ARCHON+ Biuro Projektów, www.archon.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e



Czarnuszka [A] 165,4 m²

Projekt dużego, bezkompromisowego w funkcji domu jednorodzinnego dla 4-5–osobowej rodziny. Główna bryła jest założona na planie kwadratu przekryta regularnym dachem o kącie nachylenia 30o, do której od strony frontalnej dobudowano garaż na dwa stanowiska z dachem o kącie nachylania połaci jak główna bryła budynku. Strefa wejściowa znajduje się pośrodku elewacji frontowej - zaakcentowana jest naturalną okładziną kamienną. Podobnie podcień tarasowy ozdobiony jest kamienną okładziną. Elewacje budynku są na przeważającej powierzchni białe z drewnianymi i kamiennymi detalami.

ARCHECO PLUS Pracownia Projektowa, www.domdlaciebie.com.pl



Kaila 157,20 m²

Kaila to okazały dom parterowy, zaprojektowany w klasycznym, ponadczasowym stylu. Ciepły odcień tynku oraz stolarki okiennej przełamany został szarym ozdobnym kamieniem oraz grafitowym dachem. Od strony ogrodowej na pierwszy plan wysuwa się reprezentacyjny taras z efektownym, szerokim zadaszeniem. Zapewni on komfortowy odpoczynek na świeżym powietrzu w gorące, letnie dni. Plan domu podzielony jest na cztery części. W centrum zaprojektowano otwartą, nowoczesną strefę dzienną w wysokim sufitem nad częścią wypoczynkową. Przestronny salon połączony jest z jadalnią i kuchnią.

DOBRE DOMY Flak & Abramowicz Sp. z o.o. Sp. komandytowa, www.dobredomy.pl

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



Domena 143 B 146,27 m²

Przedsionek z miejscem na szafę otwiera się na strefę dzienną, składającą się z przestronnego salonu połączonego z jadalnią oraz kuchni ze spiżarnią. Z korytarza mamy dostęp do strefy prywatnej - czterech sypialni (jednej z garderobą) i gabinetu oraz dwóch łazienek i pralni. Plan domu uzupełnia pomieszczenie gospodarcze i garaż. Podobne projekty: DOMENA 145 B1, DOMENA 145 B, DOMENA 135 B1, DOMENA 114 B, DOMENA 104 B-T, DOMENA 106, DOMENA 103 B-T.

DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski, www.domenadom.pl



Dom w szyszkowcach 11 (G2E) OZE 139,47 m²

Dom w stylu nowoczesnej stodoły z poddaszem użytkowym i energooszczędnymi rozwiązaniami, takimi jak wentylacja mechaniczna i pompa ciepła. Panoramiczne przeszklenia dodają lekkości bryle i doskonale doświetlają wnętrza. Przestronna strefa dzienna obejmuje salon z narożną kanapą, jadalnię z wyjściem na taras oraz kuchnię z półwyspem i spiżarnią. Poddasze mieści cztery sypialnie, garderobę i komfortową łazienkę. Garaż dwustanowiskowy usytuowano z boku, a bezokapowy dach podkreśla nowoczesny charakter elewacji.

ARCHON+ Biuro Projektów, www.archon.pl

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



Aura II [A] 142,8 m²

Aura II z garażem to projekt komfortowego domu jednorodzinnego dla 4-5 osobowej rodziny. Główna bryła Aury II jest założona na planie kwadratu z dobudowanym garażem od strony frontowej. Przekryta regularnym dachem o kącie nachylenia 25 stopni. Wielospadowy dach obejmuje zadaszenie strefy wejściowej. Dom ozdobiony jest detalami w naturalnych kolorach - szarość oraz elementami o teksturze drewna. W środku zaprojektowano trzy sypialnie o nieco zróżnicowanej wielkości. Dwuosobowa sypialnia usytuowana w centralnej części, w założeniu wspólna dla rodziców, posiada indywidualną garderobę i łazienkę.

ARCHECO PLUS Pracownia Projektowa, www.domdlaciebie.com.pl



Z523 D 51 m²

Z523 D to piękny i przestronny domek w stylu nowoczesnej stodoły. Dzięki dużej przeszklonej ścianie szczytowej i otwartej formie wnętrza parter i poddasze zostają przepełnione dziennym światłem. Wnętrze zostało wykorzystane do maksimum, nie ma tu zbędnych kątów czy przestrzeni, każdy centymetr kwadratowy został funkcjonalnie zoptymalizowany. Projektanci zaplanowali dużą strefę dzienną z pół otwartą kuchnią, łazienką oraz dwie sypialnie i łazienkę na górze. Słoneczny i duży salon powiększy się dodatkowo o taras, który dzięki dużym oknom łączy się z wnętrzem przedłużając strefę wypoczynku.

Z500 Studio Projektów, www.z500.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Reko men dacje

Dla każdego



Wentylatory serii Boost EC

To zaawansowane urządzenia przeznaczone do systemów wentylacyjnych, które łączą w sobie wysoką efektywność energetyczną z precyzyjną regulacją prędkości. Dzięki zastosowaniu elektronicznie komutowanych silników EC, urządzenia te osiągają imponującą sprawność energetyczną na poziomie nawet 90%. Wentylatory są sterowane za pomocą sygnału 0-10 V, co pozwala na dynamiczne dostosowywanie prędkości obrotowej.

VENTS GROUP
www.vents-group.pl



Strop S-Panel 60

Polecany tam, gdzie stosowano stropy poprzedniej generacji typu Teriva bądź w projekcie występuje strop monolityczny lub inne rozwiązania. Idealny w budownictwie jednorodzinnym, jak i wielorodzinnych inwestycjach deweloperskich. Właściwości: rozpiętość do 8 m, doskonała dźwiękoizolacyjność.

STROPY.PL
www.stropy.pl



MCR4

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

DE DIETRICH, www.dedietrich.pl



Listwa BP14 RF

To tradycyjna listwa okapnikowa z siatką do elewacji ETICS. Jej przeznaczenie to odprowadzanie wody z dolnej krawędzi elewacji (nad cokołem budynku). Listwa BP14 RF- zwijana - pozwala zamontować jeden odpowiednio długi odcinek okapnika na całą szerokość budynku, balkonu, co eliminuje przede wszystkim łączenia występujące przy zastosowaniu tradycyjnych listew okapnikowych L250 cm lub L300 cm.

BELLA PLAST, www.bellaplast.com.pl



Fasada KOMFORT

Płyty styropianowe Fasada KOMFORT mogą być stosowane w aplikacjach nie wymagających lub wymagających przenoszenia niewielkich obciążeń mechanicznych, np. takich jak ściany wykonywane metodą „lekką mokrą" (BSO, ETICS) lub „lekką suchą" czy powierzchnie ścian szkieletowych.

ARBET
www.arbet.pl



Dachówka betonowa Teviva

Model Teviva wyróżnia się nowoczesnym, minimalistycznym designem i uniwersalnym kształtem, idealnie pasującym do współczesnej architektury. Modna gama szarości pasuje zarówno do nowoczesnych, jak i klasycznych budynków. Dzięki technologii Cisar dachówka jest trwała, mrozoodporna i ma gładką, połyskującą powierzchnię.

BRAAS / BMI POLSKA
www.bmigroup.com/pl



Supafil od Knauf Insulation

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

KNAUF INSULATION
www.knaufinsulation.pl



TITAN ogranicznik otwarcia 90°

To pierwszy ogranicznik, który jednocześnie chroni skrzydło, wnękę okienną i zawiasy. Mechanizm amortyzuje skrzydło, delikatnie blokuje je w pozycji końcowej i skutecznie uniemożliwia przypadkowe zatrzaśnięcie na skutek przeciągu – bez uszczerbku dla komfortu obsługi.

SIEGENIA
www.siegenia.com/pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e



PETRALAMELA-FG

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

PETRALANA
www.petralana.eu



Dachówka betonowa Bałtycka Cisar

Produkowana w technologii Cisar, łączy wytrzymałość, gładką powierzchnię i estetykę. Jej asymetryczna fala nadaje dachowi wdzięk i ponadczasowy styl, charakterystyczny dla polskiej architektury. Dzięki technologii Cisar dachówka jest trwała, mrozoodporna i ma gładką, połyskującą powierzchnię.

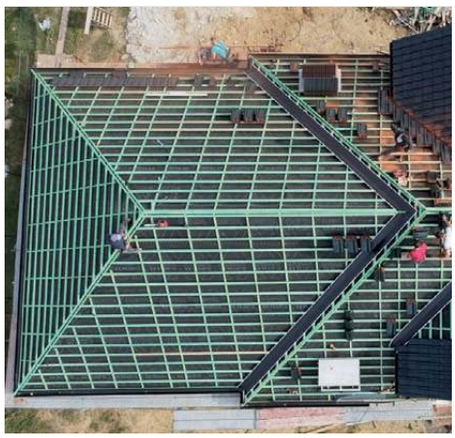
BRAAS / BMI POLSKA, www.dachowki.braas.pl



PremAIR

Rekuperatory o wydajności do 500 m^3/h z dużym przeciwprądowym wymiennikiem ciepła (PET lub entalpiczny). Obudowa EPP zapewnia wysoką izolacyjność termiczną i akustyczną. Urządzenia z tej serii współpracują z czujnikami CO_2 i RH, a także obsługują free-cooling, free-heating oraz sterowanie poprzez aplikację mobilną.

ALNOR
www.alnor.com.pl



Rodzina produktów DELTA XX PLUS

To wyjątkowo trwała generacja membran dachowych. W jej skład wchodzą membrany: DELTA-XX PLUS® LIGHT, DELTA-XX PLUS® UNIVERSAL, DELTA-XX PLUS® STRONG, DELTA-XX PLUS® HEAVY. Wszystkie produkty cechują się wysoką jakością potwierdzoną certyfikatem ETA i posiadają 30 letnią gwarancję.

DÖRKEN
www.doerken.pl



Belki stropowe „Posi”

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

MITEK
www.stropymitek.pl



Bramy segmentowe garażowe

Rozwiązania, stosowane w bramach Stalprodukt-Zamość: solidna konstrukcja – ochrona przed włamaniem, systemy zabezpieczające przed opadnięciem skrzydła, ochrona przed przytrzaśnięciem palców oraz prowadnice zapobiegające wypadaniu rolek, fotokomórki wykrywające przeszkody zatrzymujące bramę, dodatkowo profesjonalny montaż i serwis, zapewniające prawidłową instalację oraz długotrwałą niezawodność bramy.

STALPRODUKT-ZAMOŚĆ
www.futryna.com.pl



Toshiba HAORI

Niezależnie od stylu pomieszczenia – nowoczesny, klasyczny, industrialny, rustykalny, glamour, vintage, art déco czy retro – klimatyzator *HAORI* podkreśli charakter każdego z nich. Dzięki swej smukłej sylwetce o unikalnym kształcie ten innowacyjny klimatyzator jest wykończony materiałową tkaniną powlekającą przedni panel. Do dyspozycji klienta dostępne, jako wyposażenie standardowe, są dwie tkaniny (jasno i ciemnoszara).

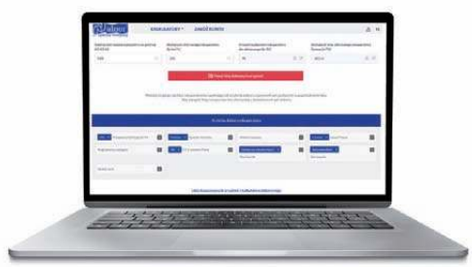
TOSHIBA, www.toshiba-hvac.pl



Drzwi DRE Berge 6

Wyróżniają się prostym i eleganckim designem. Centralna płycina nadaje im subtelny, ale bardzo nowoczesny wygląd. Dzięki zastosowaniu wysokiej jakości materiałów, charakteryzują się trwałością oraz łatwością w utrzymaniu czystości. DRE Berge w kolorze sabio to idealny wybór dla osób, które pragną wprowadzić do swojego wnętrza odrobinę natury, zachowując przy tym elegancję i nowoczesny charakter.

DRE, www.dre.pl



AlnorSELECT

Darmowy kalkulator wentylacji dla projektantów, instalatorów i użytkowników indywidualnych. Analizuje parametry budynku, dobiera rekuperator i akcesoria, generuje raporty w PDF i umożliwia personalizację. Intuicyjna obsługa i dostępność online ułatwiają projektowanie systemów rekuperacji. AlnorSELECT umożliwia również dobór regulatorów przepływu powietrza, zarówno okrągłych jak i prostokątnych oraz nagrzewnic wodnych i elektrycznych.

ALNOR, www.alnor.com.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e



Drzwi Schüco EasySlide z PVC-U

Energooszczędne rozwiązanie ma niewielką głębokość zabudowy skrzydła 70 mm i ościeżnicy 167 mm. Standardowa maksymalna grubość oszklenia wynosi 40 mm, jednak w razie potrzeby można zastosować szybę do 42 mm, wymieniając uszczelki. Optymalne rozwiązanie uszczelnienia od wewnątrz i zewnątrz gwarantuje dobrą ochronę przed warunkami atmosferycznymi, dzięki przepuszczalności powietrza w klasie 4 i wodoszczelności na poziomie 6A.

SCHÜCO, www.schueco.pl



Nadproża keramzytowe

Łatwość montażu, niewielki ciężar, zdecydowanie lepsza izolacyjność termiczna od nadproży z betonu zwykłego oraz odporność na działanie wilgoci to największe atuty nadproży NLC systemu Czamaninek. Specjalnie dobrane zbrojenie o strukturze kratownicy przestrzennej przekłada się na zadziwiająco wysoką nośność nadproża w relacji do jego ciężaru. Dostępne są nadproża zarówno o szerokości 11.5 cm, jak i 17.5 cm.

CZAMANINEK, www.czamaninek.pl



Drzwi podnoszono-przesuwne MB-82HS

W nowych drzwiach Aluprof MB-82HS z sukcesem udało się połączyć walory estetyczne z wysoką izolacyjnością termiczną. Zaawansowane rozwiązania techniczne idą w parze z łatwą fabrykacją i montażem.

ALUPROF
www.aluprof.com



Żaluzje fasadowe Sunfas

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

ALIPLAST
www.aliplast.pl



KODA – dachówka ceramiczna

Dachówka o wymiarach 304 x 505 mm i zużyciu min. ok. 9 szt./m^2 łączy w sobie siłę precyzji i lekkość formy charakterystyczną dla nowoczesnej dachówki zakładkowej wysokiej klasy. Dostępna jest w dwóch eleganckich powierzchniach: glazurowanej i angobowanej, w 4 modnych kolorach.

CREATON
www.creaton.pl



Ronal ORIANA

Najnowsza seria kabin prysznicowych z drzwiami przesuwanymi wyposażonymi w system SOFT OPEN/CLOSE. Dzięki minimalistycznemu uchwytowi pionowemu oraz wysokiej jakości metalowym elementom ta wyrafinowana kolekcja pasuje do każdego wnętrza.

RONAL BATHROOMS
www.ronalbathrooms.com



Ogrodzenia Rezydencja Solo

To nowoczesne formy dostępne w wielu kolorach do wyboru, dzięki czemu z łatwością można dopasować je do stolarki okiennej, elewacji i elementów architektury ogrodowej, tworząc modny parkan. Prostokątna, podłużna forma każdego z rozwiązań nada przestrzeni stylowy charakter. Jej uzupełnieniem jest praktyczny daszek o wzmocnionych walorach użytkowych.

BRUK-BET
www.bruk-bet.pl



Klimakonwektor Vido S2

Klimakonwektor Vido S2 posiada znacznie większą wydajność chłodniczą niż grzejnik - nawet o kilkaset procent. Klimakonwektor Vido S2 może służyć zarówno do ogrzewania, jak i chłodzenia jeśli zostanie połączony z rewersyjną pompą ciepła lub oddzielnym źródłem chłodu. Oferuje wiele opcji instalacji - montaż na ścianie, wnękowy w zabudowie, na suficie – także w tym podwieszanym.

PURMO
www.purmo.pl



Dachy z tytan-cynku

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

eprasa.pl cf1f5f5b8e



Kolagen odbudowuje organizm!

Dbaj o jakość życia!

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

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

Wiotka skóra

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

Opadające policzki, zmarszczki

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

Opadające powieki

To kolejny sygnał wysyłany przez nasz organizm, że stan elastyczności naszej skóry wymaga poprawy. Opadające powieki to efekt osłabienia mięśni wokół oczu, które podtrzymują powieki w bardziej uniesionej pozycji. Winna jest także suchość skóry. Oba te problemy może wspomóc stosowanie kolagenu.

Dekolt – dobre efekty po kolagenie

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

Bolące biodra, łokcie, kolana, kręgosłup

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

Niska odporność

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

Słaba koncentracja i pamięć

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

REKLAMA

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne



ADOBE STOCK

Kluczowe aspekty w budownictwie energooszczędnym

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne stanowią podstawowe elementy konstrukcyjne budynków, pełniąc zarówno funkcje nośne, jak i izolacyjne oraz estetyczne. Ich odpowiedni dobór oraz prawidłowe wykonanie mają kluczowe znaczenie dla trwałości, komfortu użytkowania i efektywności energetycznej obiektu.

Ściany zewnętrzne nośne to element konstrukcyjny przenoszący obciążenia budynku na fundamenty. Pełnią również funkcję termoizolacyjną i akustyczną. Wyróżniamy:

- Jednowarstwowe – materiał pełni zarówno funkcję nośną, jak i izolacyjną (np. pustak keramzytowo-perlitowy, beton komórkowy), lecz wymaga dużej grubości (36–50 cm).
- Dwuwarstwowe – warstwa nośna (pustaki, bloczki) + izolacja (styropian, wełna mineralna).
- Trójwarstwowe – warstwa nośna + izolacja + elewacja (klinkier, kamień, beton architektoniczny, cegły perlitowe), poprawiająca estetykę i trwałość.

Ściany zewnętrzne działowe – nie przenoszą obciążeń konstrukcyjnych, lecz zapewniają izolację termiczną, akustyczną i ogniową między sekcjami budynku. Stosowane w budynkach wielorodzinnych, szeregowych i komercyjnych, wykonywane są z murów tradycyjnych, prefabrykatów lub systemów modułowych, umożliwiających szybki montaż.

Klasyfikacja ścian zewnętrznych

Ściany ognioodporne – chronią konstrukcję przed pożarem i opóźniają rozprzestrzenianie się ognia. Odporność ogniowa ścian w budownictwie jest kluczowym aspektem bezpieczeństwa pożarowego. Klasyfikacja REI (Resistance, Integrity, Insulation) określa odporność elementów konstrukcyjnych na działanie ognia i ciepła.

R-nośność, E-szczelność I- izolacyjność określone w minutach.

W budownictwie mieszkaniowym wymagane jest REI 180 co oznacza, że ściana zachowuje swoją nośność (R), szczelność (E) i izolacyjność cieplną (I) przez co najmniej 180 minut w warunkach pożaru.

W budownictwie przemysłowym wymagane jest REI 240 co oznacza, że ściana zachowuje swoją nośność (R), szczelność (E) i izolacyjność cieplną (I) przez co najmniej 240 minut w warunkach pożaru.

Ściany Akustyczne – izolują hałas, poprawiając komfort użyt-

eprasa.pl cf1f5f5b8e



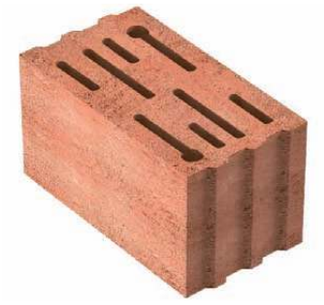
Pustak keramzytowy CJ Blok® PK-25 ENERGO

Budowa domu z pustaków keramzytowych CJ BLOK to gwarancja trwałości, energooszczędności i komfortu. Dzięki doskonałej termoizolacji (λ10,dry = 0,20), izolacyjności akustycznej (Rw = 51 dB) i odporności ogniowej (REI 240, REW 240), zapewnia ciszę, ciepło i bezpieczeństwo.
CJ BLOK, www.cjblok.com.pl



Strop Vector

Główne zalety to szybki montaż i możliwość ukrycia instalacji w stropie, np. rekuperacji. Panele mają 60 cm szerokości, dzięki czemu możliwy jest łatwy i szybki montaż za pomocą lekkiego dźwigu HDS. Strop cechuje wysoka dźwiękoizolacyjność oraz gładka, równa powierzchnia dolna.
STROPY.PL, www.stropy.pl



Pustaki i bloczki ścienne z keramzytu

Zawartość tego naturalnego kruszywa sięga nawet 90%, dzięki czemu pustaki są lekkie i posiadają doskonałą izolacyjność termiczną. Jednocześnie odpowiednia struktura pustaka i dobór drążeń przekłada się na zachowanie dobrej akumulacyjności oraz izolacyjności akustycznej, co przy tak dobrych parametrach termicznych jest wyjątkowe. Murowanie na pióro i wpust przyśpiesza proces wznoszenia budynku.
CZAMANINEK, www.czamaninek.pl



Czamaninek AKU K2

Bloczek ścienny firmy Czamaninek pozwala uzyskać współczynnik przenikania ciepła poniżej 0.15 W/m²K już przy przegrodzie grubości 38 cm. Zaledwie 18 cm ściany konstrukcyjnej AKU K2 w połączeniu z systemowymi kształtkami wieńcowymi, nadprożami o tej samej grubości oraz izolacją termiczną z wysokiej jakości dedykowanego styropianu to gotowa recepta na komfortowy i ekonomiczny dom.
CZAMANINEK, www.czamaninek.pl

kowania w budynkach mieszkalnych i użytkowych. Ich skuteczność określa współczynnik R'A1:

- ≥ 35 dB – między pokojami, zapewniając podstawowy komfort akustyczny,
- ≥ 38 dB – między pomieszczeniami sanitarnymi a resztą domu, ograniczając przenikanie dźwięków wodno-kanalizacyjnych,
- ≥ 50 dB – między mieszkaniami i w domach bliźniaczych, zapewniając większą prywatność,
- ≥ 60 dB – w obiektach wymagających wysokiej izolacyjności, takich jak hotele, biura, studia nagraniowe czy sale konferencyjne.

R'A1 określa rzeczywistą izolacyjność akustyczną ściany, uwzględniając nie tylko tłumienie dźwięków w samej przegrodzie, ale także wpływ bocznego przenoszenia dźwięku przez inne elementy budynku, takie jak stropy, ściany boczne czy instalacje.

W warunkach laboratoryjnych izolacyjność akustyczna ściany mierzona jest jako Rw, jednak w rzeczywistych warunkach budowlanych dźwięki mogą „omijać" przegrodę i rozchodzić się innymi drogami, np. przez konstrukcję nośną. Właśnie dlatego parametr R'A1 jest istotniejszy przy ocenie izolacyjności akustycznej w budynkach – to on oddaje rzeczywisty poziom ochrony przed hałasem.

eprasa.pl cf1f5f5b8e



Ytong EnergoUltra+

Ściana jednowarstwowa z bloczków z betonu komórkowego Ytong EnergoUltra+ już przy grubości 36,5 cm spełnia obecne Warunki Techniczne – współczynnik przenikania ciepła U takiej przegrody ma rewelacyjny współczynnik 0,2 W/(m²K).
XELLA, www.xella.pl

Ściany Termoizolacyjne

W obliczu rosnących kosztów energii i coraz bardziej rygorystycznych norm budowlanych, ściany termoizolacyjne odgrywają fundamentalną rolę w efektywności energetycznej budynków. Ich głównym zadaniem jest redukcja strat ciepła poprzez zastosowanie nowoczesnych warstw izolacyjnych, co przekłada się na niższe rachunki za ogrzewanie oraz większy komfort cieplny. Jednym z kluczowych parametrów ścian termoizolacyjnych jest współczynnik przenikania ciepła U (U-value), który określa ilość ciepła traconego przez 1 m² przegrody przy różnicy temperatur 1 K. Im niższa wartość U, tym lepsza izolacyjność termiczna ściany. Minimalna wartość współczynnika U dla ścian zewnętrznych zgodnie z normami wynosi 0,20 W/(m²K), natomiast w budynkach pasywnych 0,15 W/(m²K). Skuteczność zależy od grubości izolacji, wyeliminowania mostków termicznych i jakości materiałów.

Ściany wentylowane - Ich charakterystyczną cechą jest pozostawiona przestrzeń wentylacyjna pomiędzy warstwą elewacyjną a termoizolacją. Dzięki temu zapewniona jest odpowiednia cyrkulacja powietrza, co chroni budynek przed wilgocią i poprawia jego trwałość. Dzięki efektowi kominowemu, powietrze w szczelinie wentylacyjnej naturalnie unosi się ku górze, odprowadzając nadmiar wilgoci i ciepła. Takie rozwiązanie nie tylko poprawia komfort termiczny budynku, ale także zapobiega powstawaniu pleśni i degradacji materiałów.

Minimalna wartość współczynnika U dla ścian zewnętrznych zgodnie z normami wynosi 0,20 W/(m²K), natomiast w budynkach pasywnych 0,15 W/(m²K). Skuteczność zależy od grubości izolacji, wyeliminowania mostków termicznych i jakości materiałów.

Ściany wewnętrzne odgrywają kluczową rolę w podziale przestrzeni budynków mieszkalnych, biurowych i przemysłowych. W zależności od funkcji, jaką pełnią, różnią się pod względem konstrukcji, materiałów oraz właściwości izolacyjnych.

- Ściany Nośne - Podpierają stropy i dachy, wpływając na stabilność budynku. W domach energooszczędnych ograniczają straty ciepła między pomieszczeniami o różnej temperaturze, np. między salonem a garażem.
- Ściany Działowe - Tworzą podział przestrzeni i mogą być wykonane w technologii lekkiej (płyty gipsowo-kartonowe) lub murowanej (pustaki, bloczki). Nie pełnią funkcji nośnych, ale muszą spełniać wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej, termicznej i ognioodporności.

Tekst: **CJ Blok,** **www.cjblok.com.pl**



eprasa.pl cf1f5f5b8e

REKLAMA



System fundamentowy Liatop Start

Bloczek fundamentowy na bazie keramzytu o zwiększonych wymiarach (375x240x240 mm). Charakteryzuje się niewielkim ciężarem przy zachowaniu wytrzymałości na ściskanie sięgającej 15 MPa. Przy tym jak każdy element murowy na bazie wysokiej jakości keramzytu jest całkowicie niewrażliwy na podciąganie kapilarne wody, co gwarantuje utrzymanie suchej ściany fundamentowej przez cały okres użytkowania budynku.
CZAMANINEK, www.czamaninek.pl

Nowoczesne trendy w budowie domów energooszczędnych

W dobie budownictwa energooszczędnego keramzyt pozostaje materiałem o nieocenionych właściwościach. Dzięki podniesieniu parametrów wytrzymałościowych i poprawie technologii produkcji ściany z keramzytu znów stały się bardzo dobrym wyborem, który nie musi dotyczyć tylko budynków parterowych o lekkiej konstrukcji. Keramzytobeton w rękach dobrego projektanta jest tworzywem, które nie ustępuje bardziej powszechnie stosowanym materiałom budowlanym jak beton komórkowy czy ceramika poryzowana, w pewnych aspektach zyskując wręcz przewagę.

Błażej Gwozdowski, ekspert firmy CZAMANINEK, **www.czamaninek.pl**



Beton komórkowy

Ściana jednowarstwowa z betonu komórkowego grubości 48 cm to idealne rozwiązanie dla budownictwa energooszczędnego bez kosztów ocieplenia styropanem lub wełną.
TERMALICA, www.termalica.pl

ZAPRASZA mtp GRUPA

budma

Międzynarodowe Targi Budownictwa i Architektury

ZAPRASZAMY NA TARGI BUDMA 2026!

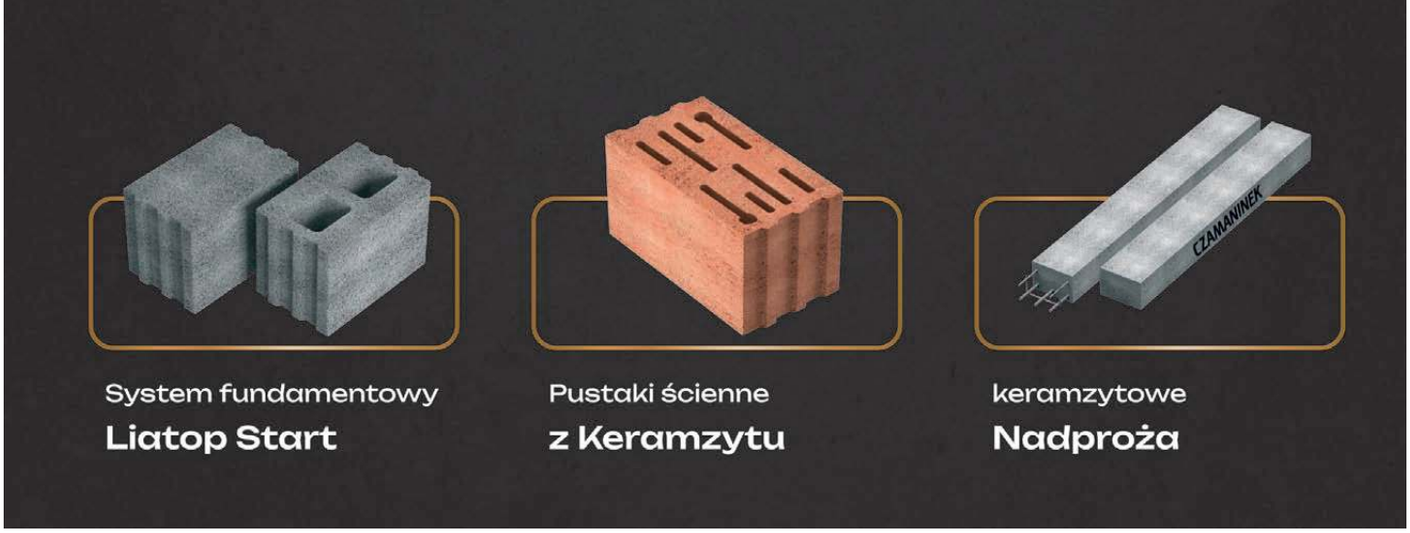
ZIELONA PRZYSZŁOŚĆ BUDOWNICTWA

ARCHI-STRADA
ZIELONA ARCHITEKTURA & DESIGN

PREFTEC
CENTRUM NOWOCZESNEJ PREFABRYKACJI

www.budma.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e



ARTYKUŁ SPONSOROWANY

System Czamaninek na bazie keramzytu

przyszłość energooszczędnego budownictwa

Budownictwo energooszczędne przez lata było rozpatrywane jako trend, który rozwijali świadomi inwestorzy. Dzisiaj jest już jednak koniecznością w wyniku zmian przepisów oraz nieuniknionego wzrostu kosztów energii.

Budowa energooszczędnego domu wymaga kompleksowego podejścia, które powinno rozpoczynać się na etapie wyboru projektu i odpowiedniego systemu budowania, który pozwoli uzyskać najlepsze parametry określające komfort termiczno-wilgotnościowy przy zachowaniu możliwie ograniczonych kosztów eksploatacji i trwałości konstrukcji. System Czamaninek na bazie keramzytu to właśnie efekt dążenia do sprostania wymogom nowoczesnego budownictwa energooszczędnego.

Naturalny sposób na ciepły i komfortowy dom

System Czamaninek wykorzystuje rozwiązania, które znane są od dekad. Mogłoby się wydawać, że w przypadku elementów murowych z keramzytobetonu nie można już nic poprawić. Dzięki zastosowaniu nowoczesnej technologii udało się jednak wydatnie poprawić kluczowe parametry elementów murowych ma bazie keramzytu. Pustaki i bloczki systemu AKU firmy Czamaninek charakteryzują się podwyższoną wytrzymałością na ściskanie od 4 do nawet 15 MPa, przy zachowaniu znakomitej izolacyjności termicznej. Było to możliwe dzięki stałemu doskonaleniu receptur keramzytobetonu i zastosowaniu najwyższej jakości kruszywa wolnego od zapylenia.

Solidna ściana od fundamentu aż po dach

Podstawą budynku jest zawsze ściana fundamentowa, która powinna być przede wszystkim wytrzymała i odporna na działanie wilgoci, a jednocześnie możliwie lekka i ciepła. Bloczek fundamentowy Liatop Start to rozwiązanie, które dzięki wykorzystaniu keramzytu charakteryzuje się zmniejszonym ciężarem przy zachowaniu wytrzymałości na ściskanie 15 MPa bez konieczności wykonywania spoin pionowych. W efekcie uzyskaliśmy bloczek o zwiększonych wymiarach, co przekłada się na skrócenie czasu murowania. W zakresie ścian nośnych system AKU obejmuje zarówno pustaki K5 o współczynniku przewodzenia ciepła równym zaledwie 0.21 W/mK, jak i charakteryzujące się podwyższoną wytrzymałością (ponad 8 MPa), izolacyjnością akustyczną (nawet 56 dB) oraz akumulacyjnością bloczki keramzytobetonowe AKU K4 i AKU K2. Co najważniejsze – niezależnie od wyboru konkretnego rozwiązania – przy zastosowaniu 20 cm dobrej jakości izolacji termicznej otrzymujemy ścianę zewnętrzną o współczynniku przenikania ciepła poniżej 0.15 W/m^{2}K – więcej niż potrzebujemy, by stworzyć energooszczędny dom.

Kompletny system bez słabych punktów

Prawdziwym wyróżnikiem systemu Czamaninek jest jednak jego jednorodność. Wszystkie elementy uzupełniające – poczynając od wytrzymałych nadproży, a na kształtkach wieńcowych oraz stropach kończąc – wykonane są z keramzytobetonu o odpowiednio dobranej gęstości. W efekcie w tradycyjnie ocieplonym budynku udaje się całkowicie wyeliminować mostki termiczne i sprawić, by zarówno temperatura jak i wilgotność była optymalna w całym domu. Jednocześnie całkowita jednorodność materiałowa przekłada się na lepszą współpracę elementów konstrukcyjnych, a co za tym idzie niezrównaną trwałość niezależnie od zmieniającej się na przestrzeni roku temperatury zewnętrznej oraz wilgotności.

Dlaczego warto postawić na system Czamaninek?

- wysoka izolacyjność termiczna – ciepła a zarazem wytrzymała ściana odporna na działanie wilgoci ułatwia utrzymanie stałej temperatury a zarazem komfortu mieszkańców przez cały rok, obniżając przy tym rachunki za ogrzewanie
- naturalne rozwiązanie – keramzyt jest kruszywem w 100% naturalnym, nie zawiera żadnych szkodliwych dodatków, a dzięki rozwojowi technologicznemu proces produkcji od kulki keramzytu do pustaka czy bloczka ściennego jest bezpieczny dla środowiska
- szybka i bezproblemowa budowa – system Czamaninek jest przemyślany i kompletny - odpowiednie wymiary elementów, murowanie na klej, brak spoin pionowych oraz konieczności szalowania oraz wsparcie projektowe przez cały okres budowy to atuty nie do przecenienia
- jednorodna i trwała konstrukcja – cały budynek tworzy jednorodną konstrukcję posiadającą wszystkie zalety keramzytobetonu: odporność na działanie wilgoci, niski opór dyfuzyjny, optymalny stosunek izolacyjności termicznej do akumulacyjności.

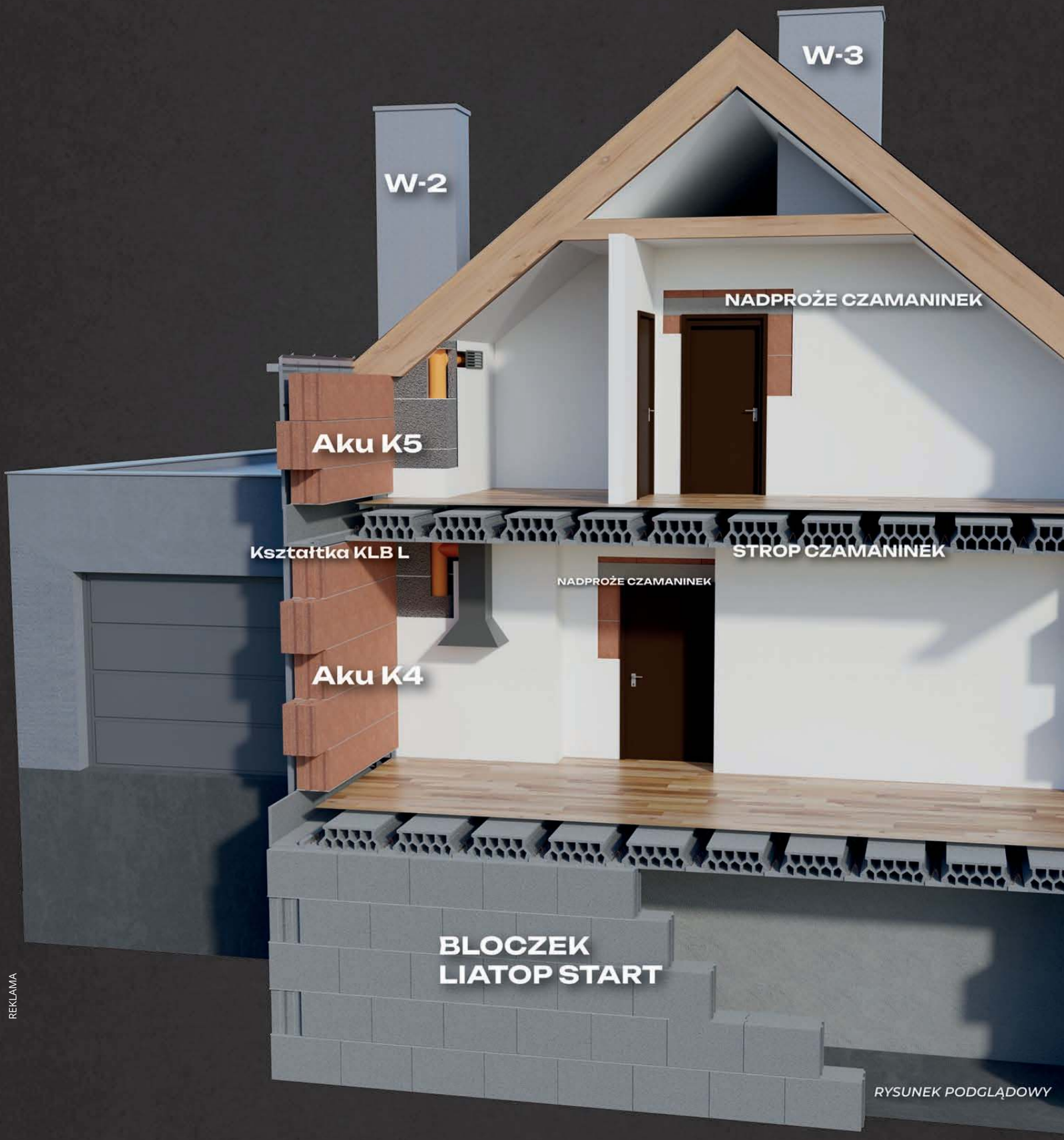
CZAMANINEK
MOC W JAKOŚCI

www.czamaninek.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e

CZAMANINEK

MOC W JAKOŚCI



REKLAMA

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Ocieplenie domu



ADOBE STOCK



Płyty styropianowe Fasada Expert

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

ARBET
www.arbet.pl



Baumit ProContact

Baumit ProContact to elastyczna zaprawa klejowo-szpachlowa do styropianu, wełny mineralnej. Charakteryzuje się wysoką przyczepnością, elastycznością i odpornością na warunki atmosferyczne, do systemów ociepleń i szpachlowania mineralnych powierzchni.

BAUMIT
www.baumit.com



swissporXPS

To płyty termoizolacyjne z polistyrenu ekstrudowanego, które charakteryzuje wyjątkowa wytrzymałość na ściskanie, minimalna nasiąkliwość i doskonała izolacyjność termiczna. Ocieplenie odporne jest na wilgoć, przemarzanie i uszkodzenia mechaniczne.

SWISSPOR
www.xps.swisspor.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e

styropianem

Jakich błędów unikać przy termoizolacji?

Jak szukać oszczędności w budownictwie w obliczu rosnących kosztów energii? Jednym ze sposobów jest docieplenie budynku. Dzięki temu rachunki za ogrzewanie i klimatyzację nie będą pochłaniać naszych budżetów. Jak ocieplać dobrze i unikać błędów?

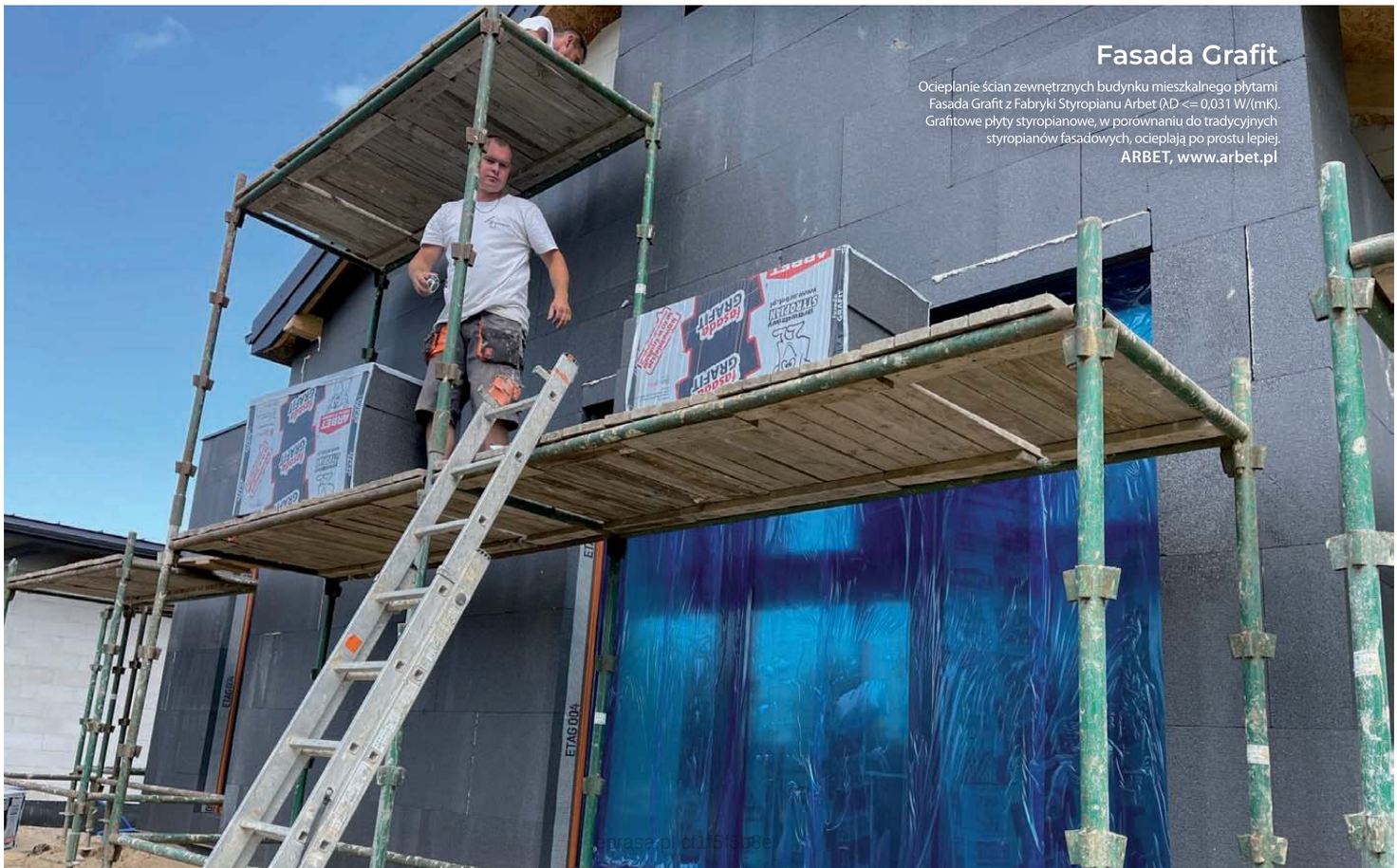


Eugeniusz Solarz
kierownik ds. wsparcia inwestycji FS „ARBET" Sp.j.
www.arbet.pl

Warto za termoizolację zabrać się raz a dobrze, by przez lata mieć spokój i nie martwić się koniecznością poprawek. Każda poprawka to ingerencja w estetykę domu oraz, co oczywiste, dodatkowe koszty. Jak więc uniknąć najczęstszych błędów? Jak prawidłowo ocieplać dom? Najważniejsza wydaje się inwestycja w projekt. To w nim projektant uwzględni odpowiedni rodzaj oraz grubość styropianu. Dobry projekt to najlepszy sposób na uniknięcie błędów podczas ocieplania budynku. Lambda styropianu w połączeniu z odpowiednią grubością zapewni właściwą izolacyjność cieplną, co pozwoli skutecznie ograniczyć straty ciepła.

Po drugie – sam proces ocieplania wymaga pewnych działań, by uchronić się od błędów. I tu mamy całą listę czynności. Należy pamiętać, aby każdy rodzaj styropianu i pozostałe materiały chronić przed negatywnym wpływem warunków atmosferycznych, należy odpowiednio zabezpieczyć budynek przed promieniami słonecznymi, wiatrem i deszczem. W tym celu stosuje się siatki osłonowe. Natomiast przed zabrudzeniem okien i drzwi pomocne będą folie i taśmy klejące. Właściwa nośność podłoża to kluczowy warunek przed ułożeniem płyt styropianowych. Ściany należy oczyścić z kurzu, upewnić się, że pod styropianem nie ma wilgoci, a podłoże pokryć preparatem gruntującym. Izolacja fundamentów winna być wykonana z wykorzystaniem dedykowanych styropianowych płyt fundamentowych. Przy ich wyborze kluczowe parametry to wytrzymałość na ściskanie, lambda oraz nasiąkliwość materiału. Płyt fundamentowych nie należy kołkować – każdy bowiem otwór może stać się drogą dla wody napierającej na fundament. Warto pamiętać, że płyty izolacyjne nie stanowią zabezpieczenia przeciwwilgociowego, dlatego fundamenty należy dodatkowo odpowiednio zabezpieczyć.

Docieplenie elewacji rozpoczynamy od starannego ułożenia i wypoziomowania listwy startowej. Jej brak może utrudnić dalsze prace oraz nie zabezpieczy styropianu przed gryzoniami, które zimą mogą szukać tam schronienia. Klej na płytach styropianowych należy nakładać metodą obwodowo-punktową lub grzebieniową, zgodnie z zaleceniami producenta. Stosowanie metody wyłącznie punktowej jest niedopuszczalne, ponieważ powoduje słabe wiązanie, zwiększa ryzyko odspojenia pod wpływem siły ssącej wiatru oraz nie spełnia przepisów przeciwpożarowych.



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

Płyty układamy warstwami, przesuwając każdą kolejną o połowę długości, tworząc tzw. przewiązanie. Dociskamy je krawędziami bocznymi, unikając przedostania się masy klejącej między ich szczeliny. Przy kołkowaniu styropianu istotne jest dobranie właściwej długości kołka i zakotwienie go na głębokość minimum 5 cm w ścianie nośnej. Zbyt płytkie osadzenie może osłabić nośność. Dodatkowo, aby uniknąć efektu „biedronki" na elewacji w chłodne i wilgotne dni, należy stosować zaślepki styropianowe zakrywające kołnierze kołków. Aby uzyskać jednolitą i płaską powierzchnię elewacji, nie można pominąć etapu szlifowania styropianu pacami ściernymi.

Siatkę zbrojącą zatapiamy w uprzednio nałożonej warstwie kleju na powierzchnię styropianu. Nie należy wciskać kleju pacą przez oczka siatki. Powinna być ona układana z tzw. nakładem wynoszącym minimum 10 cm. Narożniki ścian wykonujemy przy użyciu profili narożnych z siatką. Wokół okien i drzwi dodatkowo stosuje się pasy siatki ułożone pod kątem 45 stopni. Przed nałożeniem tynku konieczne jest zagruntowanie podłoża, aby zapewnić mocne wiązanie i uniknąć odspojeń oraz prześwitów warstwy klejącej.

Ostatni etap, czyli nakładanie tynku, należy rozpocząć dopiero po całkowitym wyschnięciu warstwy zbrojącej.

I na koniec słowo o dachach płaskich. Dach jest szczególnie narażony na działanie deszczu i śniegu, dlatego kluczowe jest jego odpowiednie ukształtowanie klinami styropianowymi, aby uniknąć zastojów wody w narożnikach i miejscach łączenia spadków. Odpowiednia geometria dachu, przy zachowaniu właściwego odpływu wody, pozwoli uniknąć wielu problemów. Warstwa izolacji przeciwwilgociowej musi być starannie wykonana na łączeniach (zgrzewach), a w miejscach newralgicznych, takich jak ogniomury czy kominy, należy zastosować kliny styropianowe o przekroju trójkąta równoramiennego, aby uzyskać łagodne wywinięcie papy czy innego izolatora.

Dach jest szczególnie narażony na działanie deszczu i śniegu, dlatego kluczowe jest jego odpowiednie ukształtowanie klinami styropianowymi, aby uniknąć zastojów wody w narożnikach i miejscach łączenia spadków.



Edyta Saúc
krajowy doradca techniczny
SWISSPOR Polska
www.swisspor.pl

Na jakie parametry zwracać uwagę przy zakupie styropianu?

Podczas wyboru styropianu jako materiału izolacyjnego warto zwrócić uwagę na współczynnik przewodzenia ciepła λ (lambda). Im niższa wartość, tym lepsze właściwości izolacyjne materiału. Dla optymalnej efektywności energetycznej, warto szukać styropianu o wartości λ_D 0,031 W/m·K. Taki wybór pozwala na znaczną redukcję strat ciepła, co przekłada się na niższe koszty ogrzewania w dłuższej perspektywie czasowej.

Kolejnymi istotnymi właściwościami w zależności od miejsca aplikacji są:

- *dla izolacji ścian w systemie ETICS wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych (TR) co najmniej (80) kPa,*
- *dla izolacji elementów budowlanych narażonych na naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym CS(10), dla podłóg co najmniej 80 (kPa),*
- *dla dachów płaskich co najmniej 100 (kPa). Im większa wytrzymałość na ściskanie, tym większa odporność na nacisk i uszkodzenia,*
- *dla izolacji fundamentów, oprócz wyżej wymienionej wytrzymałości na naprężenia, ważny jest również parametr nasiąkliwości wodą WL(T). Płyty styropianowe hydrofobowe, w zależności od technologii produkcji, mogą mieć nasiąkliwość deklarowaną na poziomie 2-5%. Im niższa wartość liczbowa, tym wyższa odporność płyt. Parametr WL(T) służy do wyznaczania przez projektanta lambdy obliczeniowej.*

Dobór odpowiedniego rodzaju styropianu do konkretnego zastosowania jest kluczowy dla osiągnięcia zamierzonych efektów izolacyjnych. W dłuższej perspektywie, dobrze dobrany styropian przyczyni się do znacznych oszczędności na kosztach ogrzewania oraz zwiększenia komfortu użytkowania budynku.



Passive λ PRO 30

Styropian Passive λ PRO 30 to jeden z najbardziej energooszczędnych materiałów izolacyjnych na rynku. W trakcie jego produkcji wykorzystuje się grafit (sprawia on, że styropian ma ciemniejszy kolor). Dzięki temu ma lepsze właściwości izolacyjne niż tradycyjny, biały styropian. Jego współczynnik przewodzenia ciepła (λ) jest na poziomie ≤ 0,030.
Ok. 324 zł/m³, STYROPMIN, www.styropmin.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e

REKLAMA



swisspor

płyty XPS

ocieplenie fundamentu odporne na wilgoć i przemarzanie gruntu





doskonałe ocieplenie

wytrzymałość mechaniczna

odporność na wilgoć

xps.swisspor.pl

eprasa.pl cf1f6f5b8e



Ocieplenie domu od wewnątrz

Wełna mineralna

ADOBE STOCK

Ocieplanie budynków zazwyczaj wykonuje się na ścianach zewnętrznych, jednak czasami istnieje konieczność ocieplenia od wewnątrz, mimo że tę formę powszechnie uznaje się za bardziej ryzykowną. Na pewno należy dobrze przygotować się do prac i przede wszystkim zastosować odpowiednie materiały do ocieplenia ścian.

Kiedy stosuje się ocieplenie domu od wewnątrz?

Ściany bez odpowiedniej warstwy termoizolacyjnej mogą łatwo przemarzać i dotyczy to zwłaszcza starych budynków, które powstawały zgodnie z innymi normami. Zbyt niska temperatura zewnętrznych ścian powoduje spore straty ciepła i może prowadzić do rozwoju pleśni i grzybów. Problem zazwyczaj rozwiązuje się poprzez ocieplanie ścian zewnętrznych i taka metoda jest zgodnie uznawana za najkorzystniejszą, ale przy zachowaniu wyjątkowej ostrożności można też zastosować ocieplenie ścian od wewnątrz. Trzeba mieć jednak świadomość trudności i wysokiego stopnia skomplikowania takiego ocieplania ścian. Przede wszystkim kiedy chodzi o zachowanie elewacji domu w niezmienionym stanie, kiedy budynek ma wartość zabytkową ze względu na zastosowanie ciekawego materiału wykończeniowego, a zwłaszcza cegły klinkierowej bądź okładziny kamiennej (nie chodzi jedynie o budynki objęte nadzorem konserwatorskim). Źle byłoby zniszczyć fasadę, która pięknie wyróżnia się spośród wielu innych. Nie wolno zapominać, że sposób ocieplania ścian zewnętrznych w dużej mierze zależy od tego, z jakiego materiału zostały one wykonane. Różnice wynikają ze stopnia paroprzepuszczalności ściany i dlatego trochę inaczej należy postępować przy ścianach z cegły klinkierowej bądź kamienia w stosunku do ścian z muru pruskiego, bali lub gliny.

Ocieplenie wewnętrzne powoduje zmniejszenie przestrzeni użytkowej, więc należy dobrze rozważyć, jaki materiał wykorzystać do ocieplenia ścian.

Dobry projekt to podstawa

Ocieplanie budynku od wewnątrz jest na tyle trudnym procesem, że wymaga sporządzenia dobrej jakości projektu przez doświadczonego architekta. Musi to być osoba wyśmienicie znająca się na fizyce budowli, a więc najlepiej architekt specjalizujący się w projektowaniu domów energooszczędnych, audytor energetyczny bądź ekspert od materiałów izolacyjnych. Tak naprawdę każdy budynek będzie wymagał podejścia indywidualnego i precyzyjnego sprawdzenia czy nie nastąpi kondensacja pary wewnątrz ocieplanej przegrody. Tylko fachowiec może wykonać projekt ocieplenia wewnętrznego, w którym znajdą się konkretne ustalenia dotyczące ograniczenia destrukcyjnego wpływu pary wodnej oraz eliminacji mostków termicznych.

Ograniczanie mostków termicznych

Przy ocieplaniu wewnętrznym praktycznie nie ma możliwości całkowitego uniknięcia mostków termicznych, ponieważ należałoby zagwarantować ciągłość izolacji, a więc ocieplić nie tylko ściany, ale również stropy i podłogi.

Wiązałoby się to z koniecznością przeniesienia wszystkich instalacji, a jednocześnie zaizolowania ich przejść przez stropy. Najczęściej stosuje się rozwiązania mające na celu ograniczenie mostków termicznych i dlatego oprócz ściany izoluje się również wszystkie przylegające do niej przegrody na szerokość 60-100 cm. Chodzi o strop zarówno nad, jak i pod pomieszczeniem, a także przegrody prostopadłe do ściany zewnętrznej. Bardzo istotne jest, aby nie montować izolacji pod kątem 90° w przypadku połączenia pomiędzy ścianą zewnętrzną a prostopadłą

eprasa.pl cf1f5f5b8e



Listwa BP30S ECO PLUS COK

To specjalna listwa okapnikowa z siatką do elewacji ETICS. Jej przeznaczenie to odprowadzanie wody z dolnej krawędzi elewacji (nad cokołem budynku). Listwa posiada specjalną regulowaną (odłamywaną) półkę podzieloną na sekcje przeznaczoną do wykończenia uskoku w różnicy grubości płyt izolacji termicznej, a izolacją fundamentów (styrodur).

BELLA PLAST
www.bellaplast.com.pl



PETRAVENT-LV

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

PETRALANA, www.petralana.eu



Akustik Board

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

KNAUF INSULATION
www.welnaknauf.pl



PETRAFAS-34S

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

PETRALANA
www.petralana.eu

do niej wewnętrzną ścianą. Może to sprawiać pewne problemy wykonawcze i dlatego pracę najlepiej zlecić fachowcom. Niekiedy też nakleja się na ścianie prostopadłej specjalne kliny z materiału termoizolacyjnego, które mają około 20 mm grubości i 200 mm długości, bądź montuje kątownik metalowy w narożach o grubości 5 mm oraz długości 50 mm. Ten sposób stosuje się, kiedy nie ociepla się ścian prostopadłych do ściany zewnętrznej. Trzeba jednak zwrócić uwagę na fakt, iż jedynie doprowadza się do korzystniejszego rozkładu temperatury, natomiast nie likwiduje się całkowicie mostka termicznego. Co ważne, źle wykonane połączenia ścian ze stropami, styku ścian zewnętrznych z wewnętrznymi ścianami nośnymi czy też miejsca osadzenia drzwi i okien mogą skutkować powstaniem tak dużej ilości mostków termicznych, że praktycznie zniweluje się pozytywne efekty ocieplenia.

Ochrona przed wilgocią

Ściany ocieplane od wewnątrz muszą zostać odpowiednio zabezpieczone przed wilgocią. W tym celu należy zastosować paroizolację z właściwie dopasowanym współczynnikiem oporu dyfuzyjnego, co zapobiegnie przenikaniu pary wodnej z wnętrza domu do środka przegrody. Folią paroizolacyjną dokładnie pokrywa materiał termoizolacyjny, pamiętając zarazem o szczelnym połączeniu jej brzegów specjalnym klejem bądź taśmą dwustronnie klejącą. Nie wolno też zapominać o oklejeniu ościeży okiennych. Przy wyborze folii paroizolacyjnej trzeba uwzględnić jej parametry przepuszczalności pary wodnej do właściwości zastosowanego materiału ocieplającego, ponieważ są zauważalne różnice we współczynniku

Przy wyborze folii paroizolacyjnej trzeba uwzględnić jej parametry przepuszczalności pary wodnej do właściwości zastosowanego materiału ocieplającego.



Zuzanna Pachlewska
doradca techniczny
w PETRALANA S.A.
www.petralana.eu

Wełna skalna do ocieplenia domów drewnianych

Stale zaostrzające się przepisy dotyczące ograniczenia zużycia energii wymagają ciągłego ulepszania rozwiązań izolowania budynków. Parametrem wskazującym na termoizolacyjność materiału jest lambda, która jest deklarowanym współczynnikiem przewodzenia ciepła. Im niższa wartość tego współczynnika, tym mniej ciepła dany materiał przewodzi, a więc tym lepiej izoluje. Oprócz ograniczenia zużycia energii bardzo ważną kwestią przy wyborze izolacji w budynku jest też komfort i bezpieczeństwo. Mineralna wełna skalna jest wyprodukowana z myślą o zastosowaniu nie tylko do izolacji termicznej, ale też akustycznej. Dzięki włóknistej budowie wełna świetnie tłumi dźwięki, zapewniając ciszę w pomieszczeniach.

Jednak szczególnie ważną zaletą tego materiału w kontekście stosowania go do izolacji domów drewnianych jest niepalność. Wyroby z mineralnej wełny skalnej posiadają najwyższą klasę odporności ogniowej A1, co sprawia, że są produktami całkowicie niepalnymi i stanowią znakomitą izolację przeciwogniową. W sytuacji pojawienia się zagrożenia pożarowego, mineralna wełna skalna pełni rolę zabezpieczenia, które opóźnia rozprzestrzenianie się płomieni.

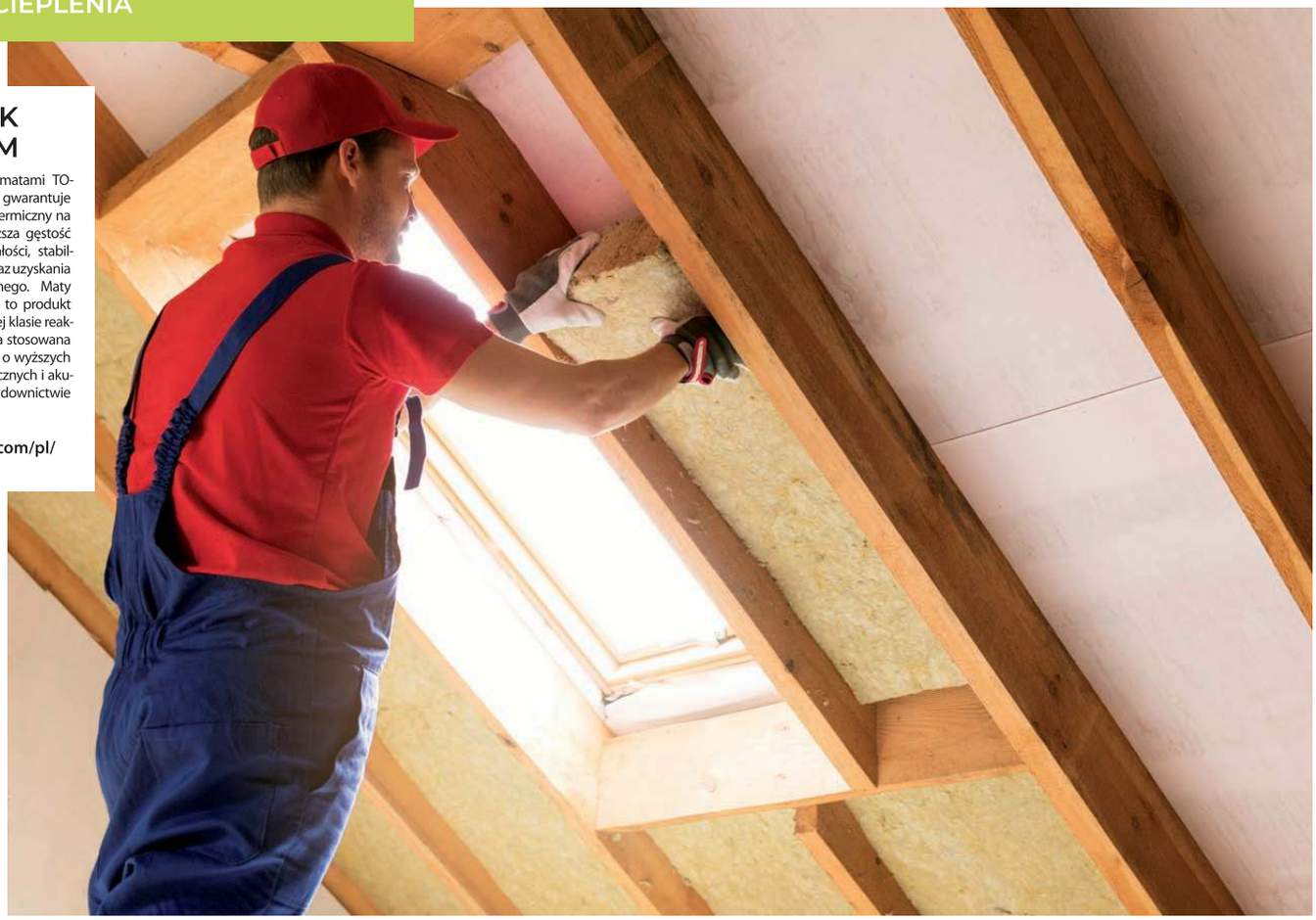


Wełna skalna

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

PETRALANA, www.petralana.eu

eprasa.pl cf1f5f5b8e



TOPROCK PREMIUM

Izolacja wykonana matami TOPROCK PREMIUM gwarantuje doskonały komfort termiczny na poddaszach. Najwyższa gęstość jest gwarancją trwałości, stabilności parametrów oraz uzyskania komfortu akustycznego. Maty TOPROCK PREMIUM to produkt niepalny o najwyższej klasie reakcji na ogień A1. Mata stosowana do izolacji poddaszy o wyższych wymaganiach termicznych i akustycznych oraz w budownictwie szkieletowym.
ROCKWOOL
www.rockwool.com/pl/

oporu dyfuzyjnego. Kwestie związane z paroizolacyjnością przy tego typu ocieplaniu ścian okazują się niezwykle ważne z powodu zaburzenia tradycyjnego układu warstw przegrody, w którym najwyższy opór wykazuje pierwszy materiał od wewnątrz.

Materiały termoizolacyjne stosowane do ocieplania domu od wewnątrz

Decyzja o wyborze odpowiedniego materiału termoizolacyjnego powinna zostać poprzedzona dokładnym rozeznaniem w dostępnych możliwościach, ponieważ nie każdy materiał ocieplający będzie się nadawał i każdy ma inne właściwości termoizolacyjne. Na pewno należy wybierać taki materiał, który nie tylko w dużej mierze poprawi warunki termoizolacyjne w domu, ale także zapobiegnie zjawiskom sprzyjającym rozwojowi bardzo niekorzystnych dla zdrowia grzybów i pleśni. Niezwykle ważna okazuje się wartość współczynnika przewodzenia ciepła, ale także umożliwienie stworzenia odpowiedniego mikroklimatu wewnątrz pomieszczeń. Znaczenie ma również dobra odporność mechaniczna, aby nie dochodziło do szybkich uszkodzeń warstwy izolacyjnej. Bardzo istotne będzie też zwrócenie uwagi na grubość materiału.

Wełna mineralna do ocieplenia ścian zewnętrznych od wewnątrz

Ocieplanie ścian od wewnątrz wełną mineralną to dość tradycyjna forma i często stosowana, która do minimum ogranicza wszelkie mokre prace. Trzeba jednak przygotować dużo czasu, gdyż takie ocieplanie ścian jest raczej pracochłonne.
Pierwszym krokiem będzie wykonanie odpowiedniego stelaża z poziomych i pionowych profili aluminiowych, metalowych bądź drewnianych. Te ostatnie dużo gorzej przewodzą ciepło, więc będą najbardziej odpowiednie. Trzeba pamiętać o pozostawieniu przestrzeni co najmniej 2 cm od powierzchni muru, co pozwala zapobiec zawilgoceniu materiału izolacyjnego.
Stelaż na początku montuje się na ścianie głównej z oknem i zaczyna się od przymocowania profili poziomych, które przytwierdza się zarówno do podłogi, jak i sufitu. Z kolei profile pionowe montuje się pomiędzy poziomymi uwzględniając przy tym szerokość płyt z wełny mineralnej.
Kiedy stelaż jest gotowy, można przystąpić do wypełniania go wewnątrz płytami wełny. Należy to uczynić bardzo dokładnie wciskając poszczególne płyty pomiędzy profile. Wełna mineralna jest na tyle sprężysta, że nie powinno być większych problemów z precyzyjnym wypełnieniem wszystkich przestrzeni.
Kolejny etap polega na nałożeniu folii paroizolacyjnej, dzięki czemu w dużym stopniu zmniejsza się przenikanie pary wodnej z wnętrza do warstwy wełny i tym samym ogranicza się ryzyko skraplania się pary na powierzchni zewnętrznej ściany.
Folia musi być nałożona bardzo szczelnie i z zapasem, a do podłogi, sufitu i ściany należy ją mocno przymocować, najlepiej taśmą dwustronną, ewentualnie specjalnym klejem.
Folia paroizolacyjna powinna się charakteryzować wysokim oporem dyfuzyjnym Sd ≥ 100 m. Ścianę zaleca się wykończyć płytami gipsowo-kartonowymi. Trzeba tylko zwrócić uwagę, aby w jednej linii nie znalazły się poziome łączenia płyt. Podobnie wygląda praca przy ścianie sąsiedniej, z tym że stelaż wystarczy na jej fragmencie i będzie to 60-100 cm. Nie wolno zapominać o połączeniu naddatku folii ze ściany z oknem z folią zlokalizowaną na ścianie sąsiadującej.
Na koniec wystarczy ściany otynkować i pomalować na dowolny kolor.

Niezwykle ważna okazuje się wartość współczynnika przewodzenia ciepła, ale także umożliwienie stworzenia odpowiedniego mikroklimatu wewnątrz pomieszczeń.

Tekst: **MG Projekt Pracownia Architektoniczna**,
www.mgprojekt.com.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e

REKLAMA

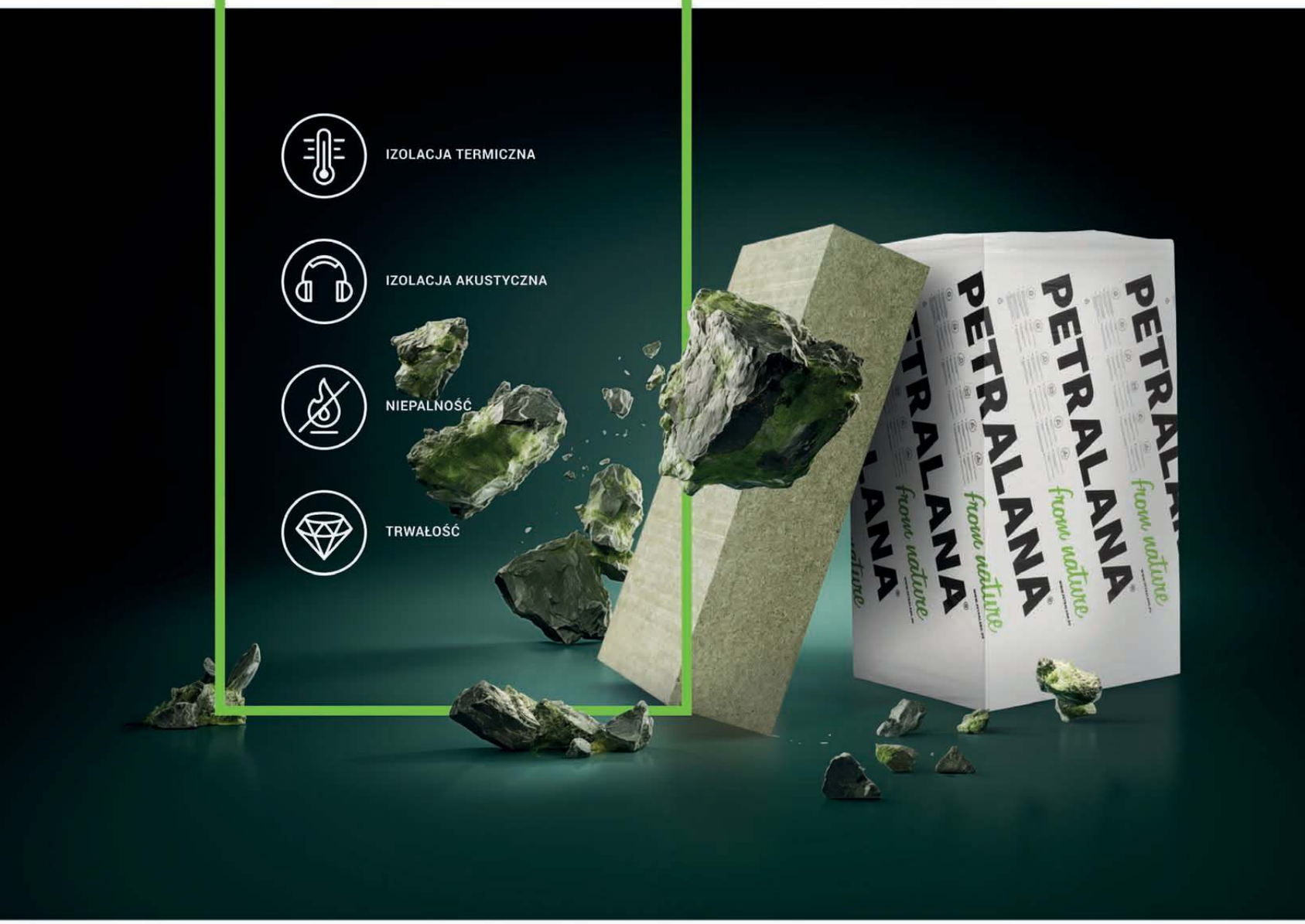
PETRALANA®
from nature

LAUREAT KONKURSU

TERAZ POLSKA

POLSKI PRODUCENT WEŁNY SKALNEJ

- IZOLACJA TERMICZNA
- IZOLACJA AKUSTYCZNA
- NIEPALNOŚĆ
- TRWAŁOŚĆ



PETRALANA.EU

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Ogrzewanie **domu** jednoro-dzinnego



ADOBE STOCK

Wiele sposobów realizacji...

Ogrzewanie domu jednorodzinnego można zrealizować na wiele sposobów, a wybór zależy od wielu czynników, takich jak koszty eksploatacji, inwestycji początkowej, dostępności paliw oraz preferencji ekologicznych. Które ze źródeł ciepła jest najbardziej efektywne? Które będzie za kilka lat dostępne, a które może być zabronione? Tego dowiecie się z poniższego artykułu.



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

Wojna na Ukrainie, zmieniające się przepisy Unii Europejskiej, drogie surowce oraz rozwój technologii destabilizują nasze dotychczasowe przekonania i przyzwyczajenia dotyczące ogrzewania domu oraz zapewnienia dostępu do ciepłej wody dla jego mieszkańców. Decydując się na wybór metody ogrzewania, należy zacząć od podstaw. Do czego ma nam służyć dom, czy będzie to dom całoroczny czy letniskowy użytkowany czasowo, ilu mieszkańców będzie równocześnie korzystało z instalacji wodnej, w jakiej technologii planujemy budowę, jaki wybraliśmy projekt, jak możemy go usytuować względem stron świata i jaki mamy dostęp do mediów na swojej działce? Kiedy odpowiemy sobie na powyższe pytania – należy skonsultować się z projektantem w celu wyboru właściwego domu, jego technologii budowy oraz zaprojektowania niezbędnych instalacji - w tym grzewczej.

Ogrzewanie węglowe (Ekogroszek)

Z danych zbieranych przez CBOS okazuje się, że blisko 46% gospodarstw domowych ogrzewanych jest poprzez piece czy kotły węglowe. Na obszarach wiejskich popularność tego źródła ogrzewania osiąga aż 77 procent.

Mimo tak dużej popularności tego źródła ogrzewania, przyjęta Dyrektywa UE nakazuje, by wszystkie nowe budynki jednorodzinne do 2030 roku były zeroemisyjne. Oznacza to w praktyce, że od 2030 piece na węgiel będą zakazane w nowych domach jednorodzinnych i innych budynkach, które są własnością prywatną, m.in. w kamienicach czy blokach oddawanych przez dewelopera.

Ogrzewanie pelletem/agro-pelletem

Pellet to skompresowane drzewne trociny stanowiące najczęściej materiał poprodukcyjny przemysłu drzewnego. Pellet występuje

eprasa.pl cf1f5f5b8e

w postaci granulek około 8 mm.
Jedną z odmian pelletu jest agropellet, który uzyskuje się z biomasy roślin hodowlanych np. szybko rosnącej wierzby, prasowanej słomy rzepakowej czy łusek słonecznika.

Czy ogrzewanie pelletem może być zakazane?

Nie, nie będzie, gdyż jest to biomasa, która wyróżnia się dość wysoką kalorycznością, właściwym wysuszeniem i niską emisją zanieczyszczeń. Biomasa to paliwo odnawialne – pochodzące z drzew i innych roślin uprawianych na bieżąco.
Biomasa to trzecie co do wielkości naturalne źródło energii odnawialnej, dlatego przepisy nie będą zakazywały korzystania z tego źródła ciepła. Współczesne kotły na pellet to nowoczesne i wygodne urządzenia praktycznie bezobsługowe. W ramach tego źródła ogrzewania na rynku pojawiły się także kotły kombinowane – czyli inaczej nazywając kotły mieszane pellet drewno.
Współczesne kotły kombinowane to rozwiązanie, które zapewnia użytkownikowi możliwość wyboru paliwa w zależności od dostępności. Przy zakupie takiego kotła można także, jak w przypadku kotła na pellet, uzyskać dotację. Aby można było stosować kotły kombinowane w nowych domach, powinien on spełniać wymagania kategorii 5 („kocioł na zgazowanie drewna o podwyższonym standardzie, emisja pyłów poniżej 20 mg/m^{3}").

Piece gazowe

W ciągu ostatnich lat tak dobrze nam znane od lat 30. zeszłego stulecia, tradycyjne piece gazowe z otwartą komorą spalania wyparte zostały przez piece kondensacyjne.
Producenci pieców gazowych, tworząc kotły kondensacyjne (z zamkniętą komorą spalania) zadbali o: bezpieczeństwo użytkowników, wyższą ich efektywność (a więc niższe zużycie gazu), wygodę użytkowania – elektronikę dającą możliwość lepszego sterowania. Montując piec kondensacyjny w nowym domu, możemy także zrezygnować z tradycyjnego murowanego komina, co obniża koszty budowy. Piece kondensacyjne mają mniejsze, kompaktowe rozmiary i oszczędzając miejsce, mogą być łatwo zainstalowane w niewielkich kotłowniach czy zamontowane bezpośrednio na ścianie. Dodatkowo tworząc system hybrydowy w połączeniu z pompą ciepła czy kolektorami słonecznymi uzyskujemy dużo większość sprawność systemu.

Pompa ciepła

To najlepsze, najtańsze i ekologiczne źródło ciepła – przynajmniej tak zapewniają handlowcy i telemarketerzy namawiający na wybór i zakup takiej instalacji do ogrzewania domu… ale czy na pewno? Pompy ciepła można podzielić na 3 typy, a różnice pomiędzy ich typami wynikają z dolnego źródła ciepła, z którego pobierana jest energia. W praktyce wyróżniamy trzy podstawowe rodzaje instalacji: powietrzne, gruntowe i wodne pompy ciepła. Pompa gruntowa wymaga odwiertu pod lub w okolicach domu, wodna pompa może być zasilana stawem, jeziorem lub studnią, powietrzna wymaga wyłącznie różnicy temperatur pomiędzy powietrzem na zewnątrz i wewnątrz budynku.

Jak działa pompa ciepła?

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

Ogrzewanie elektryczne

Czy budując dom warto „zainwestować" w ogrzewanie elektryczne? Na poziomie budowy, ogrzewanie elektryczne wymaga najmniejszych nakładów, dlatego wiele osób decyduje się na taką formę. Czy popełniają błąd czy jest to świadoma i rozsądna decyzja? Spróbujemy sobie odpowiedzieć na to pytanie w tej części naszego artykułu.
Ogrzewanie elektryczne nie będzie objęte Dyrektywami Unii, więc nie będzie zakazane w 2030 czy 2040. Traktowane jest

Pompy ciepła wykorzystują energię elektryczną, którą są zasilane, jednak nawet 85% energii niezbędnej do ogrzania domu czy przygotowania c.w.u. pozyskują ze źródeł odnawialnych.

Grzejniki aluminiowe G500F/D

Posiadają opatentowane rozwiązanie montażowe: dolne podłączenie. Dzięki niemu z łatwością można wymienić dotychczas pracujące grzejniki stalowe na aluminiowe bez potrzeby zmian w instalacji. Montaż ułatwiają uniwersalne przyłącza krzyżowe proste lub kątowe o rozstawie 50 mm.
KFA ARMATURA, www.kfa.pl



eprasa.pl cf1f5f5b8e

Klimakonwektor Vido S2

Posiada znacznie większą wydajność chłodniczą niż grzejnik - nawet o kilkaset procent. Klimakonwektor Vido S2 może służyć zarówno do ogrzewania, jak i chłodzenia jeśli zostanie połączony z rewersyjną pompą ciepła lub oddzielnym źródłem chłodu. Oferuje wiele opcji instalacji - montaż na ścianie, wnękowy w zabudowie, na suficie – także w tym podwieszanym.
PURMO, www.purmo.pl





jako ekologiczne, gdyż nie wiąże się z wydzielaniem i emisją szkodliwych substancji. Niestety energia elektryczna pozyskiwana przez elektrownie z węgla już nie jest taka ekologiczna, dlatego zgodnie z Zielonym Ładem będziemy w Europie zamieniać źródła jej pozyskania na atom, fotowoltaikę i energię wiatrową. Mimo kontrowersji, różnych sił i grup politycznych to właściwy kierunek, gdyż pozyskanie węgla będzie coraz trudniejsze i droższe, uzależnia nas od sytuacji geopolitycznej. Słońce, siłę rzek czy wiatr dostajemy od natury w gratisie.

Sposoby ogrzania domu prądem

Ogrzewanie konwekcyjne

Najprostszymi i najłatwiejszymi w montażu urządzeniami są grzejniki konwekcyjne.
W zależności od wielkości pomieszczenia dobiera się ich wielkość i moc. Mogą posiadać własny termostat i załączać się tylko przy spadkach temperatury. Są nieskomplikowane, stosunkowo tanie i lekkie – można je montować jak tradycyjne kaloryfery na ścianie. Duże odbiorniki wymagają mocniejszej instalacji elektrycznej. Jeśli ktoś nie lubi tradycyjnych grzejników lub chce oszczędzić miejsce na ścianie, może w ich miejsce zastosować folie grzewcze– tradycyjne i promienniki podczerwieni.

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

Promienniki podczerwieni

W przeciwieństwie do ogrzewania konwekcyjnego (ciepłe powietrze unosi się do góry) wykorzystują zjawisko promieniowania elektromagnetycznego fal odpowiedniej długości. Daje to efekt natychmiastowego ogrzania pomieszczenia, a jakość ciepła porównuje się do ciepła pochodzącego z promieni słonecznych.
Można przyjąć, że folie grzewcze oraz grzejniki elektryczne mają sprawność blisko 100%, więc za jedną kilowatogodzinę prądu uzyskamy za 1 kWh energii cieplnej.

Ogrzewanie akumulacyjne

Bardziej zaawansowanym sposobem ogrzewania domu jednorodzinnego jest ogrzewanie poprzez piece akumulacyjne. Piec akumulacyjny ładuje się przez okres 4-8 godzin, a następnie uwalnia zgromadzone ciepło do otoczenia na 12-15 godzin. W przypadku ogrzewania akumulacyjnego należy nauczyć się maksymalnie wykorzystywać tanią taryfę G12 (22:00-6:00 i 13:00-15:00), aby gromadzić ciepło w piecu i bojlerach w czasie, kiedy prąd kosztuje najmniej. Piece akumulacyjne, ze względu na sposób oddawania ciepła, dzielą się na 2 grupy – piece ze statycznym i piece z dynamicznym rozładowaniem.

Piec akumulacyjny statyczny

Oprócz części grzejnej zawiera w sobie masę akumulacyjną, która samoczynnie i zgodnie z prawami fizyki oddaje ciepło. Ale co zrobić, aby taki proces móc kontrolować, np. gdy tego ciepła w danym momencie będzie potrzeba więcej?
Otóż należy wymusić szybsze jego oddawanie. Dlatego wymyślono piece akumulacyjne z dynamicznym rozładowaniem.
Na czym to polega? Do tradycyjnego pieca akumulacyjnego doło-

eprasa.pl cf1f5f5b8e


Z500 SP. Z O.O. „ZX554"



Karolina Kaszkiewicz
inżynier produktu PURMO,
www.purmo.pl

Projekt wodnego ogrzewania podłogowego – dlaczego jest taki ważny?

Prawidłowo zaprojektowane, czyli dobrane, obliczone i rozrysowane elementy instalacji ogrzewania podłogowego zagwarantują inwestorom efektywne ogrzewanie domu, a także uchronią użytkowników przed niedogrzaniem lub przegrzaniem pomieszczeń. Jeżeli na etapie instalacji zostaną popełnione błędy, w przyszłości mogą pojawić się problemy związane z niską wydajnością ogrzewania, co wiąże się z niepotrzebnymi wydatkami na dogrzewanie pomieszczeń lub koniecznością kosztownej modernizacji systemu. Projekt wodnego ogrzewania podłogowego warto wykonać ze względu na kilka kluczowych kwestii. Pierwszą z nich jest prawidłowa regulacja hydrauliczna instalacji ogrzewania podłogowego - dzięki obliczeniom projektowym uzyskamy optymalny przepływ wody dla każdej pętli, co gwarantuje odpowiednią ilość ciepła w pomieszczeniu. Kolejna kwestia to prawidłowa instalacja. Projekt zawsze uwzględnia dylatacje, dzięki czemu wykonawca może prawidłowo i łatwo rozplanować materiał oraz wzór wykończenia podłogi, unikając błędów przy montażu. Pamiętajmy, że system ogrzewania podłogowego będzie niewidoczny. Dlatego projekt będzie bardzo ważny w przypadku późniejszego remontu, kiedy chcemy wiedzieć gdzie i jak przebiega instalacja. Ogrzewania podłogowego nie powinno wykonywać się pod zabudową stałą, dlatego zmieniając aranżację kuchni czy łazienki należy zaplanować w tym samym miejscu.

żono wentylator regulujący i wymuszający szybsze oddawanie ciepła. Wentylator wymusza przepływ ciepłego powietrza z wewnątrz urządzenia w momencie, kiedy dostaje sygnał z termostatu o konieczności podniesienia temperatury w pomieszczeniu.

Kocioł elektryczny

Kiedy nie możemy zastosować gazu czy centralnego kotła na paliwo stałe, możemy pomyśleć o kotle elektrycznym. Kosztuje dużo mniej niż kocioł gazowy czy na pellet – jest bezobsługowy i nie posiada komory spalania, czyli nie zagraża nam możliwość zaczadzenia. Nadaje się do energooszczędnych budynków z systemem rekuperacji i może ogrzewać dom poprzez tradycyjne grzejniki lub transmitować temperaturę do pomieszczeń używając instalacji podłogowej.

Podsumowując przedstawione w artykule dostępne systemy i rozwiązania nasuwa się myśl, iż najbardziej rozsądnym wyjściem przy budowie nowego domu wydaje się być zaprojektowanie i stworzenie hybrydowego systemu ogrzewania domu. System powinien być choć częściowo zasilany ze źródeł odnawialnych, uwzględniać nasze położenie geograficzne, dostęp do wybranych paliw stałych blisko miejscu zamieszkania, preferencje i potrzeby użytkowników oraz przepisy prawa.

Nie jest to łatwa decyzja – dlatego warto się nad nią głębiej zastanowić.



Kotły sztoker®bio na pelet drzewny

Są doskonałym źródłem ciepła o konstrukcja prostej i przyjaznej dla użytkownika. To najmniejsze gabarytowo kotły o obniżonej emisji pyłów poniżej 20 mg/m^3. Produkowane w mocach: 8, 12, 18 i 24 kW.
Kotły znajdują się na liście ZUM.
KOMIZ, www.komiz.pl



System x-net® C16 clip

To innowacyjne ogrzewanie podłogowe Kermi, idealne do pomp ciepła. Zapewnia szybki, prosty montaż na różnych podłożach. Wytrzymałe płyty mocujące i specjalne klipsy gwarantują komfortowe ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń, skutecznie oszczędzając energię.
KERMI, www.kermi.com



Grzejnik niskotemperaturowy Ulow-E

Grzejnik niskotemperaturowy Ulow-E doskonale sprawdzi się jako zamiennik starszych grzejników, które wymagają wymiany z powodu niższej temperatury systemu. Dzięki specjalnej konstrukcji i wbudowanym wentylatorom zwiększa wydajność cieplną nawet o 60% w porównaniu z tradycyjnymi grzejnikami o tych samych rozmiarach.
PURMO, www.purmo.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e



Jak zmniejszyć **koszty ogrzewania** w modernizowanym domu?

Sytuacja związana ze wzrostem cen ogrzewania nie pozostawia inwestorom zbyt dużego wyboru, dlatego właściciele istniejących domów z przestarzałą instalacją grzewczą coraz częściej podejmują decyzję o modernizacji. Szacuje się, że tylko w ciągu ostatnich dwóch lat ponad 300 tysięcy Polaków zdecydowało się na zakup i instalację pompy ciepła, także w istniejących budynkach. To energooszczędne źródło ciepła może znacząco obniżyć koszty ogrzewania, jednak… nie zawsze. Dlaczego? Ponieważ sama pompa ciepła niewiele zmieni, jeśli nie spojrzymy na instalację całościowo. Zapytaliśmy ekspertów Purmo w jakich sytuacjach pompa ciepła sprawdzi się w modernizowanych domach, co należy zrobić i jak się przygotować, aby inwestycja nie była równoznaczna z kosztownym remontem generalnym.

„W sytuacji kiedy decydujemy się na wymianę źródła ciepła w istniejącym domu podstawą jest analiza obecnego stanu – i to nie tylko pod kątem jak najbardziej energooszczędnego rozwiązania. Na rynku obserwujemy coraz więcej sytuacji kiedy inwestor zdecydował się na pompę ciepła, a rachunki pozostają nadal wysokie. I powstaje pytanie? Ponieważ pompa ciepła jest jak silnik, wymiana na nowy, szybszy model nie zawsze sprawi, że samochód pojedzie szybciej…"- mówi Piotr Krzemiński, menedżer technicznego wsparcia sprzedaży w firmie Purmo. Jak w takim razie podejść do inwestycji, aby przyniosła oczekiwane rezultaty, czyli niższe rachunki za ogrzewanie i komfort cieplny użytkowników? Zakładając, że mamy sytuację wyjściową w której pompa ciepła jest odpowiednio dopasowana do budynku (czyli nie za duża i nie za mała), dom posiada odpowiednią izolację, a ciepło nie ucieka przez ściany, dach czy nieszczelne okna i odpowiednio ustawione przepływy, należy skupić się na modernizacji istniejącej instalacji. Obecne na rynku rozwiązania pozwalają na szybką i ekonomiczną modernizację, bez konieczności przeprowadzenia generalnego remontu domu. Jakie?

Nowa pompa i stara instalacja – od czego zacząć?

Zdaniem ekspertów Purmo, na rynku utarło się przekonanie, że pompa ciepła najbardziej efektywnie współpracuje z niskotemperaturowymi emiterami ciepła takimi jak popularne w naszym kraju ogrzewanie podłogowe. Ale w przypadku modernizacji, czyli kiedy instalujemy pompę ciepła w istniejącym domu z wykonaną przed laty instalacją grzewczą, nie zawsze jest to najlepsze rozwiązanie.„Przede wszystkim bardzo rzadko zdarza się, że wcześniej w całym domu zamontowane zostało ogrzewanie podłogowe spełniające wymagania nowoczesnej pompy ciepła. Jeśli tak było, to mamy sytuację idealną - wystarczy odpowiednio wyregulować system i zrobić odpowiednie nastawy. Jeśli nie, a chcielibyśmy zainstalować „podłogówkę" w całym domu, inwestora czekają bardzo wysokie koszty związane z remontem – zerwanie starych posadzek, montaż ogrzewania i nowych podłóg oraz czasem jego wykonania, w którym nie można eksploatować pomieszczeń. Dlatego bardzo mało inwestorów decyduje się na takie rozwiązanie, jeśli w grę nie wchodzi remont generalny" – mówi Piotr Krzemiński.

eprasa.pl cf1f5f5b8e

PURMO

www.purmo.pl

Jest kilka efektywnych rozwiązań i możliwości, ale wszystko zależy od „stanu wyjściowego". Najtańszym i najprostszym rozwiązaniem będzie wykorzystanie istniejących grzejników (o ile są one dobrej jakości i klasy), przesunięcie ich do innych pomieszczeń oraz zakup nowych. Ale w tym przypadku zacząć jednak od analizy stanu wyjściowego. Jeżeli mamy istniejącą instalację cieplną, gdzie na zasilaniu mamy obecnie 75°C, a chcemy doprowadzić do 55°C, to oznacza, że musimy zastosować ok. dwukrotnie większe grzejniki. W tej sytuacji trzeba zacząć od inwentaryzacji tego co mamy w domu i analizy gdzie można przesunąć istniejące grzejniki, a jakie trzeba zakupić i zainstalować. Jest to ważne, bo często zdarza się, że w starszych domach grzejniki dobierane były z „zapasem" lub dom został w ostatnich latach docieplony. W takim przypadku bardzo pomocna dla inwestorów będzie specjalna aplikacja opracowana przez ekspertów – Purmo Calculator (dostępna w aplikacji mobilnej w wersji na Android i IOS), która pomoże obliczyć nam jakie grzejniki dla danej mocy potrzebujemy w danym pomieszczeniu. Pamiętajmy, że nowe modele grzejników nie tylko drastycznie poprawią nam efektywność cieplną budynku, ale także ze względu na nowoczesny i atrakcyjny design doskonale podkreślą charakter wnętrza (np. grzejniki Delta czy Tinos V z kolekcji Purmo doskonale sprawdzą się w nowoczesnych i industrialnych wnętrzach i nadadzą im unikalny charakter).
Dużo możemy także osiągnąć poprzez pracę w obrębie samej instalacji, np. zwiększając dwukrotnie przepływ przez grzejnik przy tej samej temperaturze zasilania, możemy uzyskać aż o 11% wyższą wydajność instalacji. W połączeniu z odpowiednim doborem grzejników, przesunięciem istniejących do innych pomieszczeń oraz montażem nowych może dać nam to oczekiwany efekt. Warunkiem koniecznym w tej sytuacji są odpowiednie średnice w istniejącej instalacji, pozwalające na taki przepływ.

Rozwiązania do zadań specjalnych

W sytuacji kiedy potrzebujemy „mocniejszych" rozwiązań warto zastanowić się nad zastosowaniem grzejników ze specjalną konstrukcją z dodatkowym wymuszeniem konwekcji przepływu wewnątrz grzejnika, który pozwoli podnieść moc grzewczą aż o 60%. Takie innowacyjne i dedykowane rozwiązanie pojawiło się niedawno w ofercie lidera rynkowego – firmy Purmo. To grzejniki dedykowane do pomp ciepła i instalacji niskotemperaturowych – Ulow-E. „Nie mówimy tutaj o dostępnych na rynku osobnych, modułowych „wiatraczkach" montowanych nad lub pod grzejnikami, które z różnych względów są rozwiązaniem doraźnym i niezbyt ergonomicznym. W porównaniu do dedykowanego, specjalnie w tym celu zaprojektowanego urządzenia podnoszą one jedynie minimalnie wydajność grzejnika, bardzo nieznacznie podwyższając temperaturę w pomieszczeniach" – mówi Piotr Krzemiński. Ulow-E to niskotemperaturowy grzejnik panelowy, który został opracowany specjalnie z myślą o współpracy z pompą ciepła. Takie nowoczesne źródła ciepła działają najbardziej efektywnie przy niskiej temperaturze systemu. To idealne rozwiązanie do zastosowania także w przypadku termomodernizacji budynków, ponieważ doskonale sprawdzi się jako zamiennik starszych grzejników, które wymagają wymiany z powodu niższej temperatury systemu. Dzięki specjalnej konstrukcji i wbudowanym wentylatorom zwiększy on wydajność cieplną nawet o 60% w porównaniu z tradycyjnymi rozwiązaniami. Dzięki wymuszonej większej konwekcji Ulow-E optymalnie wykorzystuje niskie temperatury zasilania i gwarantuje szybką dystrybucję ciepła. Pozwala to na ustawienie znacznie niższej temperatury systemu w celu oszczędzania energii bez obniżania komfortu cieplnego w pomieszczeniach. Co więcej, w większości przypadków można go podłączyć do istniejącej instalacji rurowej, dzięki czemu nie będą konieczne żadne zmiany w sieci przewodów centralnego ogrzewania i możliwa jest szybka wymiana.
A co w sytuacji kiedy potrzebujemy zwiększyć moc grzewczą dwu- czy trzykrotnie i nie mamy miejsca w domu na tak duże grzejniki? Albo gdy chcemy, aby ogrzewanie podłogowe i „grzejnikowe" pracowało z tą samą niską temperaturą wody w instalacji? W takim przypadku jedynym możliwym rozwiązaniem będą klimakonwektory (np. Vido S2 marki Purmo), które nie tylko efektywnie ogrzeją pomieszczenie, ale mogą zapewnić także jego schłodzanie w upalne dni. Rozwiązania są więc różne, niekoniecznie wymiana źródła ciepła na pompę musi wiązać się z instalacją ogrzewania podłogowego w całym domu. W ofercie renomowanych producentów znajdziemy różne możliwości, które doskonale sprawdzą się także w przypadku modernizacji istniejącego budynku.

Więcej porad i artykułów na temat energooszczędnych rozwiązań marki Purmo dostępnych jest na stronie: **www.purmo.pl** w zakładce „Wnętrza"

Unisenza Plus – bezprzewodowe sterowanie systemem ogrzewania z dowolnego miejsca

Systemy ogrzewania i chłodzenia płaszczyznowego są znane ze swojej efektywności energetycznej. Warto jednak wiedzieć, że skutecznym sposobem na pełne wykorzystanie ich potencjału jest optymalne sterowanie. Dobrym punktem wyjścia są sterowniki, które zapewniają podstawową kontrolę nad systemem ogrzewania i chłodzenia.
Jednak żeby uzyskać maksymalną wydajność, wygodę i komfort cieplny w pomieszczeniach, najlepiej zdecydować się na inteligentny system sterowania Unisenza Plus. Marka Purmo rozszerzyła w zeszłym roku gamę rozwiązań o system sterowania bezprzewodowego do ogrzewania i chłodzenia płaszczyznowego. W nowej ofercie zajdziemy:

- bezprzewodową listwę automatyki do ogrzewania i chłodzenia płaszczyznowego,
- bezprzewodowe i przewodowe termostaty pokojowe,
- elektroniczne głowice termostatyczne.

Podłączenie nowych rozwiązań do bramki Unisenza Plus tworzy zintegrowany system, którym można sterować za pomocą aplikacji mobilnej Unisenza Plus. Dzięki niej użytkownicy mogą w prosty sposób monitorować i kontrolować wszystkie podłączone do systemu urządzenia w dowolnym miejscu i czasie. Daje to szeroki zakres możliwości oraz pozwala na oszczędność energii. Na przykład dzięki aplikacji użytkownicy mogą zmniejszyć temperaturę w nieogrzewanych pomieszczeniach i zapewnić komfort dokładnie tam, gdzie jest to potrzebne. Pozwala to na proste dostosowanie systemu ogrzewania i chłodzenia do codziennych nawyków i trybu życia mieszkańców. Co więcej, aplikacja Unisenza Plus umożliwia dodanie wielu bramek, dzięki czemu użytkownicy w jednym miejscu mogą kontrolować różne systemy w swoim domu, a także na przykład w domku letniskowym lub drugiej rezydencji.

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Pompy ciepła



ADOBE STOCK

Co trzeba wziąć pod uwagę dobierając moc?

Odpowiedni dobór mocy pompy ciepła wpływa na efektywność ogrzewania, koszty eksploatacji i komfort termiczny budynku. Niewłaściwie dobrana moc może prowadzić do nadmiernych rachunków za energię, niewystarczającego ogrzewania w zimie lub niepotrzebnie wysokiego kosztu zakupu i instalacji. Aby wybrać odpowiednią pompę ciepła, trzeba wziąć pod uwagę m.in. jakie jest zapotrzebowanie budynku na ciepło, efektywność urządzenia, warunki klimatyczne, a także rodzaj systemu ogrzewania.



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

Zapotrzebowanie budynku na ciepło

Najważniejszym parametrem określającym moc pompy ciepła jest obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na ciepło (OZC). To wartość określająca ilość energii potrzebnej do ogrzania budynku w najzimniejszych okresach roku. Zapotrzebowanie to zależy od kilku czynników, takich jak powierzchnia i kubatura budynku, poziom izolacji termicznej, liczba okien oraz ich jakość, rodzaj ogrzewania, a także lokalizacja klimatyczna.

W budynkach o wysokiej efektywności energetycznej, takich jak domy pasywne, wskaźnik zapotrzebowania na ciepło może wynosić jedynie 35 W/m^2, natomiast w standardowych domach jednorodzinnych będzie to około 70 W/m^2. W starszych, nieocieplonych budynkach wartość ta może przekraczać 100 W/m^2, co oznacza konieczność zastosowania pompy o większej mocy. Na przykład dla budynku o powierzchni 120 m^2 i zapotrzebowaniu na poziomie 50 W/m^2 wymagana moc pompy wynosi 6 kW.

Efektywność pompy ciepła – SCOP i COP

Dobierając moc pompy ciepła, warto zwrócić uwagę na jej efektywność, określaną przez współczynniki COP i SCOP. COP (Coefficient of Performance) określa stosunek ilości ciepła dostarczanego przez pompę do ilości zużytej energii elektrycznej w danym momencie. Jeśli pompa ciepła pobiera 1 kW energii elektrycznej i dostarcza 4 kW ciepła, jej COP wynosi 4,0. Jest to jednak wartość chwilowa, mierzona w kontrolowanych warunkach, dlatego nie oddaje rzeczywistej efektywności pompy przez cały sezon grzewczy.

Bardziej miarodajnym wskaźnikiem jest SCOP (Seasonal Coefficient of Performance), który uwzględnia zmienne warunki pogodowe w ciągu całego sezonu grzewczego. Im wyższy SCOP, tym mniejsze zużycie energii elektrycznej i niższe koszty eksploatacji. Dla przykładu, pompa o SCOP 5,0 jest bardziej ekonomiczna niż ta o SCOP 3,5, ponieważ w skali roku pozwala zaoszczędzić nawet

eprasa.pl cf1f5f5b8e



30-40% energii. Pompy gruntowe charakteryzują się stabilniejszym SCOP niż pompy powietrzne, ponieważ temperatura gruntu jest bardziej przewidywalna niż temperatura powietrza zewnętrznego.

Wpływ temperatury i klimatu na dobór mocy

Moc pompy ciepła powinna być dostosowana do najniższych temperatur występujących w danym rejonie. Dobór pompy ciepła jest zależny od strefy klimatycznej Polski (wg normy PN-EN 12831) w jakiej ma mieć miejsce dana instalacja. W Polsce różnice klimatyczne mają znaczenie – na zachodzie kraju średnia temperatura zimą wynosi około -5°C, natomiast we wschodnich i południowych regionach może spadać nawet do -10°C lub niżej. W chłodniejszych strefach klimatycznych warto dobrać pompę o 10-15% większej mocy, aby uniknąć konieczności dogrzewania budynku grzałkami elektrycznymi, co mogłoby podnieść rachunki za energię.

Rodzaj ogrzewania a moc pompy ciepła

Dobór mocy pompy ciepła zależy także od rodzaju instalacji grzewczej. Najlepszym rozwiązaniem dla pomp ciepła jest ogrzewanie podłogowe, które działa przy niskiej temperaturze wody grzewczej (30-40°C). Taki system pozwala uzyskać wysoką efektywność pompy i obniżyć koszty eksploatacji. W przypadku tradycyjnych grzejników sytuacja wygląda inaczej, ponieważ wymagają one wyższej temperatury zasilania (50-70°C), co obniża sprawność pompy ciepła i może wymagać zastosowania średnio- lub wysokotemperaturowej pompy ciepła. W budynkach wyposażonych w grzejniki

Modena

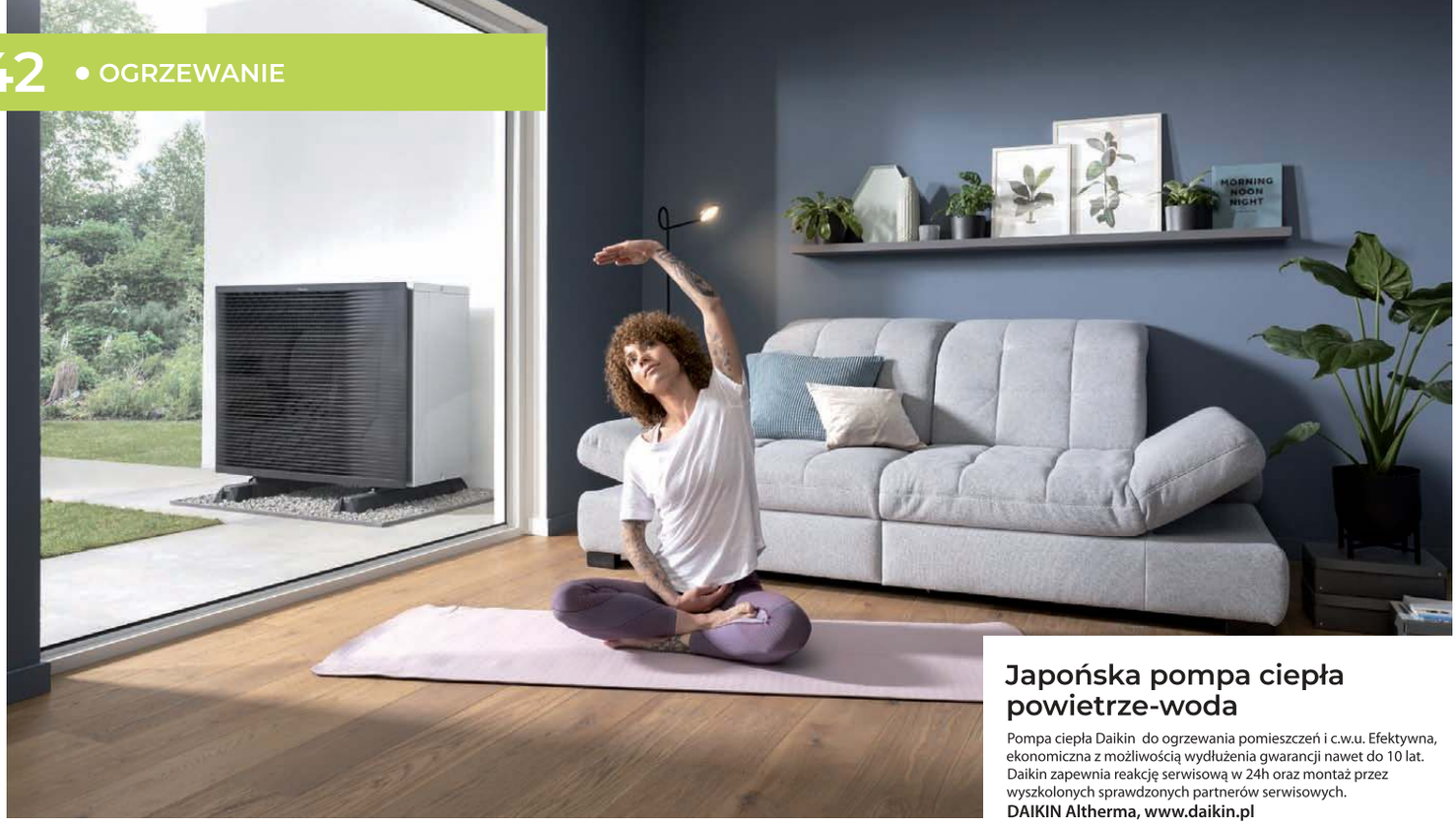
To inwerterowa pompa ciepła powietrze-woda typu monoblok. Zaprojektowana z myślą o nowych budynkach, dostosowana jest do ogrzewania, chłodzenia i produkcji ciepłej wody użytkowej. Dzięki szerokiemu zakresowi funkcji gwarantuje maksymalną efektywność energetyczną i wygodę użytkowania.
DE DIETRICH, www.dedietrich.pl



Pompy ciepła AIRMAX³ 2-15GT

Airmax³ to monoblokowa pompa ciepła do nowych i modernizowanych budynków. Airmax 3-generacji to komfort ogrzewania i chłodzenia budynku. Inwerterowe sprężarki optymalnie wykorzystują ekologiczny czynnik R290 oraz płynnie dopasowują moc pompy do potrzeb budynku. Klasa efektywności do A+++, COP aż do 5,2 (Airmax³ 12GT – A7W35). Łatwy i szybki montaż zapewnia moduł Gbox lub szafa hydrauliczna OneBox.
GALMET, www.galmet.com.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e



Japońska pompa ciepła powietrze-woda

Pompa ciepła Daikin do ogrzewania pomieszczeń i c.w.u. Efektywna, ekonomiczna z możliwością wydłużenia gwarancji nawet do 10 lat. Daikin zapewnia reakcję serwisową w 24h oraz montaż przez wyszkolonych sprawdzonych partnerów serwisowych.
DAIKIN Altherma, www.daikin.pl

istnieje możliwość ich dostosowania do pracy z pompą ciepła poprzez zwiększenie ich powierzchni grzewczej lub zastosowanie nowoczesnych grzejników niskotemperaturowych. Alternatywnie można rozważyć system mieszany, czyli ogrzewanie podłogowe na parterze i grzejniki na piętrze, co pozwala na optymalne wykorzystanie zalet obu technologii.

Najczęstsze błędy przy doborze mocy pompy ciepła

Jednym z najczęstszych błędów jest niedoszacowanie mocy urządzenia. Pompa o zbyt małej mocy nie zapewni odpowiedniej ilości ciepła, co może skutkować koniecznością uruchamiania dodatkowych grzałek elektrycznych. W efekcie rachunki za prąd będą znacznie wyższe, a pompa będzie pracować na pełnej mocy przez dłuższy czas, co może skrócić jej żywotność.

Drugim problemem jest przewymiarowanie pompy ciepła. Urządzenie o zbyt dużej mocy będzie się częściej włączać i wyłączać (tzw. taktowanie), co prowadzi do nadmiernego zużycia sprężarki i zwiększenia zużycia energii. Dodatkowo większa pompa oznacza wyższe koszty zakupu i montażu, które mogą się niepotrzebnie zwiększyć bez realnych korzyści dla użytkownika. Należy również unikać kierowania się jedynie metrażem budynku przy wyborze mocy pompy. Dwa budynki o tej samej powierzchni mogą mieć zupełnie inne zapotrzebowanie na ciepło w zależności od izolacji termicznej, lokalizacji i rodzaju ogrzewania. Jeśli planowana jest termomodernizacja budynku, wymiana okien lub instalacja fotowoltaiki, warto wziąć to pod uwagę, ponieważ zmniejszenie strat ciepła może sprawić, że docelowa moc pompy powinna być niższa.

Podsumowując, dobór mocy pompy ciepła wymaga uwzględnienia wielu czynników, w tym zapotrzebowania budynku na ciepło, efektywności urządzenia, warunków klimatycznych i rodzaju ogrzewania. Ważne jest znalezienie równowagi – pompa nie powinna być ani za mała, ani zbyt duża. Należy dokładnie przeanalizować rzeczywiste potrzeby cieplne domu i wybrać urządzenie, które zapewni optymalną efektywność, niskie koszty eksploatacji i długą żywotność. W razie wątpliwości warto skonsultować się z ekspertem, który pomoże dobrać odpowiednie rozwiązanie dostosowane do indywidualnych warunków budynku.



Compress 7000i AW

Jedne z najbardziej wydajnych pomp ciepła dostępnych w sprzedaży – SCOP aż do 5,15. Powietrzne pompy ciepła typu monoblok do ogrzewania domu, przygotowania ciepłej wody użytkowej, a także do aktywnego chłodzenia pomieszczeń. Jednostki wewnętrzne dostępne w 4 różnych wariantach, do wyboru w kolorze białym lub czarnym.
BOSCH
www.bosch-homecomfort.pl



Pompa ciepła NIBE F2040

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



Rotenso Aquami Mulstisplit

To nowoczesne i wszechstronne rozwiązanie dla domu. Łączy zalety pompy ciepła powietrze-woda i powietrze-powietrze, zapewniając ogrzewanie, chłodzenie i ciepłą wodę użytkową. Pracuje niezawodnie nawet w ekstremalnie niskiej temperaturze.
ROTENSO
www.rotenso.com

eprasa.pl cf1f5f5b8e

MODENA

pompa ciepła powietrze/woda monoblok

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

Rozwiązanie przyjazne dla środowiska

Czynnik chłodniczy R32

5 lat gwarancji

Szeroki zakres mocy od 4 do 16 kW

REKLAMA



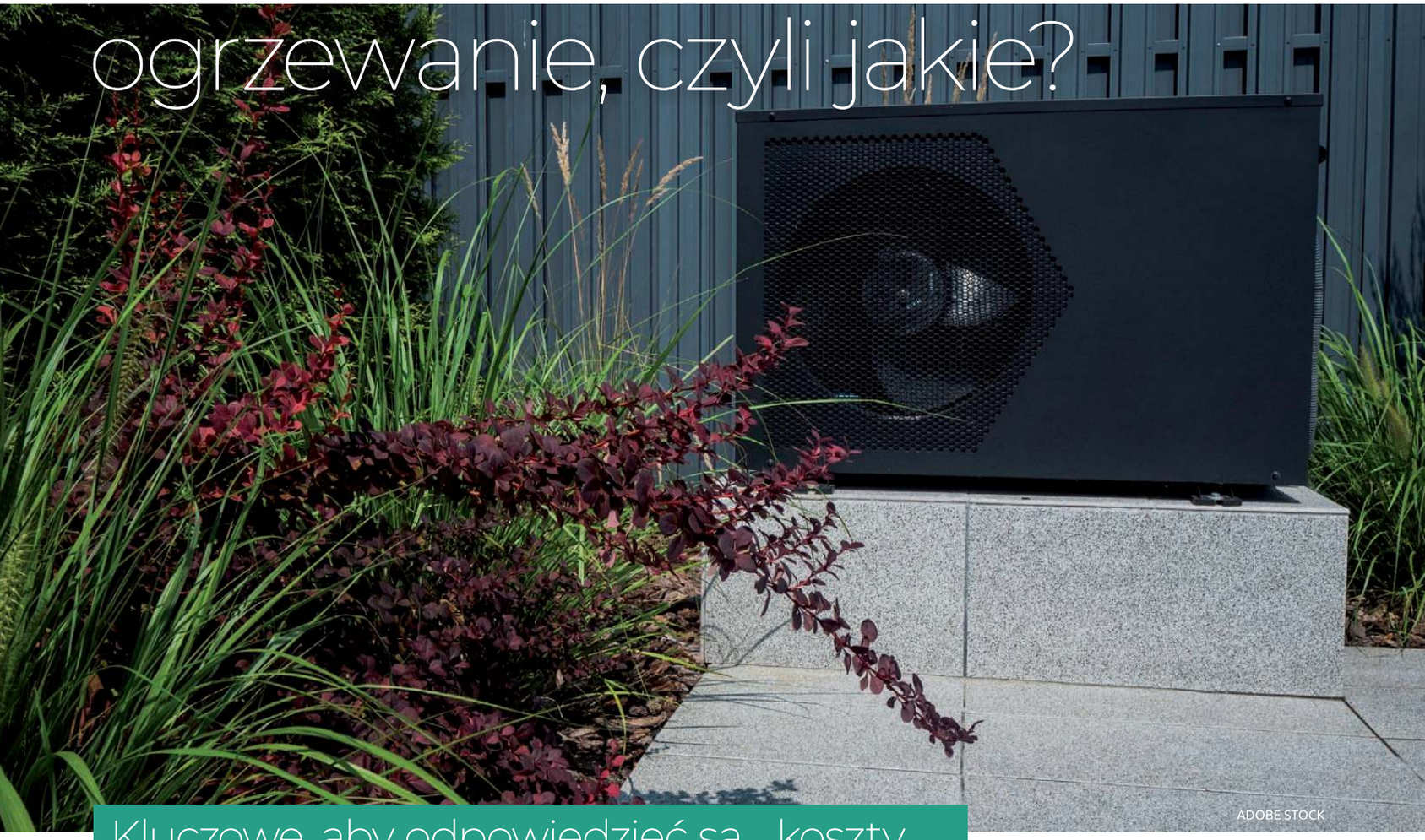
www.dedietrich.pl

De Dietrich

eprasa.pl cf1f6f5b8e

Najbardziej energooszczędne

ogrzewanie, czyli jakie?



ADOBE STOCK

Kluczowe, aby odpowiedzieć są... koszty

Aktualne Warunki Techniczne zakładają zużycie energii użytkowej, dla budowanych zgodnie z nimi domów mieszkalnych, na maksymalnym poziomie 70 kWh/m² na rok dla domu jednorodzinnego i 65 kWh dla budynku wielorodzinnego. Z kolei standard programu „Moje Ciepło" zakłada, że jeszcze niższe zapotrzebowanie tj. nieprzekraczające 55 kWh/m² na rok.



Wioletta Walczak
inżynier wsparcia projektowego w STIEBEL ELTRON
www.stiebel-eltron.pl

Przy tym niezależnie od źródła ogrzewania do budynku musimy dostarczyć ilość energii odpowiadającą zapotrzebowaniu. Nawet jeśli zużyjemy przy tym stosunkowo mało paliwa, jednak jego cena pozostaje wysoka, to finalnie może być trudno o korzyści, do których odnosimy się analizując różne rodzaje ogrzewania pod kątem ich (energo)oszczędności.

Dlatego kluczowym aspektem, by porównać energooszczędność systemów ogrzewania są koszty. Z aktualnych opracowań wynika, że najkorzystniejszym pod tym względem rozwiązaniem są pompy ciepła.

Według Porozumienia Branżowego Na Rzecz Efektywności Energetycznej w 1. kwartale 2025 roku ogrzewanie pompą ciepła jest tańsze niż z użyciem kotła na węgiel, pellet czy gaz. Dla przykładu, w domu 150 m² spełniającym WT 2021 roku koszt ogrzewania i przygotowania c.w.u. dla 4-osobowej rodziny to w przypadku gazu 5,3-5,6 tys. złotych, w przypadku węgla 2,9-3,8 tys., kotłów biomasowych 3,2-3,9 tys., a dla pomp ciepła 2,5-3,6 tys. złotych (różny zakres cen wynika z temperatury zasilania i rodzaju grzejników).

W przypadku domów w wyższym standardzie (EU 40 kWh/m² na rok), te koszty są niższe, a prym wśród rodzajów ogrzewania również wiodą pompy ciepła. W przypadku gruntowych pomp ciepła ten roczny koszt szacowany jest na poziomie około 1000 zł.

Co z obiektami wielorodzinnymi? W Urszulinie (lubelskie)

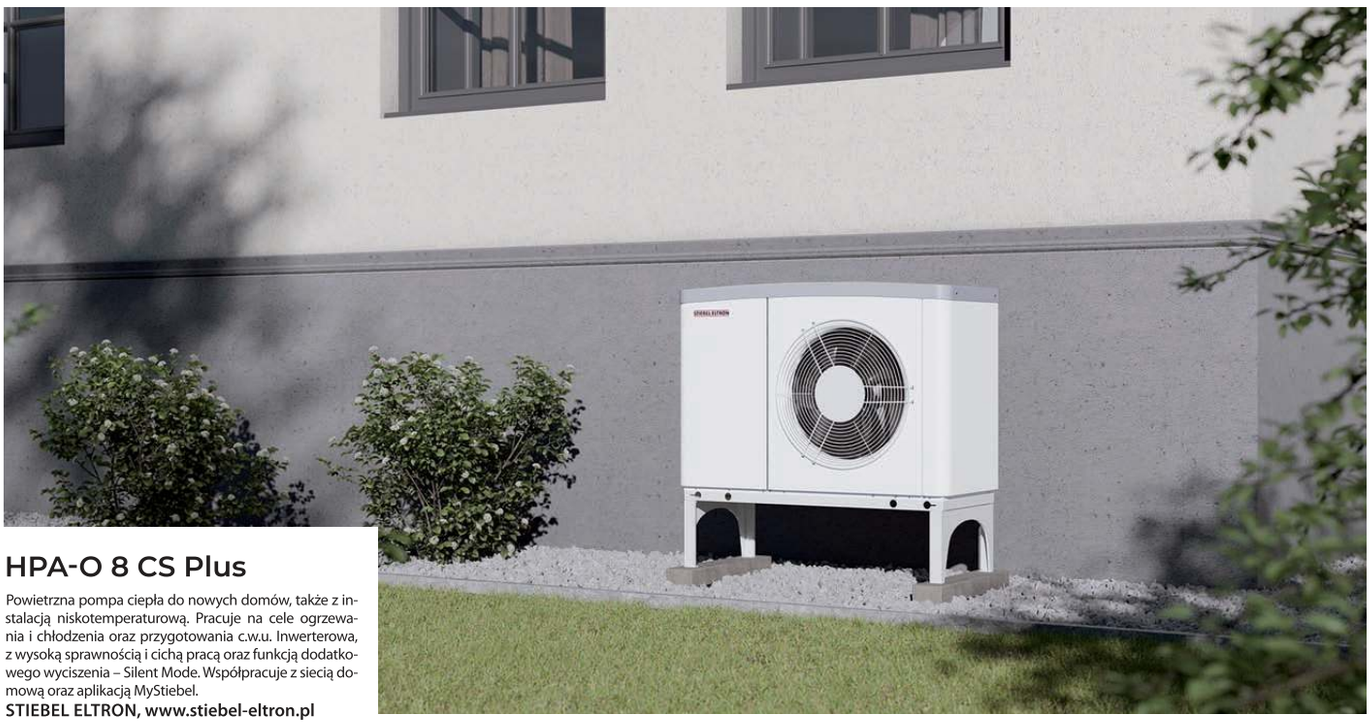
eprasa.pl cf1f5f5b8e


DESIGNED BY FREEPIK

ogrzewanie kaskadą powietrznych pomp ciepła kosztuje mieszkańców bloku z 32 lokalami o pow. 1600 m^2 ok. 58 tys. zł rocznie. Zamiast ponad 270 tys., które byłyby aktualne w przypadku korzystania z lokalnej ciepłowni węglowej. Oczywiście w obu przypadkach trzeba dostarczyć tę samą ilość energii.

Dlaczego pompy ciepła przodują w zestawieniach źródeł ogrzewania?

Klucz do odpowiedzi na pytanie kryje się w ich efektywności, rozumianej jako stosunek pobranej ilości energii elektrycznej i wytworzonej energii cieplnej. Stosunek ten wyraża współczynnik COP. Im jest on wyższy, tym bardziej efektywna (a zarazem energooszczędna) jest pompa. Ważne jest sprawdzenie jak współczynnik COP kształtuje się w ujemnych temperaturach. W ten sposób możemy uzyskać pewność, że nasza pompa ciepła będzie działać efektywnie również przy mroźnej pogodzie. Pompy ciepła wykorzystują energię elektryczną, którą są zasilane, jednak nawet 85 proc. energii niezbędnej do ogrzania domu czy przygotowania c.w.u. pozyskują ze źródeł odnawialnych (naturalna energia ziemi, powietrza lub wody). Pozostałe 15 proc. energii dostarcza sprężarka pompy. Jej praca wymaga poboru prądu, za który płacimy operatorowi. Podobnie jest w przypadku podzespołów kotłów na pellet, kawałki drewna czy gazowych – one również są zasilanie z sieci energetycznej. Korzystający z nich użytkownik ponosi koszty energii niezbędnej do pracy kotła jak i paliwa, z którego powstaje ciepło (zakup, dostawa, składowanie, uzupełnianie zasobnika). Pompa ciepła dostarcza ciepło, którego powstaniu nie towarzyszy proces spalania odbywający się u użytkownika.



HPA-O 8 CS Plus

Powietrzna pompa ciepła do nowych domów, także z instalacją niskotemperaturową. Pracuje na cele ogrzewania i chłodzenia oraz przygotowania c.w.u. Inwerterowa, z wysoką sprawnością i cichą pracą oraz funkcją dodatkowego wyciszenia – Silent Mode. Współpracuje z siecią domową oraz aplikacją MyStiebel.
STIEBEL ELTRON, www.stiebel-eltron.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Niepewność geopolityczna sprzyja niestabilności na rynku, w tym paliw kopanych czy biomasy. Jednocześnie rząd zapowiada inwestycje zmierzające do zapewnienia taniej energii.

Rekuperacja – istotna w kontekście energooszczędności.

W sezonie zimowym wymiana powietrza z odzyskiem ciepła umożliwia obniżenie strat energii grzewczej nawet o 92 proc., co przekłada się na zmniejszenie rachunków za ogrzewanie nawet o 30 proc. Zimą wietrząc mieszkania najzwyczajniej puszczamy w powietrze energię, za dostarczenie której wcześniej zapłaciliśmy. W ogólnym bilansie ma to bardzo duże znaczenie, więc by unikać takich strat warto stosować rekuperację. Tym bardziej, że bywa ona niezastąpiona także latem, pozwalając bez kosztowo obniżyć temperaturę w pomieszczeniach. Rekuperatory posiadają tzw. bypass, który zależnie od potrzeb pozwala ograniczyć lub całkowicie wyłączyć odzysk ciepła w celu wykorzystania chłodniejszego powietrza z zewnętrz.

Pompy ciepła to efektywne i przewidywalne ogrzewanie

Wybór źródła ogrzewania zależy od indywidualnych potrzeb. Czynnikami, które bierzemy pod uwagę są rodzaj budynku, efektywność i komfort obsługi rozwiązania grzewczego, możliwość otrzymania dofinansowania na zakup i koszty ogrzewania. Jak wskazują porównanie, pompy ciepła wypadają pod każdym względem dobrze.

Niepewność geopolityczna sprzyja niestabilności na rynku, w tym paliw kopanych czy biomasy. Jednocześnie rząd zapowiada inwestycje zmierzające do zapewnienia taniej energii. Dlatego pompy ciepła pozostają dobrym wyborem dla osób poszukujących skutecznego, oszczędnego i niewymagającego obsługi źródła ogrzewania.



Pompa ciepła powietrzno-wodna BLAUPUNKT

Pompa powietrzno-wodna monoblok od Blaupunkt charakteryzuje się wysoką klasą energetyczną. Za odbiór ciepła odpowiada układ parownika wraz z wentylatorem. Rozpędza on strumień powietrza opływający wymiennik ciepła. Wymiennik ciepła został pokryty folią hydroforową, która zabezpiecza go przed gromadzeniem wilgoci.

BLAUPUNKT
www.leroymerlin.pl



HPA-O 13 C Premium

Kompaktowa pompa ciepła do nowych i modernizowanych budynków. Zapewnia ogrzewania i przygotowanie ciepłej wody, będąc bardzo wydajną także w ujemnych temperaturach, a wysoka sprawność i niskie koszty energii to m.in. efekt zastosowania technologii inwerterowej. Pompa bezproblemowo zasila klasyczne grzejniki.

STIEBEL ELTRON, www.stiebel-eltron.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e

STIEBEL ELTRON

Innowacja na rynku!
Gruntowe pompy ciepła na propan

Nowość! Pompy ciepła WPE-I Plus z czynnikiem R290



REKLAMA

Po prostu innowacyjne

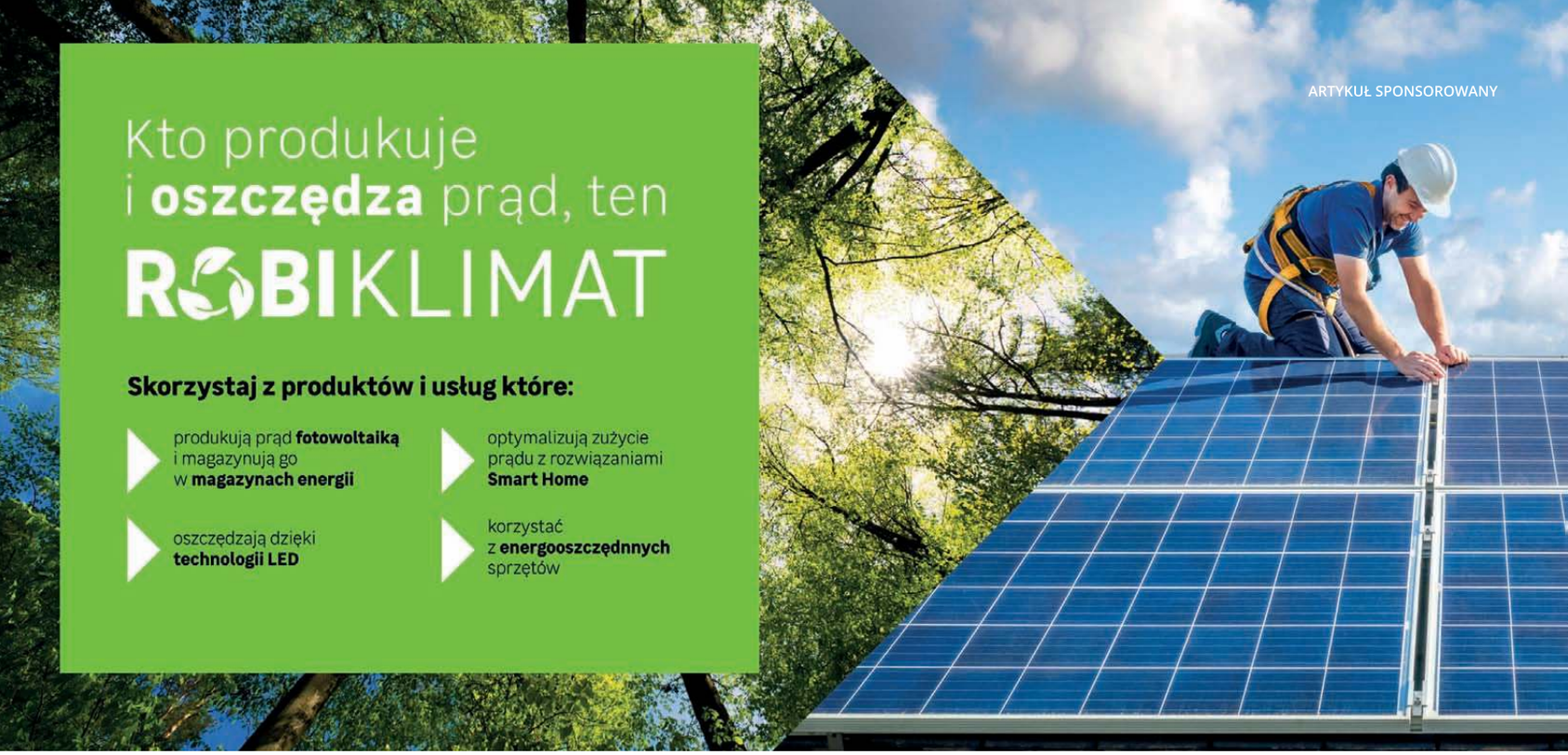
- Naturalny, ekologiczny i przyszłościowy czynnik chłodniczy R290 (propan)
- Niewielkie zapotrzebowanie na miejsce dzięki kompaktowej, zintegrowanej budowie
- Przemyślana koncepcja bezpieczeństwa potwierdzona przez VDE (Niemiecki Instytut Kontroli)
- Efektywność i niezawodność
- Atrakcyjna cena

Skontaktuj się z nami!
www.stiebel-eltron.pl

R290
Naturalny czynnik chłodniczy
hpnext

eprasa.pl cf1f5f5b8e

ARTYKUŁ SPONSOROWANY



Największe mity

dotyczące termomodernizacji i odnawialnych źródeł energii

Mimo rosnącej świadomości dotyczącej ekologii, konieczności transformacji energetycznej i korzyści płynących z przejścia na odnawialne źródła energii, wokół tematu OZE i powiązanej z nim termomodernizacji narosło wiele mitów i nieporozumień. Negatywne stereotypy mogą zniechęcać inwestorów do termomodernizacji, a tym samym hamować korzyści finansowe, środowiskowe i zdrowotne. Warto więc rozwiać najczęściej powielane mity o termomodernizacji.

Mit nr 1: Rachunki za prąd wzrosną kilkakrotnie

Dobrze przeprowadzona termomodernizacja zawsze daje oszczędności w całkowitym zużyciu energii, a więc i kosztach utrzymania domu. Co to znaczy "dobrze"? Przede wszystkim, w ścisłym związku z obecnymi i przewidywanymi potrzebami mieszkańców domu. A następnie w logicznej, racjonalnej kolejności, czyli najpierw zmniejszamy niepotrzebne straty energii – docieplając ściany, stropy, dach, wymieniając drzwi i okna na lepiej utrzymujące nasz komfort temperaturowy. Dopiero w kolejnym kroku dobieramy źródło ciepła i jego moc do tak zoptymalizowanych potrzeb. I wreszcie krok trzeci, ściśle związany z drugim – odpowiedniej wielkości fotowoltaika z magazynem energii, precyzyjnie dobrana do potrzeb zużycia energii w domu, w tym na potrzeby grzewcze. W ten sposób zużywamy tylko tyle energii, ile potrzebujemy, żeby mieć odpowiednie ciepło w zimie, a chłód w lecie. A przechodząc na własne odnawialne źródła energii (OZE) z magazynem, minimalizujemy koszt zakupu tej energii z sieci.

Ważne by na koszty utrzymania domu spoglądać całościowo. Jeśli wcześniej grzaliśmy się węglem lub gazem, to przechodząc na elektryczną pompę ciepła – owszem – nasz rachunek za prąd może wzrosnąć. Ale znikną jednocześnie koszty zakupu gazu czy zakupu, dostawy i rozładunku węgla a także odbioru popiołu. Do tego pompa ciepła jest o wiele bardziej efektywnym urządzeniem niż kotły gazowe czy węglowe, bo ok ¾ energii potrzebnej do grzania czy chłodzenia domu pobiera za darmo z otoczenia (zarówno w zimie jak i w lecie), tylko resztę uzupełniając prądem. A jeśli ten prąd pochodzi z własnej fotowoltaiki lub magazynu energii ładowanego prądem z niej – całkowity koszt może spaść nawet blisko zera, co najmniej w niektórych okresach roku.

Mit 2: Termomodernizacja to droga inwestycja, która się nigdy nie zwróci

W rzeczywistości jest odwrotnie: odnawialne źródła energii to najtańsza opcja, a ich inwestycja zwraca się w ciągu kilkunastu lat – lub nawet w zaledwie kilka lat, jeśli skorzystamy z dotacji. Termomodernizacja budynku oznacza zmniejszenie zapotrzebowania na energię w domu, przy spełnieniu oczekiwań mieszkańców co do komfortu temperaturowego przez cały rok. Mniejsze zużycie energii to zawsze mniejszy koszt, zatem inwestycja w dobrze przeprowadzoną termomodernizację się z pewnością zwróci, właśnie dzięki tym oszczędnościom. Różny jest tylko czas zwrotu – owszem, może wynieść nawet do kilkunastu lat, ale nawet wtedy będzie się to opłacać. Warto jednak zaznaczyć, że tak długi okres zwrotu to raczej rzadkość. Zwrot następuje zazwyczaj w kilka, nie więcej niż 10 lat - w zależności od skali prac (a więc i wielkości uzyskanych oszczędności) oraz skorzystania z publicznych dofinansowań do inwestycji, których dzięki środkom z UE jest naprawdę dużo.

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Mit 3: Z fotowoltaiką będziemy przez połowę roku siedzieć przy świeczkach

Wszyscy rozważający montaż instalacji fotowoltaicznej muszą wiedzieć, że gdy nie świeci słońce, można korzystać z energii z sieci lub - jeszcze lepiej, bo za darmo! - z własnego magazynu energii. Panele fotowoltaiczne generują energię oczywiście tylko w dzień, ale nawet w taki pochmurny, zimowy - oczywiście będzie jej mniej niż w długi, słoneczny, czerwcowy dzień, ale będzie. A w nocy? Oczywiście, wtedy także mamy prąd - wtedy pobieramy go z własnego magazynu energii lub z sieci. To drugie rozwiązanie jest jednak mniej korzystne, bo ze względu na sposób bilansowania można w uproszczeniu powiedzieć, że mamy prawo pobrać za darmo z sieci tylko niewielką część prądu oddanego do niej w okresach największej produkcji prądu przez naszą instalację. Część ta może się bardzo różnić w różnych okresach roku i wg nowych zasad obowiązujących od 2022 rozliczana jest finansowo. Jak poprawić tę sytuację? Zdecydować się koniecznie na magazyn energii czyli w uproszeniu "dużą baterię" lub zbiornik na ciepłą wodę. W ten sposób gromadzimy nadmiar prądu, gdy "dobrze świeci" i wykorzystujemy go wtedy, gdy światła jest mniej lub wcale.

Mit 4: Dom mi się spali od fotowoltaiki, a pompy ciepła wybuchają

Fotowoltaika, magazyn energii, pompa ciepła są bezpieczniejsze od innych źródeł energii. W Polsce nie prowadzi się szczegółowych statystyk, ale służby pożarnicze zapewniają, że fachowo wykonana instalacja nie stanowi istotnego ryzyka pożarowego - nieporównywalnie bardziej niebezpieczne są inne, zwłaszcza przestarzałe, urządzenia czy instalacje elektryczne w naszych domach. Potwierdzają to dane z krajów, gdzie fotowoltaika funkcjonuje od dekad i bada się zagadnienie bardziej szczegółowo (np. Wielka Brytania, Niemcy, Holandia) - dobrze wykonana instalacja nie grozi pożarem.

A pompy ciepła? Na setki tysięcy zainstalowanych już w Polsce takich urządzeń, głośno było o jednej tragicznej eksplozji podczas serwisu takiego urządzenia. Pierwsze ustalenia wskazują jednak, że problemem była nie pompa, ale całkowicie niezgodne ze sztuką działania serwisowe. O wiele większe ryzyko eksplozji czy pożaru wiąże się z urządzeniami na gaz, węgiel czy olej, a do tego podczas spalania paliw emitują substancje szkodliwe dla środowiska oraz naszego zdrowia.

Mit 5 : OZE niszczą środowisko, a ich elementy nie nadają się do recyklingu

Dla energii wiatrowej te różnice są jeszcze bardziej znaczące - jest ona 40 razy mniej szkodliwa dla klimatu niż gazowa i aż 88 razy mniej niż węglowa. Raz zainstalowane źródła odnawialne nie potrzebują już do funkcjonowania paliwa – nie trzeba go wydobywać, importować (bo większość paliw w Polsce jest importowana), dostarczać, spalać i w przypadku węgla jeszcze potem sprzątać. Dzięki OZE pozbywamy się tych problemów – jest nie tylko czysto, bezpiecznie i taniej, ale też wygodnie. A koniec życia urządzeń? Już wbrew obawom, to odnawialne źródła energii są najbezpieczniejsze i najczystsze dla środowiska. Fakty są jednoznaczne. I to oczywiście uwzględniając cały cykl życia urządzeń - od pozyskania surowców i wytwarzania urządzeń, poprzez ich instalację i użytkowanie, aż po koniec funkcjonowania i recykling. Dzisiaj panele fotowoltaiczne w co najmniej 95% nadają się do recyklingu - składają się z wartościowych materiałów, które nadają się do ponownego wykorzystania.

Mit 6: Fotowoltaika jest szkodliwa dla zdrowia

Jest wręcz przeciwnie! Instalacja fotowoltaiczna nie tylko jest nieszkodliwa, ale dzięki niej zmniejszamy emisje szkodliwych dla zdrowia zanieczyszczeń. Źródło Our World In Data podaje, że jednostka energii wytworzonej z promieni słonecznych jest aż 1230 razy mniej szkodliwa dla zdrowia publicznego niż taka z węgla i 920 razy mniej szkodliwa niż z ropy oraz 140 razy mniej niebezpieczna niż jednostka energii z gazu. Pomijając niebezpieczeństwa dotyczące samego wydobycia paliw kopalnych i relatywnie częste wypadki z tym związane, samo ich spalanie jest niebezpieczne dla naszego zdrowia. Panele fotowoltaiczne natomiast niczego nie spalają, nie emitują, nie brudzą i nie hałasują. Fotowoltaika jest więc najlepszym wyborem również z punktu widzenia zdrowia naszego i najbliższych.

Mit 7, z kategorii komedii absurdu: Krowy się nie będą cielić i mniej mleka będą dawać

Termomodernizacja domu - zaizolowanie budynku i przejście na odnawialne źródła energii to najlepsze rozwiązanie dla domowego budżetu, dla zdrowia i dla środowiska. Niestety co jakiś czas media i media społecznościowe przywołują dość zaskakujące oskarżenia dotyczące fotowoltaiki czy innych odnawialnych źródeł energii, sugerujące, że mogą one szkodzić ludziom, zwierzętom gospodarskim czy uprawom. Jest to oczywiście nieprawda, bo fotowoltaika zwyczajnie nie ma czym szkodzić. Mało tego, coraz częściej montuje się fotowoltaikę nad polami uprawnymi, żeby połączyć produkcję czystej energii z zacienieniem upraw, co przy rosnących temperaturach i zmieniającym się klimacie staje się ważne. Czy fotowoltaika przyciąga pioruny? Nie. Czy z powodu fotowoltaiki lub energii wiatrowej krowy przestają się cielić lub dają mniej mleka? Absolutnie nie! Jest to całkowicie zmyślona informacja. Czy turbiny wiatrowe zabijają ptaki? Owszem, niestety może się to zdarzyć, ale po pierwsze relatywnie łatwo można ten wpływ ograniczać. A po drugie, fakty są jasne: nieporównywalnie większym zagrożeniem dla ptaków są wszelkie wysokie czy przeszklone budynki oraz linie energetyczne. Największe zaś spustoszenie sieją wśród ptaków nasze domowe koty. Nie wspominając już jak szkodliwe dla ptaków - i zwierząt w ogóle - są paliwa kopalne.

Podsumowanie

Przeprowadzenie w domu termomodernizacji, popularnie zwanej dociepleniem, zdecydowanie zmniejsza zużycie energii, gdyż w efekcie marnuje się jej o wiele mniej. A energia zaoszczędzona jest najlepsza zarówno dla kieszeni, jak i dla środowiska. Kosztuje nasze portfele i naszą planetę okrągłe zero. Do tego to korzystne dla zdrowia, nowoczesne i wygodne. A gdy dodatkowo przejdziesz na odnawialne źródła energii takie jak pompa ciepła zasilana z własnej fotowoltaiki z magazynem energii? Zaoszczędzisz jeszcze więcej! A przede wszystkim zlikwidujesz szkodliwe dla zdrowia i czystego powietrza zanieczyszczenia ze spalania paliw w domu oraz wyeliminujesz ogromną część emisji gazów cieplarnianych! Ciepły dom zimą, chłodny latem może i powinien być oszczędny. A oszczędzać się opłaca - pieniądze, zdrowie i środowisko.

Tekst: **Jacek Hutyra,**
Członek Zarządu ds. Zrównoważonego Rozwoju / ESG LEROY MERLIN Polska



eprasa.pl cf1f5f5b8e



ADOBE STOCK

Czy klimatyzator to pompa ciepła?

Kiedy myślimy o klimatyzacji, zazwyczaj kojarzymy ją z chłodzeniem pomieszczeń. Jednak technicznie rzecz biorąc klimatyzator to właściwie rewersyjna pompa ciepła powietrze-powietrze. Oba urządzenia mają wiele wspólnego i służą regulacji temperatury w budynku. Jednakże występują też istotne różnice pod kątem zasady działania oraz funkcjonalności, które opiszemy w dalszej części.

Funkcje klimatyzatora i pompy ciepła

Klimatyzator przede wszystkim ma chłodzić pomieszczenia. Dzięki zastosowaniu technologii inwerterowej można jednak odwrócić jego działanie. Zamiast chłodzić powietrze w pomieszczeniach, zacznie je ogrzewać. Zaznaczmy jednak, że klimatyzator nie osiągnie takiej efektywności jak pompa ciepła. W pewnych przypadkach urządzenie może być jedynym źródłem ciepła, lecz muszą zostać spełnione określone warunki.

Pompa ciepła to skuteczny system grzewczy. Pobiera energię cieplną z odnawialnego źródła, najczęściej powietrza (chociaż może to być też np. grunt). Ciepło zostaje przekazane w specjalnym wymienniku, będącym jednym z najważniejszych elementów urządzenia. Pompa ciepła oczywiście ma na celu przede wszystkim ogrzewać. Urządzenie ma jednak możliwość chłodzenia pomieszczeń. Pompa ciepła po prostu odwraca swój tryb pracy i zamiast pobierać ciepło z zewnętrznego powietrza, zacznie je pobierać z wewnętrznego. Tym sposobem temperatura w pomieszczeniu ulega zmniejszeniu.

Konstrukcja i rozmiar obu urządzeń

Klimatyzatory składają się z jednostki wewnętrznej i zewnętrznej. Wewnętrzna wdmuchuje schłodzone powietrze do pomieszczeń. Zewnętrzna spręża czynnik oraz wyrzuca ciepło pobrane z wewnętrznego powietrza poza budynek. Oba urządzenia mają kompaktowe rozmiary, przez co ich montaż nie wymaga osobnych pomieszczeń gospodarczych.

Pompy ciepła dzieli się na dwa rodzaje: split i monoblock. Pompy ciepła typu split, podobnie jak klimatyzacje, składają się z jednostki wewnętrznej oraz zewnętrznej. Z kolei w przypadku urządzeń monoblock wszystkie najważniejsze elementy są zawarte w jednej obudowie. Oba rozwiązania mają swoje zalety, które wykorzystuje się zależnie od sytuacji.

Efektywność energetyczna

Pompy ciepła i klimatyzatory są projektowane z myślą o energooszczędności. W szczytowych okresach pracują przez wiele godzin, dlatego też nie mogą zużywać dużo prądu. Gdy w pomieszczeniu zostanie osiągnięta odpowiednia temperatura, klimatyzator przechodzi w tryb czuwania. Jeśli zwiększy się ona bądź zmniejszy, urządzenie znów się uruchomi. Dzięki temu nie występuje nadmierne zużycie energii związane z ciągłym włączaniem i wyłączaniem pompy ciepła lub klimatyzatora.

Różnica w inwestycji

Montaż systemu klimatyzacji i pompy ciepła to inwestycje o odmiennej skali. Instalacja klimatyzacji jest po pierwsze prostsza, a po drugie – tańsza. Można ją przeprowadzić praktycznie w dowolnym momencie i nie wymaga poważnej ingerencji w dotychczasowy wystrój mieszkania. W przypadku pompy ciepła sprawa jest nieco bardziej skomplikowana. Inwestycja wymaga większego wkładu finansowego, który jednak dosyć szybko się zwraca. Warto jednak przemyśleć

eprasa.pl cf1f5f5b8e



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

ją jeszcze na etapie budowy nieruchomości. Wtedy łatwiej zaplanować całą instalację i nie będą konieczne żadne modernizacje. W przypadku późniejszej decyzji często konieczne jest wydzielenie osobnego pomieszczenia gospodarczego.

Kiedy stosuje się pompy ciepła, a kiedy klimatyzatory?

Pompy ciepła są przeznaczone do ogrzewania. Oczywiście w pewnym stopniu mogą one chłodzić pomieszczenia, jednak znacznie lepiej sprawdzą się pod tym względem klimatyzatory. Dlatego też najlepiej montować je w przypadku, kiedy oczekuje się wydajnego i ekonomicznego systemu grzewczego. Klimatyzatory są uniwersalnym rozwiązaniem. Przede wszystkim służą do chłodzenia pomieszczeń. Można je jednak wykorzystać także do dogrzewania, np. wiosną lub jesienią.

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



Versu Cloth Caramel

To stylowy klimatyzator z wymiennym panelem frontowym, dostępnym w różnych kolorach. Został wyposażony cichy tryb pracy (19 dB), kaskadowy nawiew 180°, jonizację powietrza i Wi-Fi. Ma klasę energetyczną A+++ i grzeje w nawet -22°C.
ROTENSO, www.rotenso.com/pl/



Klimatyzacja CLIM'UP SMART

To nie tylko wysoka klasa energetyczna i znakomita wydajność, ale także niski poziom hałasu, łatwy montaż i komfortowe użytkowanie. Dzięki 5 trybom pracy (auto, chłodzenie, grzanie, osuszanie, wentylacja) CLIM'UP SMART sprawdzi się w różnych warunkach. Urządzeniem można sterować zdalnie i intuicyjnie w zasięgu do 8 metrów.
DE DIETRICH, www.dedietrich.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e



Projekt wentylacji mechanicznej

dla domu jednorodzinnego

Właściwie wykonany projekt wentylacji mechanicznej staje się podstawą do wykonania poprawnie działającej instalacji. Jakie informacje zawiera tego typu dokumentacja i na co warto zwrócić szczególną uwagę? Ile kosztuje projekt wentylacji mechanicznej, a także komu warto go zlecić? Odpowiadamy na często zadawane pytania dotyczące instalacji wentylacji mechanicznej w domu jednorodzinnym.

Wentylacja nawiewno-wywiewna z rekuperatorem – podstawowe informacje o instalacji

Zanim opiszemy projekt wentylacji mechanicznej do domu jednorodzinnego, powinniśmy wyszczególnić najważniejsze informacje dotyczące działania całej instalacji. Wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła stanowi alternatywę dla tradycyjnej wentylacji grawitacyjnej. W instalacji wykorzystuje się wymuszony przez wentylatory ruch powietrza, a wydajność działania wentylacji nie jest uzależniona od warunków panujących na zewnątrz budynku.

Każdy projekt wentylacji mechanicznej powinien zawierać przynajmniej uproszczone schematy instalacji. Wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła pobiera powietrze z zewnętrznej czerpni, a następnie dystrybuuje je przez główny kanał nawiewny. Powietrze zostaje oczyszczone przez filtry i wstępnie ogrzane przez rekuperator (zwany wymiennikiem ciepła). Projekt rekuperacji może także uwzględniać montaż klimatyzatora w kanale nawiewnym.

W instalacji wentylacyjnej domu jednorodzinnego znajdują się też rozdzielone, mniejsze kanały nawiewne, dystrybuujące powietrze do konkretnych pomieszczeń. Kanał kończy się na ścianie lub suficie, a powietrze zostaje rozprowadzone przy wykorzystaniu anemostatu nawiewnego. Wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła posiada także osobne kanały wywiewne, które usuwają zużyte powietrze z pomieszczeń. Kanał nawiewny zostaje wyposażony w filtr i wentylator, a następnie rekuperator. Droga kanałów nawiewnych i wywiewnych przecina się w rekuperatorze. To tutaj dochodzi do wymiany energii grzewczej i przekazania jej do zimnego powietrza pobranego z zewnątrz budynku. Po „oddaniu" części energii cieplnej, powietrze z kanałów wywiewnych zostaje usunięte z układu za pomocą zewnętrznej wyrzutni.

Wentylacja nawiewno-wywiewna – wymagana wydajność instalacji

Montowana w domu jednorodzinnym wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła powinna zapewniać odpowiednią wydajność. Projekt rekuperacji musi spełniać normy, a w szczególności PN-83/B-03430 Az-3, dotyczącą minimalnych wydajności wentylacji instalowanej w budynkach mieszkalnych. Norma dotyczy zarówno wydajności wentylacji mechanicznej, jak i grawitacyjnej. Za określone w normie, niezbędne minimum wydajności instalacji przyjmuje się:

15 m^3/h – przeliczane dla pomieszczeń pomocniczych, bez okien zewnętrznych.

30 m^3/h – minimalna wydajność wentylacji w kuchniach z oknem zewnętrznym i kuchenką elektryczną. W tym przypadku przyjmuje się maksymalnie 3 mieszkańców. Minimalna wydajność 30 m^3/h jest także wykazana w przypadku pomieszczeń z wydzielonym WC oraz pokoi mieszkalnych oddzielonych od kuchni, łazienki i WC jednym niż dwojgiem drzwi bądź dla pokoju usytuowanego na wyższej kondygnacji wielopoziomowego budynku mieszkalnego.

50 m^3/h – to minimalna wydajność wentylacji w łazienkach i wypo-

eprasa.pl cf1f5f5b8e


DESIGNED BY FREEPIK



Adrianna Jerzyńska
kierownik ds. technicznych
Vents Group
www.vents-group.pl

Jak działa przeciwprądowy wymiennik ciepła?

Przeciwprądowy wymiennik ciepła to urządzenie, które efektywnie odzyskuje ciepło z powietrza wywiewanego z budynku. Taki wymiennik zbudowany jest z cienkich, gęsto ułożonych płyt wykonanych z tworzywa sztucznego lub aluminium. Powietrze nawiewane i wywiewane przepływa przez utworzone kanaliki w przeciwnych kierunkach. Ciepłe powietrze wyciągane z budynku przekazuje swoją energię na płyty wymiennika, które następnie ogrzewają napływające zimne powietrze z zewnątrz. Dzięki temu do wnętrza dostaje się świeże, czyste, a jednocześnie podgrzane powietrze. Takie rozwiązanie zmniejsza straty ciepła i poprawia efektywność energetyczną budynku, ograniczając potrzebę dodatkowego ogrzewania. Przeciwprądowe wymienniki ciepła są nowoczesnym rozwiązaniem w systemach wentylacyjnych, zapewniającym komfort oraz oszczędności energetyczne.



Wentylatory Stream EC

To zaawansowane urządzenia do nawiewnych i wywiewnych systemów wentylacji w pomieszczeniach o różnych funkcjach, które wymagają niskiego zużycia energii i cichej pracy. Kompatybilne z kanałami o średnicach 100, 125, 150 i 160 mm, wentylatory te zapewniają duży przepływ powietrza oraz wysokie ciśnienie. Obudowa i wirnik wykonane z trwałego tworzywa sztucznego, wewnętrznie izolowane 50 mm warstwą wełny mineralnej, skutecznie tłumią dźwięki i minimalizują straty ciepła.
VENTS GROUP
www.vents-group.pl



System strefowania HRQ-2ZONE

Optymalizuje przepływ powietrza, dzieląc dom na dwie niezależne strefy, najczęściej dzienną i nocną. Czujniki CO_2 zainstalowane w każdej strefie stale monitorują poziom dwutlenku węgla a przepustnice w trójniku HRQ-2ZONE dostosowują wentylację do obecności mieszkańców, redukując zużycie energii nawet o 70%. System działa bezprzewodowo i jest kompatybilny ze wszystkimi rekuperatorami Alnor z automatyką bezprzewodowa oraz systemem Constant Flow.
ALNOR
www.alnor.com.pl



Rekuperator pionowy Reco Vair

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

sażonych w kuchenkę elektryczną kuchniach pozbawionych okna zewnętrznego. Ta sama norma dotyczy kuchni z oknem zewnętrznym wyposażonej w kuchenkę elektryczną i użytkowanej przez więcej niż trzech mieszkańców.

70 m^3/h – minimalna wydajność wentylacji w kuchniach z oknem zewnętrznym, wyposażonych w kuchenkę gazową lub węglową. Ta sama norma została przyjęta dla kuchni bez okna zewnętrznego, wyposażonych w kuchenkę gazową z obowiązkowym systemem wywiewnej wentylacji mechanicznej.

Zaleca się, by wentylacja nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła umożliwiała czasowe zwiększenie wydajności. Zaleca się możliwość zwiększenia wydajności do około 120 m^3/h. Jest to szczególnie istotne w kuchniach i łazienkach, a zwiększenie wydajności wentylacji ma na celu usprawnienie szybkiego usunięcia wilgoci lub zanieczyszczonego powietrza z pomieszczenia.

Projekt rekuperacji – podstawowa zawartość dokumentacji

Co zawiera projekt wentylacji mechanicznej z rekuperatorem? Wentylacja nawiewno wywiewna składa się z szeregu elementów i musi być odpowiednio rozplanowana. Projekt wentylacji mechanicznej musi zostać dopasowany do specyfiki budynku mieszkalnego, rozkładu pomieszczeń, ich wielkości, a także do liczby domowników.

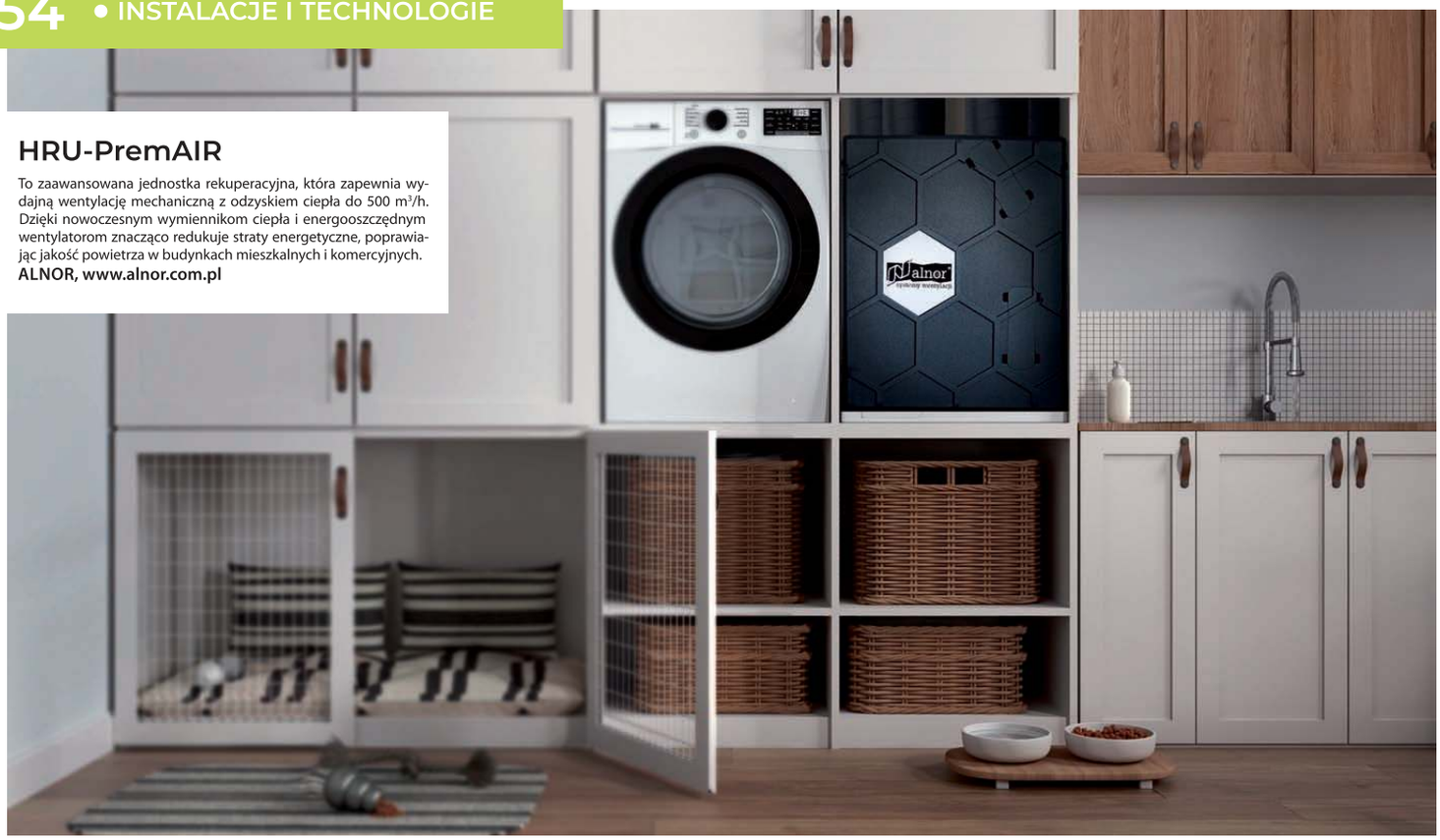
Prawidłowo sporządzony projekt rekuperacji musi zawierać obliczenia bilansu powietrza. Wśród niezbędnych elementów dokumentacji znajduje się także sposób położenia przewodów wentylacyjnych, ich umiejscowienie oraz średnica kanałów wentylacyjnych. Projekt wentylacji mechanicznej obowiązkowo zawiera informacje dotyczące lokalizacji centrali wentyla-



Nawiewnik ścienny AEROPLUS WRG

To kompaktowy nawiewnik ścienny z funkcją nawiewu i wywiewu powietrza oraz obrotowym wymiennikiem ciepła. Urządzenie łączy wysoką wydajność przepływu ze skuteczną rekuperacją (do 93%) i zapewnia skuteczną izolację akustyczną przy niskiej emisji hałasu (max. 57dB). W trybie automatycznym nawiewnik samoczynnie ustawia optymalną wentylację dzięki zintegrowanym czujnikom temperatury i wilgotności.
SIEGENIA, www.siegenia.com/pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e



HRU-PremAIR

To zaawansowana jednostka rekuperacyjna, która zapewnia wydajną wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła do 500 m^3/h. Dzięki nowoczesnym wymiennikom ciepła i energooszczędnym wentylatorom znacząco redukuje straty energetyczne, poprawiając jakość powietrza w budynkach mieszkalnych i komercyjnych.
ALNOR, www.alnor.com.pl

cyjnej, czerpni, wyrzutni, anemostatów i wszystkich innych elementów nawiewnych i wywiewnych. W dokumentacji wskazuje się także lokalizację wentylatorów oraz specyfikę izolacji. Jakie jeszcze informacje zawiera projekt wentylacji mechanicznej? Będzie to opis techniczny, w którym znajdują się informacje dotyczące działania systemu wentylacji, wymagań dotyczących lokalizacji centrali wentylacyjnej, wykorzystywanych akcesoriów i materiałów montażowych. Ważne będą także wszystkie podstawowe dane techniczne urządzeń, które mają znajdować się w instalacji.

Czy potrzebny jest projekt wentylacji mechanicznej z rekuperatorem?

Cena profesjonalnie przygotowanego projektu skłania niektórych inwestorów do zadania pytania, czy dokumentacja ta jest niezbędna. Warto pamiętać, że odpowiednio przygotowany projekt wentylacji mechanicznej staje się podstawą do wykonania efektywnej, wydajnej, a jednocześnie sprawnie działającej instalacji. Możemy zatem przyjąć, że projekt rekuperacji jest niezbędną dokumentacją, która powinna pojawić się na etapie zakupu projektu budowlanego lub podczas budowy budynku. Projekt rekuperacji może pojawić się także na etapie remontu starszych obiektów mieszkalnych. Jednak w tym przypadku montaż instalacji będzie bardziej skomplikowana, a cena całego przedsięwzięcia okaże się odczuwalnie wyższa. Ze względu na wyższe koszty i większy poziom skomplikowania prac, montaż systemu wentylacji mechanicznej w starszych budynkach mieszkalnych nie cieszy się zbyt dużą popularnością.

Projekt wentylacji mechanicznej obowiązkowo zawiera informacje dotyczące lokalizacji centrali wentylacyjnej, czerpni, wyrzutni, anemostatów i wszystkich innych elementów nawiewnych i wywiewnych.

Wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła wymaga zastosowania odpowiednio dobranych materiałów. Tylko w taki sposób zapewnimy redukcję hałasu i bezproblemowe działanie całego systemu. Projekt rekuperacji warto powierzyć doświadczonemu wykonawcy. Może być to firma, która wykonuje usługi kompleksowe, od stworzenia dokumentacji projektowej poprzez dostarczenie wszystkich materiałów, aż po pełen montaż instalacji w domu jednorodzinnym.

Ile kosztuje projekt wentylacji mechanicznej?

Cena wykonania dokładnego projektu wentylacji mechanicznej może być mocno zróżnicowana. Na koszt z pewnością wpłynie stopień skomplikowania i zakres dokumentacji projektowej. Najniższa cena dotyczy prostych instalacji w budynkach parterowych, nieco wyższa obejmuje rekuperatory i rozciągnięcie instalacji po kilkupoziomowych domach jednorodzinnych.
Projekt rekuperacji może kosztować kilkaset złotych, choć w niektórych przypadkach musimy wydać na niego kilka tysięcy. Cena z pewnością wzrośnie, jeśli wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła będzie bardziej rozbudowana. System wentylacyjny może zostać uzupełniony o dodatkowy klimatyzator lub nagrzewnice w kanałach nawiewnych. Dodatkową możliwością jest również zaprojektowanie gruntowego wymiennika ciepła. Im więcej opcji dodatkowych zawiera dany projekt rekuperacji, tym na ogół wyższa będzie cena jego wykonania.
Co ważne, cena będzie uzależniona od stopnia współpracy z wykonawcą. Niektóre firmy oferują bezpłatne wykonanie dokumentacji projektowej. Dotyczy to sytuacji, w której inwestor decyduje się jednocześnie na zamówienie kompletnej usługi. W jej skład wchodzi wykonanie dokumentacji, dobór i dowóz rekuperatora, materiałów i akcesoriów montażowych, a także pełna usługa montażu instalacji wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła w domu jednorodzinnym.

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

eprasa.pl cf1f5f5b8e



VENTS

REKUPERACJA – Twoja codzienna ochrona przed smogiem

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

NOWOŚĆ

OBNIŻENIE KOSZTÓW

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

BRAK ZANIECZYSZCZEŃ

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

ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

Urządzenie cechuje się niskim zapotrzebowaniem na energię dzięki silnikom EC.

OCHRONA PRZED WILOGOCIĄ

Wbudowany czujnik skutecznie zapobiega zawilgoceniu i powstawaniu pleśni.

ŚWIEŻE POWIETRZE

Urządzenie zapewnia stałą wymianę powietrza w pomieszczeniu.

www.blauberg.pl

BLAUBERG Ventilatoren

REKLAMA

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Rekuperacja strefowa

Jak zoptymalizować odzysk ciepła?

Tradycyjne systemy wentylacyjne często działają w sposób jednolity w całym obiekcie. Powoduje to straty energii i ogranicza efektywność wentylacji. Rekuperacja strefowa dostosowuje intensywność wymiany powietrza do aktualnych potrzeb. Sprawdź, na czym polega strefowanie i jakie korzyści przynosi dla budynków mieszkalnych.







Czym jest rekuperacja strefowa i jak działa?

Rekuperacja strefowa to zaawansowane rozwiązanie, które precyzyjnie reguluje przepływ powietrza w budynku. System automatycznie monitoruje stężenie CO_2 w poszczególnych strefach i dostosowuje intensywność wentylacji w zależności od obecności domowników. Zazwyczaj stosuje się podział na:

Strefę dzienną – obejmującą salon, gabinet czy jadalnię, które są użytkowane głównie w ciągu dnia.

Strefę nocną – obejmującą głównie sypialnie, które wymagają lepszego przewietrzania w nocy.

Technologie stosowane w rekuperacji strefowej

Efektywna rekuperacja strefowa wymaga nowoczesnych technologii, które umożliwiają precyzyjne sterowanie przepływem powietrza i jego dostosowanie do aktualnych warunków w budynku.

Czujniki CO_2 i ich znaczenie

Podstawą skutecznego działania rekuperacji strefowej są czujniki CO_2, które wykrywają obecność domowników w poszczególnych pomieszczeniach i umożliwiają dynamiczne dostosowanie intensywności wentylacji. Im wyższy poziom CO_2 w danej strefie, tym większe zapotrzebowanie na świeże powietrze.

Systemy sterowania strefowego

Trójniki strefowe, takie jak HRQ-2ZONE, umożliwiają dynamiczne zarządzanie przepływem powietrza. Ich funkcje obejmują:

- automatyczne sterowanie przepustnicami w systemie wentylacyjnym,
- bezprzewodową integrację z czujnikami jakości powietrza oraz rekuperatorem,
- zarządzanie pracą centrali w celu dostosowania ilości nawiewanego powietrza do aktualnego zapotrzebowania.

Energooszczędne centrale rekuperacyjne

Wysoka efektywność rekuperacji strefowej jest możliwa dzięki zastosowaniu nowoczesnych central wentylacyjnych, takich jak PremAIR-CF, SlimAIR-CF. MinistAIR-CF czy FlatAIR-CF. Urządzenia te zapewniają:

- odzysk ciepła na poziomie nawet powyżej 90%,
- możliwość sterowania zdalnego przez aplikację mobilną,
- integrację z czujnikami jakości powietrza,
- cichą i energooszczędną pracę.

Zastosowanie technologii free-cooling i free-heating sprawia, że centrale mogą dodatkowo wykorzystywać energię zewnętrznych źródeł do poprawy bilansu energetycznego budynku.

Jak wdrożyć rekuperację strefową? Kluczowe czynniki i etapy realizacji

Dobrze zaprojektowany system poprawia efektywność wentylacji i obniża koszty eksploatacji. Wdrożenie zaczyna się od podziału budynku na strefy, najczęściej dzienną i nocną. Następnie montuje się centralę rekuperacyjną oraz kanały wentylacyjne przy czym kanał nawiewny rozdzielamy za pomocą trójnika strefowego HRQ-2ZONE na dwa, każdy z nich będzie obsługiwał jedną z wcześniej wydzielonych stref. W każdej strefie musi być umieszczony przynajmniej jeden czujnik CO_2.

Czujniki te stale monitorują poziom CO_2 w pomieszczeniach i wysyłają sygnał do trójnika HRQ-2ZONE, który następnie wysyła żądanie do centrali dotyczące zapotrzebowania na ilość świeżego powietrza a przepustnice w trójniku kierują powietrze tam, gdzie jest potrzebne. Należy pamiętać również o konfiguracji systemu, uwzględniającej użytkowanie poszczególnych stref.

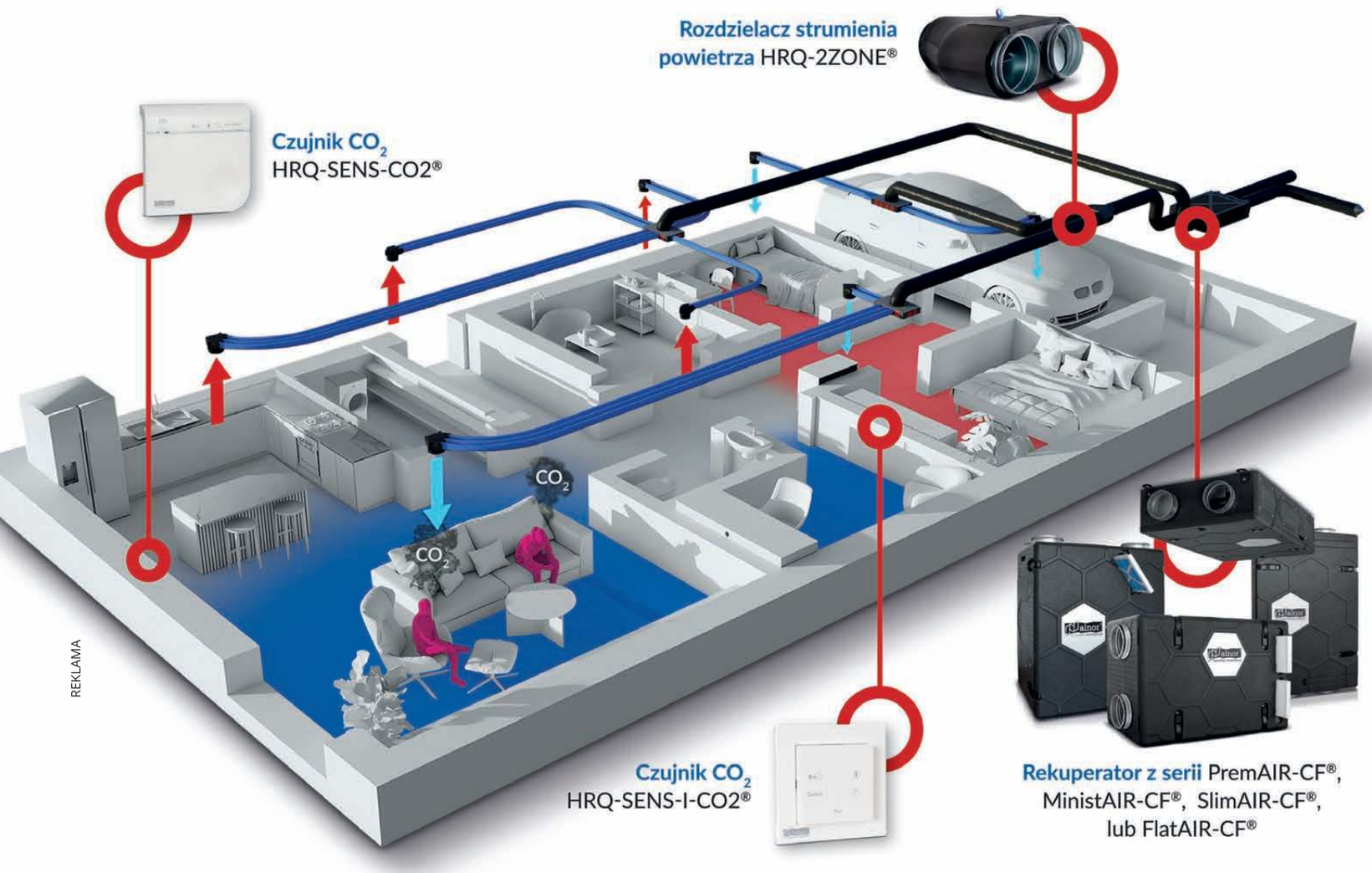
Jednak, aby system działał sprawnie przez lata, konieczna jest regularna konserwacja, wymiana filtrów i kontrola czujników CO_2.

ARTYKUŁ SPONSOROWANY

eprasa.pl cf1f5f5b8e

SYSTEM ODZYSKU CIEPŁA Z PODZIAŁEM NA STREFY - SmartAIR

alnor® systemy wentylacji



REKLAMA

System z podziałem na strefy, taki jak 2ZONE, działa automatycznie, dostarczając świeże powietrze tam, gdzie jest potrzebne, na podstawie odczytów z czujników CO_2. Dzięki strefowaniu domu, powietrze jest rozprowadzane zgodnie z cyklem dnia domowników, a system dostosowuje przepływ powietrza do aktualnego zapotrzebowania, nawiewając tylko tyle, ile jest potrzebne.

GŁÓWNE CECHY:

- **wysoka wydajność** - kontrolowany poziom świeżego powietrza, zgodnie z zapotrzebowaniem,
- **oszczędność energii** - mniejsze zapotrzebowanie energetyczne do ogrzewania pomieszczeń,
- **ECO** - najbardziej energooszczędny sposób sterowania systemem odzysku ciepła,
- **SMART** - system zaprojektowany tak, aby dostosować się do Twoich potrzeb,
- **większy komfort** - cichsza praca centrali.

ALNOR SYSTEMY WENTYLACJI SP. Z O.O.

Dowiedz się więcej:

Aleja Krakowska 10,
05-552 Wola Mrokowska, Polska

Tel.: +48 22 715 80 39

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

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

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Wymiary drzwi zewnętrznych



DESIGNED BY FREEPIK

Jakie są standardowe?

Drzwi wejściowe to ważny element elewacji. Nadają budynkowi określonego stylu, wpływając nie tylko na wygląd domu, ale także poziom domowego bezpieczeństwa i komfortu. Niestety, często błędy popełnione podczas wymiarowania i zamawiania drzwi mogą sprawić, że nie w pełni spełnią swoją rolę. O czym należy pamiętać przy zakupie drzwi?

Na rynku dostępny jest bardzo szeroki wybór drzwi zewnętrznych – wymiary mają jednak ogromne znaczenie dla późniejszego użytkowania. Obecnie można zamówić drzwi w niemal każdym kolorze, wykonane z drewna, aluminium lub PCV oraz wybierać spośród wielu modeli, tak by znaleźć rozwiązanie najlepiej pasujące do konkretnego budynku.

W ofercie producentów dostępne są często ciekawe elementy ozdobne (na przykład dekor kamienny) oraz dodatkowe wyposażenie, podnoszące poziom bezpieczeństwa oraz zwiększające wygodę użytkowania. Jeżeli jednak drzwi zewnętrzne mają dobrze pełnić swoją rolę, istotny jest nie tylko sam wybór modelu, ale także właściwe ich wymiarowanie oraz przygotowanie się do montażu. Oczywiste? Nie zawsze – często okazuje się bowiem, że zamówiono drzwi o niewłaściwym rozmiarze. To zaś utrudnia lub nawet uniemożliwia montaż drzwi zewnętrznych. Może też sprawić, że będą nieszczelne albo szybko ulegną uszkodzeniu. Przyjętym standardem producentów stolarki drzwiowej jest szerokość 90 cm w świetle przejścia. Takie drzwi wejściowe zapewnią nam wygodę codziennego użytkowania, umożliwiając komunikację, wniesienie zakupów czy wprowadzenie wózka dziecięcego. Dodatkowo, przeciętnie 90 cm wystarczy, by osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich mogły bez problemu przejechać przez drzwi. Wspomnijmy także, że węższe drzwi mogłyby nie przejść obowiązujących kontroli przeciwpożarowych podczas odbioru inwestycji. Co na temat wymiarów drzwi zewnętrznego mówią przepisy prawa budowlanego?

Wymienione wyżej 90 cm to najmniejsza szerokość, jaką dopuszczają przepisy budowlane – wedle przyjętych norm, światło przejścia drzwi wejściowych nie może być mniejsze. Taka szerokość

eprasa.pl cf1f5f5b8e

jednak, choć dobrze sprawdza się w przypadku drzwi wewnętrznych, nie zawsze gwarantuje pełną swobodę i komfort użytkowania drzwi wejściowych. Warto więc zamówić drzwi większe – o szerokości nie mniejszej niż 100 cm. Wymiar drzwi zewnętrznych określany jako standardowy to 112 cm (wymiar zewnętrzny – 90 w świetle przejścia) na 210 cm (wymiar zewnętrzny – 200 w świetle przejścia). Pozwala on zachować prawnie wymagane światło przejścia, ułatwia wnoszenie do domu toreb z zakupami czy mebli oraz umożliwia komfortowe wchodzenie do środka nawet bardzo wysokim osobom.

Drzwi zewnętrzne na wymiar – warto czy nie warto?

Krótka odpowiedź na to pytanie brzmiałaby: zdecydowanie tak! Szyte na miarę, spersonalizowane rozwiązanie sprawdzi się lepiej w naszym konkretnym przypadku, niż produkt ustandaryzowany. Obecnie, istnieje możliwość zamówienia drzwi zewnętrznych w wybranym przez siebie wymiarze. Umożliwia to dostosowanie ich do często nietypowych otworów drzwiowych w już istniejących budynkach oraz najlepsze dopasowanie drzwi do projektu powstającego domu.

Jeżeli jednak decydujemy się na produkt niestandardowy, na przykład szczególnie duży, należy zastanowić się, czy drzwi w wybranym rozmiarze pasują do elewacji oraz czy będą trwałe i funkcjonalne oraz komfortowe w użytkowaniu.

W przypadku drzwi jednoskrzydłowych, nie należy decydować się na szerokość większą niż 130 centymetrów. Takie drzwi będą szybciej się zużywać, istnieje też ryzyko szybkiego zniszczenia ich ruchomych elementów – jak zawiasy. Jeżeli więc wybór pada na drzwi naprawdę duże, najlepiej wybrać model dwuskrzydłowy.

Wymiary drzwi zewnętrznych to nie wymiary otworu w ścianie!

Często popełnianym błędem jest zamawianie drzwi o dokładnie takim wymiarze, jak otwór w ścianie. Otwór, w którym mają zostać zamontowane drzwi, musi być od nich większy. Zazwyczaj szerokość samego otworu powinna być większa o około 3 centymetry od całkowitej szerokości drzwi z ościeżnicą i o około 2 cm większa od ich wysokości, jeżeli osadzane są bezpośrednio na gotowej posadzce.

Aby uniknąć nieprzyjemnych niespodzianek, dobrze pamiętać, że można spotkać się z trzema rodzajami wymiarów. Są to: wymiary otworu drzwiowego, wymiary skrzydła drzwi oraz wymiary drzwi z ościeżnicą.

Przy wymiarowaniu drzwi koniecznie pod uwagę trzeba wziąć planowane wykończenia podłogi – jeśli drzwi zostaną zainstalowane nieco wyżej i otwór powinien być wyższy. Otwór musi być także większy, jeśli w projekcie uwzględniono obecność naświetli: bocznych lub górnych.Uwaga – wymiarowanie drzwi najlepiej powierzyć specjaliście, który fachowo sprawdzi wszystkie konieczne pomiary – także to, czy otwór jest symetryczny, ile miejsca potrzeba na montaż progu czy dodatkowych poszerzeń. Najdrobniejsze błędy podczas wymiarowania otworu mogą sprawić, że zamówione drzwi okażą się zbyt duże lub zbyt małe.

Warto zaznaczyć, że gwarancja nie uwzględnia sytuacji, w której klient zamawia drzwi o niewłaściwym wymiarze. Jeżeli więc klient niewłaściwie wymierzy otwór drzwiowy i zakupi produkt, który będzie niedopasowany, ewentualna reklamacja nie zostanie uznana. W niektórych przypadkach istnieje możliwość„dopasowania"otworu lub poszerzenia ościeżnicy, jest to jednak problematyczne, oznacza dodatkowe koszty i może negatywnie odbić się i na efekcie wizualnym, i parametrach użytkowych.

Warto tutaj pamiętać, że im bardziej panoramiczne drzwi, tym większe znaczenie ma jakość materiałów, sztywność, prawidłowy montaż i stabilność konstrukcji.

Drzwi zewnętrzne DAKO

Solidne, bezpieczne i bezawaryjne drzwi zewnętrzne DAKO z aluminium wyróżniają się na rynku doskonałymi parametrami termoizolacyjnymi oraz ponadprzeciętną trwałością – nawet w warunkach intensywnego użytkowania.
DAKO, www.dako.eu





Drzwi z naświetlem

Łączą w sobie zarówno solidność i funkcjonalność z eleganckim i nowoczesnym designem zapewniając komfort użytkownikom. Do produkcji skrzydła drzwiowego z naświetlem wykorzystywana jest wysokogatunkowa stal ocynkowana. Ościeżnica i naświetle wykonane są z aluminium z przekładką termiczną. Naświetla wypełnione są tzw. pakietem szybowym odpornym na działanie czynników atmosferycznych.
STALPRODUKT-ZAMOŚĆ
www.futryna.com.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e



Drzwi wsadowe Solano

To bardzo wygodne rozwiązanie, które cieszy się coraz większą popularnością wśród inwestorów. Są często wybierane przy remontowaniu starszych budynków. Charakterystyczną cechą drzwi wsadowych jest wyraźnie widoczna granicą skrzydła. Dzięki szerokiemu wyborowi wykończeń mogą prezentować się wyjątkowo ciekawie i zdobić całą elewację.
KRISHOME, www.krishome.pl

Jak duże mogą być drzwi zewnętrzne?

Drzwi zewnętrzne mogą mieć bardzo różne wymiary, choć w przypadku największych wejść do domów można spotkać skrzydła o szerokości powyżej 120 cm. Dla szerszych otworów świetnie sprawdzają się drzwi dwuskrzydłowe, gdzie waga i siły rozkładają się pomiędzy dwa skrzydła. Wysokość drzwi również może być niestandardowa – od typowych 200 cm aż po 240 cm lub więcej, w zależności od projektu architektonicznego.
Warto tutaj pamiętać, że im bardziej panoramiczne drzwi, tym większe znaczenie ma jakość materiałów, sztywność, prawidłowy montaż i stabilność konstrukcji.

Drzwi wejściowe – jedno czy dwuskrzydłowe?

Wybór między drzwiami jedno- a dwuskrzydłowymi to bezpośrednie odzwierciedlenie naszych potrzeb oraz stylu budynku. Zasadniczo, drzwi jednoskrzydłowe będą wystarczające w przypadku większości standardowych wejść. Natomiast dwuskrzydłowe modele świetnie sprawdzają się w większych inwestycjach, zapewniając wygodę w sytuacjach, kiedy trzeba przenosić przedmioty czy zapewnić większą płynność komunikacyjną. Warto pamiętać, że drzwi dwuskrzydłowe mogą mieć jedno skrzydło aktywne, a drugie pasywne, co pozwala na ich wygodne użytkowanie na co dzień, a jednocześnie umożliwia otwarcie pełnej szerokości w razie potrzeby.

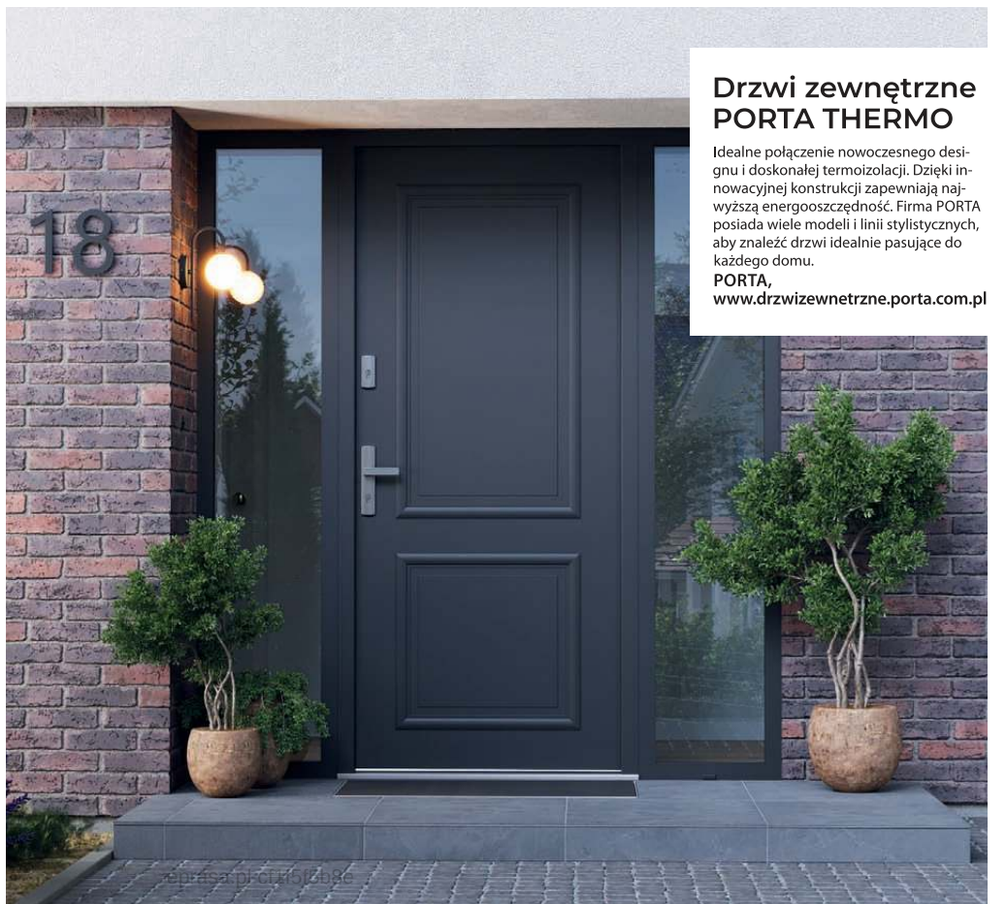
Wymiary drzwi zewnętrznych – jak je prawidłowo zebrać?

Prawidłowe wymiarowanie drzwi zewnętrznych w procesie ich wyboru i montażu będzie niezbędne, by później funkcjonowały bez zarzutu wiele lat. Przy mierzeniu otworu należy uwzględnić szerokość i wysokość ścian oraz planowaną grubość wykończenia podłogi. Warto upewnić się, że otwór jest symetryczny i uwzględnić miejsce na ewentualne naświetla boczne lub górne. Najlepiej zlecić pomiar profesjonalistom, aby uniknąć błędów, które mogą później utrudnić montaż lub wpłynąć na ergonomię otwierania drzwi.



Drzwi 72 Ecotherm

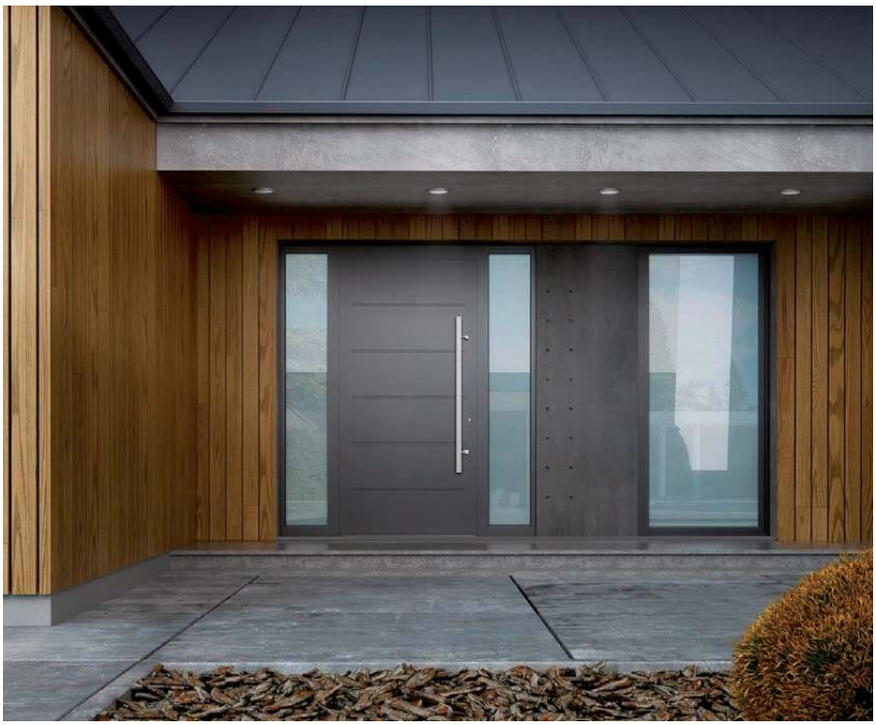
To skrzydło wyposażone w czterostronną przylgę, wypełnione pianą poliuretanową, wykonane z ocynkowanej blachy laminowanej lub lakierowanej o grubości odpowiednio 0,6 mm i 1,2 mm. Zalety: doskonałe uszczelnienie oraz wyeliminowanie potencjalnych przedmuchów na łączeniu skrzydła z ościeżnicą i progiem.
STALPRODUKT-ZAMOŚĆ
www.futryna.com.pl



Drzwi zewnętrzne PORTA THERMO

Idealne połączenie nowoczesnego designu i doskonałej termoizolacji. Dzięki innowacyjnej konstrukcji zapewniają najwyższą energooszczędność. Firma PORTA posiada wiele modeli i linii stylistycznych, aby znaleźć drzwi idealnie pasujące do każdego domu.
PORTA,
www.drzwizewnetrzne.porta.com.pl


ALUPROF
SYSTEMY ALUMINIOWE
MB-79N / MB-86N / MB-104 Passive
OKNA ENERGOOSZCZĘDNE
MB-77HS / MB-SKYLINE TYPE R / MB-82HS
PANORAMICZNE DRZWI PRZESUWNE
OSŁONY PRZECIWSŁONECZNE
ŻALUZJE, ROLETY, SCREENY
MB-OPENSKY 120
PERGOLA TARASOWA
ALUPROF – TWÓJ DOM
Z WIDOKIEM NA PRZYSZŁOŚĆ
aluprof.com
REKLAMA



Drzwi NOBE Wiśniowski

Drzwi NOBE utrzymują izolacyjność termiczną na poziomie 1,1 [W/(m2 xK)] dla drzwi pełnych z progiem tworzywowym, co oznacza, że zapobiegają stratom ciepła. Także w tym zakresie wodoszczelności najnowszy model NOBE spełnia wymagane normy, uzyskując klasę 2A (50PA), co wskazuje na to, że mogą być montowane również bez zadaszenia. Jest to szczególnie istotne nie tylko, jeśli chodzi o estetykę budynku, ale również jego funkcjonalność (nie wszędzie bowiem możliwy jest montaż zadaszenia).
Od 3938 zł, WIŚNIOWSKI, www.wisniowski.pl



Drzwi MOZART PLUS

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



Tomasz Mazur

kierownik produkcji w firmie STALPRODUKT-ZAMOŚĆ
www.futryna.com.pl

Montaż drzwi zewnętrznych

Montaż drzwi zewnętrznych to kluczowy etap, który ma ogromne znaczenie dla poprawności ich działania. Nawet najlepsze, najbardziej zaawansowane technologicznie drzwi nie będą spełniać swoich funkcji, jeśli nie zostaną zamontowane zgodnie z normami i standardami budowlanymi.

Podstawą jest precyzyjne przygotowanie otworu drzwiowego, który powinien być idealnie dopasowany do wymiarów drzwi, a także właściwie wypoziomowany. W przeciwnym razie mogą pojawić się problemy z prawidłowym funkcjonowaniem drzwi, takie jak trudności z ich zamykaniem, nieszczelności czy powstawanie mostków termicznych.

Kluczowym elementem montażu jest także odpowiednie uszczelnienie. Niewłaściwie zaizolowane drzwi mogą prowadzić do ucieczki ciepła z budynku, co negatywnie wpływa na bilans energetyczny domu.

Równie istotny jest wybór odpowiednich materiałów montażowych, takich jak kotwy i wkręty, które muszą być dostosowane do rodzaju drzwi oraz konstrukcji ściany. Błędy na tym etapie mogą prowadzić do odkształceń ramy drzwiowej i w efekcie do powstawania nieszczelności.

Podsumowując, warto zaznaczyć, że montaż drzwi powinien być przeprowadzany przez wyspecjalizowaną ekipę montażową. Profesjonaliści zadbają o każdy detal, co pozwoli na pełne wykorzystanie zalet drzwi, takich jak izolacyjność cieplna, akustyczna oraz bezpieczeństwo.

Grubość drzwi wejściowych jest parametrem, odgrywającym istotną rolę w zapewnieniu odpowiedniej izolacji termicznej i akustycznej.

Grubość drzwi wejściowych – co warto o niej wiedzieć?

Grubość drzwi wejściowych jest parametrem odgrywającym istotną rolę w zapewnieniu odpowiedniej izolacji termicznej i akustycznej naszych pomieszczeń. Standardowa grubość drzwi zewnętrznych na rynku krajowym wynosi od 50 do 90 mm. Drzwi o większej grubości często wyposażone są w dodatkowe warstwy izolacji, dzięki czemu lepiej chronią przed utratą ciepła i hałasem z zewnątrz. Grubsze drzwi są również bardziej wytrzymałe i trudniejsze do sforsowania, co podnosi ich odporność na włamanie. Ważne jest, aby grubość drzwi była dostosowana do ramy i konstrukcji budynku, gdyż modele te będą zwykle proporcjonalnie cięższe.

Montaż drzwi wejściowych

Montaż drzwi zewnętrznych do domu powinien być przeprowadzony przez doświadczonych fachowców – osoby współpracujące z producentem, co wpływa często na dłuższy okres gwarancji. Podczas montażu specjaliści przygotowują otwór drzwiowy, wyrównują jego krawędzi i dbają o odpowiednie ułożenie konstrukcji. Uszczelki, taśmy i pianki montażowe zapewniają szczelność oraz optymalną izolację termiczną. Po montażu następuje kontrola, czy drzwi otwierają się i zamykają bez problemów oraz czy ich regulacja jest prawidłowa.

Tekst: **DAKO, www.dako.eu**

eprasa.pl cf1f5f5b8e

REKLAMA

Stalprodukt
ZAMOŚĆ Sp. z o.o.



STALPRODUKT-ZAMOŚĆ
TO PRODUCENT:

BRAM GARAŻOWYCH

DRZWI STALOWYCH

STOLARKI ALUMINIOWEJ

więcej informacji znajdziesz na: futryna.com.pl

Dobre okna na lata

to opłacalna inwestycja w komfort



Okna na wymianę

Z nowymi energooszczędnymi oknami poddasze będzie ciepłe, a Ty zaoszczędzisz na jego ogrzewaniu. Termoizolacyjna budowa okna, trzyszybowy pakiet, kołnierz uszczelniający w wersji Thermo, zestawy izolacyjne wykorzystywane podczas montażu okna pozytywnie wpłyną na poprawę energooszczędności nie tylko poddasza, ale całego budynku.
FAKRO, www.fakro.pl

Wybór okien to jedna z najważniejszych decyzji podczas budowy lub remontu domu. Mają one ogromny wpływ na komfort i bezpieczeństwo domowników, a także na koszty utrzymania budynku przez długie lata. Dlatego tak istotne jest, aby znaleźć okna, które spełnią wszystkie nasze oczekiwania. W tym artykule omówimy kluczowe cechy, w oparciu o które dokonasz świadomego i dobrego wyboru.

Energooszczędność – klucz do obniżenia rachunków

Współczesne budownictwo coraz większą wagę przykłada do energooszczędności. Dobre okna to inwestycja, która zwraca się poprzez niższe rachunki za ogrzewanie. Kluczowym parametrem, który określa izolacyjność okna, jest współczynnik przenikania ciepła (Uw). Im niższa wartość tego współczynnika, tym mniej ciepła ucieka z pomieszczenia na zewnątrz.
W mieszkaniach i remontowanych starszych domach rozważną inwestycją są okna o Uw nie wyższym niż 1,0 W/m^{2}K. W nowych domach warto zastosować okna spełniające założenia budownictwa pasywnego, czyli posiadające Uw < 0,8.

Materiały, z których wykonane są okna – trwałość i estetyka

Na rynku dostępne są okna wykonane z wielu różnych materiałów, a nawet kompozytów. Najpopularniejsze są PVC, drewno i aluminium. Każde okno może być dobrym wyborem, a wszystko zależy od naszych priorytetów:

- Okna PVC to najpopularniejszy wybór ze względu na niedoścignięty stosunek ceny do oferowanych przez nie parametrów użytkowych. PVC jest też materiałem trwałym i odpornym na warunki atmosferyczne, co oznacza, że nie wymaga częstej konserwacji.
- Okna drewniane to propozycja dla osób ceniących naturalne

eprasa.pl cf1f5f5b8e





Michał Marcinowski

dyrektor rozwoju systemów budowlanych ALUPROF
www.dom.aluprof.com

Jakie okna i drzwi wybrać, by podnieść izolacyjność termiczną budynku?

Na izolacyjność termiczną budynku, czyli jego zdolność do utrzymywania ciepła, ogromy wpływ mają zastosowane elementy konstrukcyjne, a zwłaszcza okna i drzwi. To właśnie one w dużym stopniu przyczyniają się do strat cieplnych, czyli niekontrolowanej wymiany ciepła pomiędzy wnętrzem a otoczeniem. Warto podkreślić, że dochodzi do niej nie tylko w sytuacji, gdy ślusarka jest źle zamontowana, ale też wtedy, gdy zastosowane produkty są słabej jakości i cechują się niskimi parametrami technicznymi. Jeśli więc zależy nam na spełnieniu nowych wymagań określonych w warunkach technicznych, poprawie komfortu termicznego oraz ograniczeniu rachunków za ogrzewanie, postawmy na wysokiej jakości systemy wykonane z aluminium – materiału, który nie tylko zapewnia doskonałe parametry izolacyjne i tym samym minimalizuje straty ciepła, ale też jest wyjątkowo trwały, lekki i odporny na korozję. Pamiętajmy również, że na szczelność okien i drzwi istotnie wpływają komponenty wykorzystane do ich produkcji, takie jak uszczelki oraz okucia. Producenci okien i drzwi coraz częściej sięgają po zaawansowane rozwiązania, takie jak dodatkowe uszczelki czy wkłady izolujące, dzięki którym oferowane przez nich systemy są w stanie spełnić podwyższone wymagania izolacyjności termicznej i tym samym podnieść poziom energooszczędności budynków.



MB-104 Passive ALUPROF

Parametry okien i drzwi przekraczają obecne wymagania najostrzejszych, obowiązujących przepisów i norm, dlatego MB-104 Passive jest rozwiązaniem dedykowanym do budownictwa energooszczędnego i pasywnego.
ALUPROF, www.aluprof.com



System przesuwny Schüco LivIng move

Okna i drzwi Schüco LivIng move z PVC-U zapewniają oszczędność miejsca, energooszczędność i bezpieczeństwo. Mają izolacyjność cieplną U_f dla samej ramy do 1,1 W/m²K oraz doskonałą wodoszczelność nawet do klasy 9A. Można zastosować szybę o grubości do 54 mm, wybrać wersję z dwoma (AS) lub trzema uszczelnieniami (MD) czy w klasie odporności na włamanie RC2.
SCHÜCO, www.schueco.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e



Balkon dachowy VELUX GDL

Rozwiązanie, które pozwala przekształcić okno dachowe w balkon. Dolny element wysuwany do pionu z barierkami po bokach, górny można uchylić do kąta 45°, zatrzymując w dowolnej pozycji. Dostępny w szerokościach: 78, 94 i 114 cm oraz wysokości 252 cm. Dla jeszcze większego komfortu okna można wyposażyć w rolety wewnętrzne i zewnętrzne.
VELUX
www.velux.pl

piękno i elegancję. Oferuje doskonałą izolacją akustyczną i termiczną, a wszystkie swoje cechy zachowa przez wiele lat, jeśli tylko odpowiednio o nie zadbamy.

- Okna aluminiowe to rozwiązanie dla osób poszukujących nowoczesnego designu i trwałości. Aluminium jest w pełni odporne na korozję, a jego parametry statyczne pozwalają tworzyć ogromne przeszklenia na konstrukcjach o smukłych, minimalistycznych profilach.

Rozważyć można także stal, najbardziej wytrzymały z dostępnych materiałów, który sprawdza się wyjątkowo dobrze w loftach i stylistyce industrialnej.

Dobre okna charakteryzują się energooszczędnością, wysoką jakością materiałów i wykonania, a także funkcjonalnością i estetyką.

Szyby – ochrona przed hałasem i utratą ciepła

W nowoczesnych oknach przeszklenia mogą stanowić ponad 90% całego okna, przez co to właśnie one potrafią mieć decydujący wpływ na uzyskane parametry. Często spotykane są zespolenia dwuszybowe, ale standardem stają się już połączenia trzech szyb. W szybach energooszczędnych kluczowe są powłoki niskoemisyjne, odbijające ciepło z powrotem do pomieszczenia. Z nadmiarem słońca mogą sobie z kolei poradzić powłoki niskoemisyjne. Warte rozważenia są także szyby bezpieczne pod postacią trudnych do zbicia szyb hartowanych i laminowanych.

Okucia – solidność i funkcjonalność

Okucia odpowiadają za otwieranie, zamykanie i blokowanie okien. Warto wybierać propozycje renomowanych producentów, które gwarantują niezawodność i bezpieczeństwo, a dodatkowo mogą oferować dodatkową funkcjonalność, taką jak regulacja szczelności okien lub mikrowentylacja bez otwierania okna.

Okno oknu nierówne



Listwa BP13 R

Listwa dylatacyjna do prowadnic rolet okiennych. Przeznaczona jest do wykonania dylatacji pomiędzy tynkiem strukturalnym, a prowadnicą rolet zewnętrznych. Listwa BP13 R dostępna jest w takiej samej standardowej kolorystyce jak listwy przyokienne dylatacyjne serii BP13 , co gwarantuje zachowanie jednolitej kolorystyki listew przyokiennych i listwy dylatacyjnej do rolet.
BELLA PLAST
www.bellaplast.com.pl



Okna bluENERGY

Energooszczędne okna bluENERGY posiadają 6-komorowe profile (82 mm), pakiet 3-szybowy U_g=0,5 W/m^{2}K oraz uszczelki zgrzewane w narożach, co gwarantuje niski współczynnik przenikania ciepła U_w=0,76 W/m^{2}K i wysoką szczelność.
ABAKUS OKNA
www.abakus-okna.com.pl



Aluminiowe rolety zewnętrzne

Doskonała ochrona przeciwsłoneczna. Dostępne w opcji adaptacyjnej (roleta R – zaokrąglony kształt skrzynki, roleta Q – kwadratowy kształt skrzynki) i podtynkowej (roleta H – skrzynka ukryta). To wyjątkowy system, który zapewnia nam prywatność i spokój, a także spełnia funkcje izolacji termicznej.
ALIPLAST
www.aliplast.pl



Okna Naturo 80

Ciepłe i wytrzymałe okna Naturo 80 sprawdzają się we wszystkich nowoczesnych wnętrzach niezależnie od ich stylu. Doskonałe parametry użytkowe poparte są czterema dostępnymi gatunkami drewna oraz wieloma dostępnymi sposobami wykończenia.
EKO-OKNA
www.ekookna.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e

sunfas



REKLAMA

Żaluzje fasadowe

– idealne rozwiązanie dla wymagających

ALUMINIUM
UNLIMITED POSSIBILITIES

Aliplast Sp. z o.o.
ul. Wacława Moritza 3
20-276 Lublin
www.sunfas.pl
www.aliplast.pl

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

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Montaż – klucz do prawidłowego działania okien

Nawet najlepsze okna nie spełnią swojej funkcji, jeśli zostaną źle zamontowane. Montaż powinien być przeprowadzony przez doświadczonych specjalistów, którzy zadbają o prawidłowe uszczelnienie i izolację okien. Tylko wtedy możemy mieć pewność, że będą działać prawidłowo i zapewnią nam komfort oraz bezpieczeństwo.

Dodatkowe cechy, które warto wziąć pod uwagę

Dobre okna mogą być wyposażone w dodatkowe funkcje, takie jak:

- Wentylacja: okna z nawiewnikami zapewniają stały dopływ świeżego powietrza do pomieszczenia, co jest szczególnie ważne w budynkach energooszczędnych.
- Bezpieczeństwo: okna antywłamaniowe, posiadające klasę RC, chronią dom przed nieproszonymi gośćmi, zapewniając spokój i poczucie bezpieczeństwa.
- Estetyka: wygląd okien powinien pasować do stylu budynku i wnętrza. Producenci oferują szeroki wybór kolorów, wzorów i kształtów, dzięki czemu każdy może znaleźć okna idealnie dopasowane do swoich potrzeb.

Nowoczesne systemy okienne nierzadko uzupełnione są o drzwi, systemy przesuwne i kompatybilne osłony okienne, takie jak rolety i żaluzje. Warto rozważyć zakup okna od razu z dodatkami: idealnie dopasowanymi pod względem stylistyczm i funkcjonalnym.

Podsumowanie – inwestycja na lata

Wybór okien do domu to inwestycja na lata, dlatego warto dokładnie przemyśleć swoją decyzję. Dobre okna charakteryzują się energooszczędnością, wysoką jakością materiałów i wykonania, a także funkcjonalnością i estetyką. Pamiętaj, że oszczędzanie na oknach może przynieść więcej kosztów w przyszłości, dlatego warto postawić na sprawdzone rozwiązania, które zapewnią komfort i bezpieczeństwo domowników przez długie lata.

Tekst: **Eko-Okna,** **www.ekookna.pl**



SkyTwin – integracja rolety zewnętrznej i screena

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



Paweł Rogóż

Manager ds. Obiektów PVC, wsparcie architektów SCHÜCO International Polska Sp. z o.o.,
www.schueco.pl

Gdzie sprawdzą się nowoczesne okna i drzwi przesuwne z PVC-U?

Nowoczesne systemy przesuwne z PVC-U są stosowane głównie jako reprezentacyjne wyjście z salonu na taras, jednak tego typu stolarka może się okazać bardzo praktycznym rozwiązaniem także w innych pomieszczeniach, takich jak kuchnia czy sypialnia. Duże skrzydła przesuwne nie zajmują podczas otwierania dodatkowej przestrzeni, jak w przypadku okien rozwiernych, dlatego wielki format idzie w parze z oszczędnością przestrzeni. Skrzydło przesuwa się bezgłośnie i chowa za drugim skrzydłem, co jest bardzo praktyczne w wielu sytuacjach. Na przykład szerokie otwarcie okna nad blatem kuchennym w celu szybkiego wietrzenia czy wyglądania na zewnątrz nie wymaga pracochłonnego zestawiania wyposażenia, jak w przypadku tradycyjnego mechanizmu rozwiernego. To doskonała opcja także do sypialni lub łazienki, gdyż uwolniona powierzchnia parapetu czy podłogi może zostać z powodzeniem wykorzystana w inny sposób. Wysoka funkcjonalność takich nowoczesnych rozwiązań idzie w parze z łatwością obsługi, doskonałą izolacyjnością cieplną, bezpieczeństwem i opłacalnością ekonomiczną.



Automatyczne drzwi Schüco LivIngSlide

Drzwi przesuwne z PVC-U Schüco LivIngSlide z odpowiednią szybą uzyskują współczynnik nawet Uw ≤ 0,8 W/(m²K) oraz mogą być wyposażone w ukryty napęd elektryczny i płaski próg zero milimetrów. Aby przesunąć skrzydła ważące nawet 400 kg, wystarczy tylko nacisnąć przycisk na naściennym panelu lub w aplikacji na własnym smartfonie.
SCHÜCO, www.schueco.pl

e-prasa.pl 6f5f5b8e

Więcej światła, więcej transparentności

Okna Schüco z PVC-U otwierają nowe perspektywy projektowe



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

SCHÜCO

www.schueco.pl

REKLAMA

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Czy **inteligentny dom** jest bezpieczny?



DESIGNED BY FREEPIK

Zalety i wady technologii smart home

Technologia smart home umożliwia zarządzanie domowymi urządzeniami przy użyciu telefonu z odpowiednią aplikacją. Nie można zaprzeczyć, że jest to niezwykle wygodne rozwiązane, jednak inteligentne domy mają też swoją ciemną stronę. Czy znasz potencjalne zagrożenia wynikające ze stosowania systemu smart home?

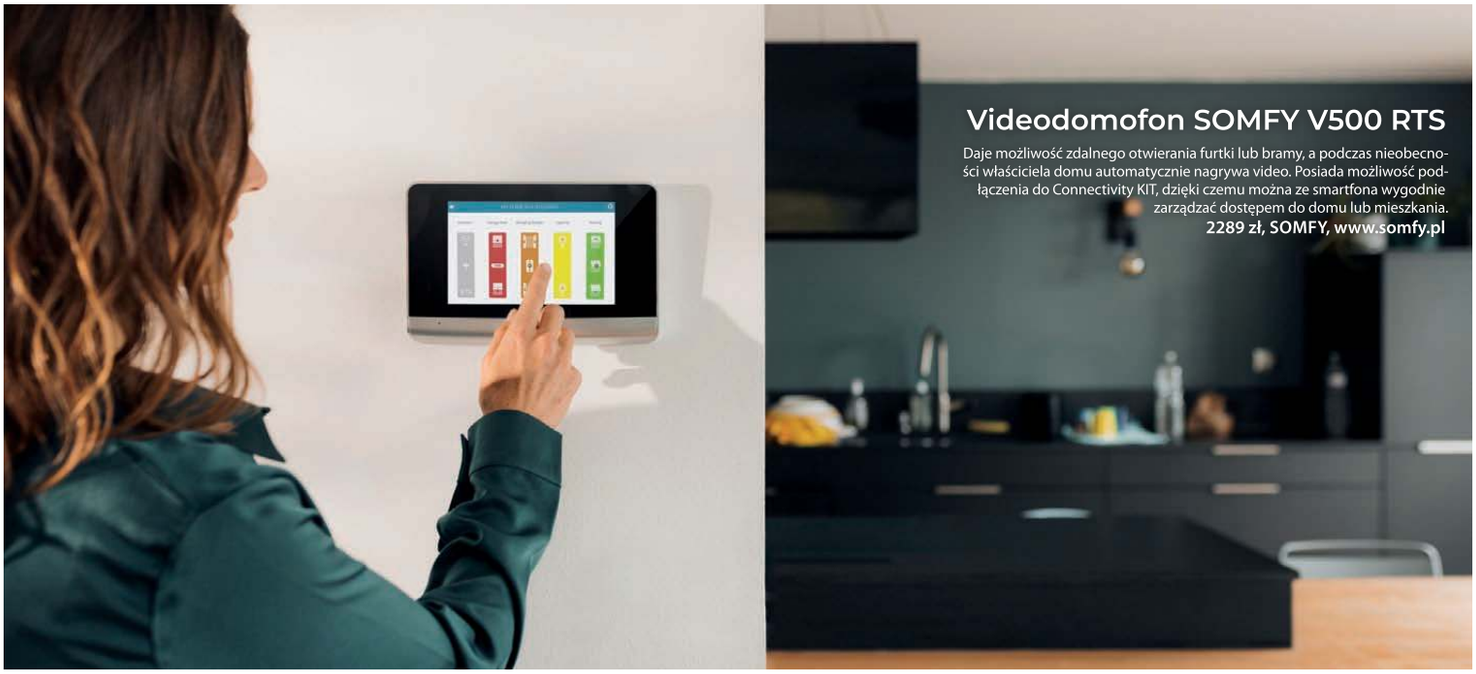
eprasa.pl cf1f5f5b8e



Zaryglowanie wielopunktowe KFV

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

Ataki hakerskie często nie mają poważnych konsekwencji – w wielu przypadkach są to po prostu nieśmieszne żarty lub ostrzeżenia, by podejść poważnie do kwestii zabezpieczenia technologii smart home.



Videodomofon SOMFY V500 RTS

Daje możliwość zdalnego otwierania furtki lub bramy, a podczas nieobecności właściciela domu automatycznie nagrywa video. Posiada możliwość podłączenia do Connectivity KIT, dzięki czemu można ze smartfona wygodnie zarządzać dostępem do domu lub mieszkania.
2289 zł, SOMFY, www.somfy.pl

Czy inteligentny dom może stać się celem ataku hakerskiego?

Technologia smart home umożliwia sterowanie domowymi urządzeniami przy pomocy jednej aplikacji. To niezwykle wygodne rozwiązanie, które ułatwia codzienne życie. Przeciwnicy inteligentnych domów twierdzą, że system opierający się na centralnym zarządzaniu wszystkimi urządzeniami stwarza poważne niebezpieczeństwo na wielu płaszczyznach. Smart home gwarantuje niemal nieograniczone możliwości, jednak musimy zadbać o solidne zabezpieczenia – w przeciwnym przypadku możemy paść ofiarą ataku hakerskiego.
System, który nie został wyposażony w odpowiednią ochronę, może być źródłem poważnych problemów. Dzisiaj każda aplikacja podłączona do internetu stanowi potencjalny cel ataku hakerskiego. Przestępcy próbują włamać się do routera i wykraść z niego cenne dane lub zaatakować całą sieć, co mogłoby spowodować paraliż inteligentnego domu. Doświadczeni hakerzy są w stanie przejąć kontrolę nad niektórymi urządzeniami znajdującymi się w mieszkaniu, co prawdopodobnie wywołałoby spory chaos wśród domowników. Atak na system zabezpieczeń może być częścią większego planu, w który są zaangażowani także włamywacze czyhający na nasz dobytek.
Utrata kontroli w swoim własnym domu może być niezwykle frustrująca. Ataki hakerskie często nie mają poważnych konsekwencji – w wielu przypadkach są to po prostu nieśmieszne żarty lub ostrzeżenia, by podejść poważnie do kwestii zabezpieczenia technologii smart home. Chociaż inteligentny dom został stworzony, by ułatwiać nam życie, to wciąż nie jest on systemem doskonałym.

Smart dom a nasze zdrowie – czy jest się czego obawiać?

Urządzenia stanowiące element inteligentnego domu emitują znikome pole elektromagnetyczne. Jest to cecha charakterystyczna sprzętu gromadzącego i przetwarzającego dane przy pomocy inte-

eprasa.pl cf1f5f5b8e



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



Warm-Control

To termostat do sterowania ogrzewaniem podłogowym, przeznaczony do sterowania zaworem ogrzewania wody, z inteligentną technologią wykrywania temperatury w pomieszczeniu. W połączeniu z ekosystemem Yubii może być używany jako termostat strefowy, aby dostosować ogrzewanie i chłodzenie do własnych potrzeb i przyzwyczajeń. Czytelny wyświetlacz oraz przyciski dotykowe umożliwiają prostą i wygodną obsługę urządzenia.

NICE, www.nice.pl



BE WAVE – smart&safe

BE WAVE to rodzina bezprzewodowych urządzeń tworzących rozwiązanie smart&safe, łączące automatykę z ochroną. Instalacja jest łatwa i szybka, a obsługa odbywa się za pomocą intuicyjnej aplikacji mobilnej. Pozwala w pełni zautomatyzować sterowanie m.in. oświetleniem, ogrzewaniem, bramami, roletami, zraszaczami oraz alarmem. Posiada przydatną funkcję symulacji obecności.

SATEL
www.bewave.systems



ADOBE STOCK

Nie należy obawiać się technologi smart home, ponieważ potencjalne zagrożenie dla zdrowia można łatwo zniwelować.

ligentnej instalacji elektrycznej. Ta informacja niepokoi Polaków, którzy przywiązują szczególną wagę do tego, aby ich otoczenie było pozbawione wszelkich czynników chorobotwórczych. Czy pole elektromagnetyczne emitowane przez domowe sprzęty rzeczywiście może być niebezpieczne?

Światowa Organizacja Zdrowia potwierdza obawy osób, które wolą unikać nowoczesnych technologii. Zdaniem WHO, takie sprzęty mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla naszego zdrowia. Duże znaczenie ma tutaj poziom ekspozycji poszczególnych systemów – najlepiej wyłączać je, gdy są nieużywane. Dzięki temu ograniczymy działanie pola elektromagnetycznego. Na szczęście domowe urządzenia można całkowicie unieszkodliwić – wystarczy zastosować bezpieczne połączenia sprzętów przy pomocy kabla Ethernet lub zainwestować w osłonę EMF neutralizującą promieniowanie elektromagnetyczne. Nie należy obawiać się technologi smart home, ponieważ potencjalne zagrożenie dla zdrowia można łatwo zniwelować. Lista korzyści wynikających ze stosowania urządzeń inteligentnego domu jest bardzo długa, a postępując odpowiedzialnie, sprawimy, że smart home będzie bezpiecznym i niezwykle pomocnym systemem.

Jak zadbać o bezpieczeństwo w inteligentnym domu?

Inteligentny dom ma ułatwiać codzienne życie i właśnie w taki sposób powinniśmy podchodzić do technologii smart home. Najlepiej ograniczyć urządzenia sterowane aplikacją do niezbędnych sprzętów – zmniejszając liczbę gadżetów, minimalizujemy ryzyko ataków oraz awarii paraliżujących system.

Należy pamiętać o tym, aby zawsze zmieniać domyślne hasła ustawiane przez producentów urządzeń smart home. Autorskie, silne kombinacje znaków utrudnią zadanie hakerom. Warto regularnie sprawdzać aktualizacje oprogramowania i pobierać najnowsze wersje, które często zawierają poprawki bezpieczeństwa i jeszcze lepiej chronią przed potencjalnymi zagrożeniami. Najlepiej zapewnić inteligentnym urządzeniom dodatkową ochronę w postaci antywirusa. Warto zainstalować go na smartfonie lub laptopie, który jest wykorzystywany do zarządzania inteligentnym domem. Antywirus wykryje potencjalnie szkodliwe oprogramowanie i zwiększy bezpieczeństwo domowej sieci.

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

eprasa.pl cf1f5f5b8e



SIEGENIA®
brings spaces to life

Mało miejsca, dużo przestrzeni.

PORTAL ECO SLIDE CO – nowe okucie do konstrukcji przesuwnych.
To praktyczne rozwiązanie doskonale komponuje się z każdym pomieszczeniem i może być uniwersalnie stosowane zarówno w oknach jak i w drzwiach przesuwnych. System sprawdzi się wszędzie tam gdzie dysponujemy ograniczoną przestrzenią i nie możemy sobie pozwolić na otwarcie skrzydeł na pełną szerokość. Stworzone od podstaw okucia o niepowtarzalnym, pionierskim designie zapewniają wysoki komfort użytkowania, bezpieczeństwo i szczelność. Dzięki temu w naszych wnętrzach będzie zawsze ciepło, cicho i przyjemnie. Więcej na **www.siegenia.com**

360° komfortowej przestrzeni



REKLAMA

eprasa.pl cf1f5f5b8e

NUUN

ECO



Pergola bioklimatyczna

najlepszy wybór zadaszenia tarasu

www.aliplast.pl

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

Kontakt
kom: +48 609 490 792
tel.: +48 81 745 50 30
fax: +48 81 745 50 31
e-mail: biuro@aliplast.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e

PERGOLA NUUN ECO

- dom otwarty na otaczający Cię świat.

Taras to intensywnie użytkowana przestrzeń. Możliwość spędzania wolnych chwil na powietrzu sprawia ogromną przyjemność. Aby móc w pełni cieszyć się wypoczynkiem pod chmurką", należy zadbać o komfortową aranżację strefy outdoorowej. Dzięki rozwiązaniom firmy Aliplast, nie tylko lato możemy spędzać na tarasie, a nasza weranda staje się strefą wypoczynku bez względu na pogodę i porę roku.

Pergola bioklimatyczna NUUN ECO to zadaszenie tarasu składające się z automatycznie obracanych lameli (poruszanych dzięki wbudowanemu napędowi elektrycznemu), zapewniających naturalną cyrkulację powietrza, jak również ochronę przed słońcem i deszczem. Pergola bioklimatyczna wykonana jest z ekstrudowanych profili aluminiowych, składa się z solidnej, lekkiej ramy, wykonanej z aluminium malowanego proszkowo. Aluminiowe pergole to zwiększona odporność na różnego rodzaju odkształcenia – zmienne warunki atmosferyczne, działanie wilgoci, a nawet uszkodzenia mechaniczne. Pergole nie zmieniają swoich właściwości nawet po wielu latach. Wyróżnia je trwałość i lekkość konstrukcji.

Pergola NUUN ECO to nowoczesne i funkcjonalne rozwiązanie dla najbardziej wymagających klientów – instalacja dodatkowych elementów: oświetlenia liniowego LED, rolet zewnętrznych, żaluzji fasadowych lub szklanych drzwi przesuwnych, napromienników ciepła umożliwia korzystanie z przestrzeni tarasowej bez względu na pogodę i porę dnia. Dodatkowo innowacyjność konstrukcji pergoli bioklimatycznych daje możliwość wyposażenia jej w automatyczny system regulacji. System jest w pełni zautomatyzowany – możliwość sterowania pilotem, telefonem lub podłączenie systemu sterowania pergolą do centrali sterowania automatyki domowej zapewni komfort i wygodę użytkowania. Zautomatyzowana pergola - to wygodniejszy dom.



PERGOLA NUUN ECO + slide glass



PERGOLA NUUN ECO + osłona przeciwsłoneczna zip screen

Pergola NUUN ECO to efektowne i funkcjonalne zadaszenie dedykowane prywatnym budynkom mieszkalnym, jak również przestrzeniom komercyjnym. System dostępny jest w wersji jednomodułowej: w opcji wolnostojącej i przyściennej.

Pergola NUUN to nowoczesność, minimalistyczny design i zaawansowana technologia. To jedno z najmodniejszych rozwiązań architektonicznych w dziedzinie aranżacji przestrzeni na zewnątrz, takich jak tarasy, ogrody czy patio. Zacieniają, osłaniają przed słońcem, chronią przed deszczem i wiatrem, zapewniają właściwą cyrkulację powietrza. To rozwiązanie, które pozwoli nam cieszyć się przebywaniem na powietrzu niezależnie od pory roku.

Aliplast to wiodący w Europie projektant i producent systemów aluminiowych dla budownictwa. Na rynku ponad 20 lat. Spółka zapewnia kompleksowe rozwiązania z zakresu aluminiowej stolarki okienno-drzwiowej, fasadowej i przeciwpożarowej. Nieustannie rozwijając asortyment produktów i usług, Aliplast wprowadził do oferty produkty outdoorowe: systemy osłonowe i pergole aluminiowe.

www.aliplast.pl

aliplast
aluminium systems

REKLAMA

eprasa.pl cf1f5f5b8e





Dachówka KIOTO

Dachówka cementowa o unikalnym na rynku, opatentowanym kształcie o wymiarach ok. 334 x 420 mm i wadze ok. 5,2 kg idealnie wpisuje się w nowoczesne trendy architektoniczne. Oferuje ekonomiczne zużycie wynoszące od zaledwie 9,7 szt./m^2. Dwie wysokiej jakości powierzchnie, matowa i błyszcząca, zwiększają estetykę dachu i chronią przed niekorzystnym działaniem czynników zewnętrznych.
CREATON Polska
www.creaton.pl

O czym należy pamiętać przy wyborze

pokrycia dachowego?



Wytrzymałość więźby, kąty nachylenia połaci, potrzeby inwestora – to trzeba wziąć pod uwagę wybierając pokrycie dachowe. Zanim zapadnie decyzja w co zainwestować, warto poznać kilka zasad, które pomogą uniknąć błędów. Pokrycie dachowe chroni dom przed opadami, chłodem, upałem. Bez niego żaden budynek nie może istnieć w dobrym stanie technicznym. Dach powinien być także estetyczny i praktyczny w utrzymaniu. Dla wielu osób duże znaczenie ma prestiżowy wygląd, bez względu na koszty, dla innych – niska cena.



Konrad Ścisłowicz
doradca handlowo-techniczny
CREATON Polska
www.creaton.pl

To nie przypadek, że na rynku jest tak duży wybór pokryć dachowych. Nie każde nadaje się na dowolny dach. Powody są różne. To nie tylko kwestia estetyki i trwałości pokrycia, ale także wytrzymałości oraz kształtu dachu.
Na co zatem powinniśmy zwrócić uwagę podczas wyboru pokrycia na dach swojego domu?

Ciężar pokrycia a nośność więźby

Więźby dachowe mają różne konstrukcje, co ma wpływ na ich nośność. Każda wytrzymuje ciężar określony w projekcie domu. Dlatego, jeśli właściciel marzy o konkretnym rodzaju pokrycia dachowego, trzeba zamówić u architekta lub wybrać gotowy projekt, który ma odpowiednio mocną konstrukcję dachową, dostosowaną do jego wagi. Lekkimi pokryciami dachowymi są np. płyta bitumiczna (ok. 3 kg/m^2), gonty bitumiczne (8-11 kg/m^2) blachodachówka (6-8 kg/m^2). Więcej ważą gont drewniany (15-30 kg/m^2), łupek kamienny (30-40 kg/m^2), dachówka ceramiczna (ok. 50 kg/m^2), dachówka cementowa (ok. 50 kg/m^2). Strzecha może mieć nawet do 100 kg wagi.

Spadek połaci dachowych ma znaczenie

Dachy mogą być płaskie lub ze spadkami pod różnymi kątami. To ma wpływ na wygląd budynku, zsuwanie się śniegu, użytkowanie jego najwyższej kondygnacji (obecność skosów lub ich brak), ale także wybór pokrycia dachowego. Istotny jest kąt nachylenia połaci. Na dachy płaskie nadają się np. papa bitumiczna, blacha trapezowa, blacha na rąbek stojący. Połacie o bardzo małym spadku, które mają co najmniej 7-stopniowy kąt nachylenia, można kryć

eprasa.pl cf1f5f5b8e



Trwałość patyny

Bryły budynków wykonane z blachy RHEINZINK to dobry wybór, gdyż tytan-cynk to trwały materiał nie wymagający konserwacji przez cały okres eksploatacji oraz nie bojący się zarysowań dzięki powierzchni szlachetnej samoodbudowującej się patyny. Sprawdzeni wykonawcy dają poczucie bezpieczeństwa oraz umożliwiają zastosowanie indywidualnych rozwiązań.
RHEINZINK, www.rheinzink.pl



Dachówka Teviva Cisar

Dachówki betonowe Braas są doskonałym wyborem dla inwestorów cenących nie tylko elegancki wygląd, ale też bezpieczeństwo i odporność na zmienne warunki atmosferyczne. Opierają się działaniu słońca, deszczu, mrozu i gradu zachowując swoje właściwości na długie lata. Teviva Cisar produkowana w opatentowanej przez Braas technologii Cisar, cechuje się doskonałą wytrzymałością i wyjątkowo gładką powierzchnią.
BRAAS / BMI POLSKA, www.bmigroup.com/pl



Więzary – dach ze strychem

Przy zamianie stropu betonowego na więzary uzyskujemy strych. Może on mieć wejście z korytarza lub przyległego garażu. Zastąpienie stropu betonowego konstrukcją na pasie dolnym więzarów przynosi znaczne oszczędności.
MITEK, www.mitek.pl



Obróbki blacharskie RHEINZINK

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

także niektórymi dachówkami ceramicznymi.
Wybór pokryć na dachy z większymi spadkami jest bogatszy. Do grupy tej należą nie tylko dachówka ceramiczna, ale także np. dachówka cementowa, blachodachówka, blacha na rąbek stojący, blacha trapezowa, łupek, trzcina, gont drewniany, płyta bitumiczna. Niektóre pokrycia układać można zarówno na połaciach dachowych ze spadkami, jak i pionowych elewacjach. Umożliwiają to np. dachówki mansardowe. Informacje, jakie powinno być minimalne pochylenie połaci do poszczególnych pokryć, znaleźć można w katalogach producentów. Warto też pytać architektów i dekarzy.

Pokrycie a stopień skomplikowania dachu

Dachy mają różne kształty. Jeśli są skomplikowane, np. z lukarnami, oknami typu wole oka, licznymi załamaniami połaci, rekomendowane są pokrycia małoformatowe. Dzięki nim każdy dach o rozbudowanym kształcie, w tym o zaokrąglonych liniach, można elegancko i precyzyjnie wykończyć. W tej roli świetnie sprawdzają się np. dachówka cementowa, dachówka ceramiczna, łupek kamienny, gont drewniany.

Kolorystyka pokrycia dachowego

Czerwony, brązowy, szary, czarny, a może niebieski? Zanim wybierze się kolor dachu, warto zrobić spacer po najbliższej okolicy. W niektórych regionach, miastach, wsiach, a nawet na ulicach dominują określone barwy, które wpisują się w otoczenie architektoniczne, nierzadko o historycznym charakterze. To może być inspiracja, jaki kolor dachu wybrać. Przykładowo, dach niebieski niekoniecznie będzie pasować do architektury w rejonie Olsztyna, w którym

eprasa.pl cf1f5f5b8e



System Clipfix®

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



KIOTO – dachówka cementowa

Jest oryginalną alternatywą dla tradycyjnej dachówki płaskiej. Jej subtelne linie i harmonijne proporcje doskonale komponują się z każdym stylem architektonicznym. Dostępna z powierzchniami: PLANAR lub DURATOP PRO chroniącymi ją przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych.
CREATON
www.creaton.pl

od wieków zachwycają dachy z czerwonej dachówki ceramicznej. Sprawdzi się jednak w okolicy Hajnówki, gdzie kolor niebieski jest popularny w budownictwie. Jeżeli na dachu mają być ogniwa fotowoltaiczne, trzeba pamiętać, że zwykle są one czarne lub grafitowe. To oznacza, że nie zawsze pasują np. do dachu czerwonego. Warto wiedzieć, że na rynku są już ogniwa fotowoltaiczne w różnych kolorach, np. czerwonym, przeznaczone do zabudowy zintegrowanej z dachówkami ceramicznymi lub dachówkami cementowymi marki danego producenta. Takie ogniwa zastępują część dachówek (nie ma ich pod nimi), czyli tworzą jednocześnie fragment pokrycia. Dopasowanie pokrycia dachowego do lokalnych uwarunkowań to nie tylko kwestia kolorystyki czy tradycji, ale też innych lokalnych uwarunkowań, jak hałas i grubość pokrywy śnieżnej. Niektóre pokrycia wyciszają dźwięki dochodzące z zewnątrz. To np. dachówki cementowe i dachówki ceramiczne. Śnieg długo może zalegać m.in. na płytach bitumicznych.

Warto wiedzieć, że na rynku są już ogniwa fotowoltaiczne w różnych kolorach, np. czerwonym, przeznaczone do zabudowy zintegrowanej z dachówkami ceramicznymi lub dachówkami cementowymi marki danego producenta.

Trwałość pokrycia dachowego

Nieprzypadkowo pokrycia dachowe z tych samych materiałów mają różne gwarancje, nawet tego samego producenta. Trwałość techniczna i estetyczna zależy m.in. od użytych komponentów, wykończenia, ale też poprawności ułożenia. Jednak faktyczna trwałość pokrycia dachowego jest większa, niż podana w gwarancji. Szacunkowo płyta bitumiczna powinna wytrzymać na dachu ok. 10 lat, gont bitumiczny – ok. 25, blacha – ok. 50, dachówka cementowa – ok. 70, dachówka ceramiczna i łupek kamienny – ok. 100 lat. Dlatego pokrycie dachowe trzeba dobierać także do rodzaju budynku i przewidywanego czasu eksploatacji. Przykładowo, na budynkach gospodarczych niekoniecznie jest potrzebne pokrycie, które będzie od nich trwalsze. Wybór jednak zawsze należy do inwestora.

Dachówka ceramiczna Rubin 9V

To największa dachówka ceramiczna Braas, łącząca klasyczną formę z nowoczesnym stylem. Dzięki delikatnemu łukowi i płaskiej powierzchni pasuje do klasycznych, jak i minimalistycznych projektów. Szeroka gama kolorów i wykończeń umożliwia idealne dopasowanie do architektury i unikalnego charakteru budynku.
BRAAS / BMI POLSKA, www.bmigroup.com/pl

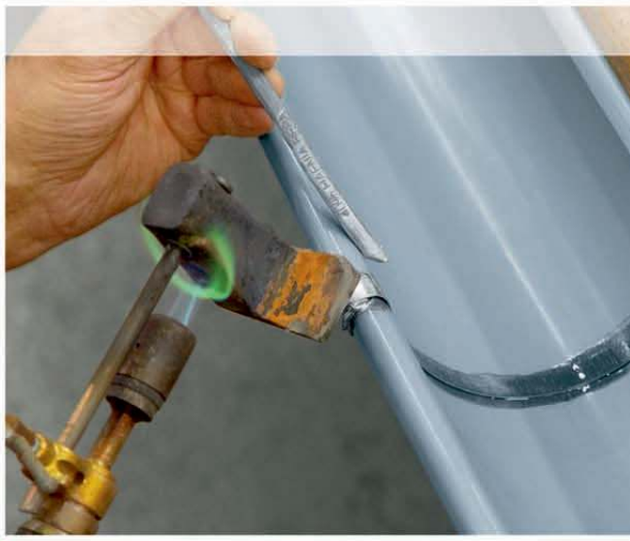


eprasa.pl cf1f5f5b8e

RHEINZINK®

REKLAMA







DACHY, RYNNY I ELEWACJE Z TYTAN-CYNKU

Pewne rozwiązanie na lata. Naturalna patyna bez malowania.

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

Zamów bezpłatne PRÓBKI

www.rheinzink.pl

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

www.rheinzink.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Stropy panelowe

Łatwy i szybki montaż, modułowość, niskie koszty

STROPY.PL



Stropy w budynkach pełnią elementarne funkcje oddzielania kondygnacji oraz przenoszenia obciążeń własnych i użytkowych, jak również warstw podłogowych i ścian działowych. Współczesny rynek budowlany oczekuje jednak czegoś więcej – systemów stropowych ułatwiających i przyspieszających proces budowlany, zestandaryzowanych, o niskim koszcie inwestycyjnym, wysokich parametrach technicznych, zdrowych i ekologicznych. Do takich rozwiązań należą stropy panelowe.



dr hab. inż. Artur Kisiołek
prof. WASE
prezes zarządu STROPY.PL
www.stropy.pl

STROP, CZYLI CO?

Strop oprócz tego, że chroni budynek przed skutkami dużych obciążeń, ma także szereg innych funkcji, a wśród nich znajduje się m.in. komfort oraz bezpieczeństwo mieszkańców. Coraz więcej uwagi zwraca się na izolacyjność cieplną wpływającą na znacznie mniejsze koszty eksploatacji domu i izolacyjność akustyczną, która ogranicza przenikanie dźwięków między pomieszczeniami. Według norm budowlanych wartość izolacyjności akustycznej nie powinna być niższa niż 51 dB. Natomiast w kwestii bezpieczeństwa niezwykle ważna jest ognioodporność stropu – ta nie może wynosić mniej niż REI 30. Sprawdzanie zgodności materiałów z normami to obowiązek, szczególnie, że tradycyjne stropy często nie spełniają określonych w nich wymagań.

ZNANE ROZWIĄZANIA

W polskim budownictwie mieszkaniowym przez lata dominowały tradycyjne rozwiązania, takie jak żelbetowe stropy monolityczne czy gęstożebrowe stropy typu Teriva. Jednak z uwagi na wysokie koszty i dużą pracochłonność oraz niezgodność z europejskimi normami (w przypadku stropów Teriva) obecnie klienci

eprasa.pl cf1f5f5b8e

poszukują zupełnie innych rozwiązań.
Coraz częściej producenci, oferujący materiały budowlane, starają się sprostać oczekiwaniom klientów, dla których możliwość przeprowadzania prac w jak najkrótszym czasie jest jedną z ważniejszych zalet produktów. Dąży się ponadto do całkowitego wyeliminowania z nich szkodliwych dla człowieka składników, negatywnie wpływających na jego zdrowie i samopoczucie.

POSTAW NA STROP PANELOWY

Dziś odchodzi się od stropów wykonywanych na budowie (tzw. monolitów) lub tych złożonych z wielu elementów, wymagających czasochłonnego deskowania. Zdecydowanie częściej wybierane są stropy panelowe, które niwelują do minimum możliwość powstawania błędów wykonawczych. Spełniają one wszystkie normy i standardy budowlane, potwierdzające ich właściwe parametry użytkowe i wytrzymałościowe.
Montaż stropów panelowych jest zdecydowanie tańszy, gdyż nie wymaga układania belek i pustaków między belkami czy instalowania żeber rozdzielczych. Pozwala również na większe możliwości konstrukcyjne – stropy panelowe można stosować w nowoczesnych, przestrzennych wnętrzach, gdzie duże i odporne na ciężar rozpiętości uzyskuje się bez stosowania podpór czy ścianek. Powieszenie ciężkich elementów w dowolnym miejscu sufitu, czy schowanie w stropie różnego rodzaju instalacji (grzewczej, elektrycznej, wentylacyjnej) nie stanowi problemu.


STROPY.PL

Zalety stropów panelowych

- łatwość, szybkość montażu oraz niski koszt wykonania
- bardzo dobra izolacja akustyczna
- możliwość podwieszania ciężkich elementów
- estetyczna, równa powierzchnia dolna
- możliwość ukrycia instalacji w stropie (np. rekuperacja)
- redukcja błędów wykonawczych

SZYBCIEJ I LEPIEJ

Do zalet rozwiązań tego typu należy też łatwy, szybki i ekonomiczny montaż. To m.in. dzięki płytom strunobetonowym o powierzchni 100 m^2, które można szybko przenieść za pomocą lekkiego dźwigu HDS. Pozwala to nie tylko zaoszczędzić czas, ale i zredukować koszty transportu. W dodatku kontynuowanie prac zarówno pod stropem, jak i na nim jest możliwe już po dwóch godzinach. Dla porównania – na zdolność do użytkowania tradycyjnych stropów trzeba czekać aż do 28 dni.

REKLAMA

WYBIERZ STROP PANELOWY
• SMART • S-PANEL 60 • VECTOR

ZALETY STROPÓW PANELOWYCH:

• PROSTY I SZYBKI MONTAŻ
• NISKI KOSZT
• DUŻE ROZPIĘTOŚCI - DO 10,5m
• DŹWIĘKOIZOLACYJNOŚĆ



STROPY.PL PROJEKT PRODUKCJA MONTAŻ
61 877 25 81

SPRAWDŹ CENY STROPÓW NA WWW.STROPY.PL

eprasa.pl cf1f5f5b8e



Z500 „ZX434"

Jak dopasować działkę budowlaną do potrzeb i możliwości finansowych?

Wybór odpowiedniej działki budowlanej to nie tylko kwestia lokalizacji czy aspektów prawnych. Równie ważne jest dopasowanie jej do naszych potrzeb i możliwości finansowych. Podpowiadamy, jak to zrobić w kilku krokach.



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

1. Analiza potrzeb w kontekście działki budowlanej

Od czego najlepiej zacząć, gdy decydujemy się na wybór działki? Najlepiej od początku, czyli dokonania analizy:

- naszych potrzeb – odpowiedz sobie na pytanie: jakiego domu potrzebujesz?
- naszych możliwości finansowych – sprawdź i policz, na jaki dom Cię faktycznie stać.
- lokalizacji – zastanów się i określ miejsce, w którym chcesz zamieszkać.

Czy najpierw szukać działki, czy może zacząć od wyboru projektu domu? Nie ma jednoznacznej i dobrej odpowiedzi. Część inwestorów dopasowuje dom do lokalizacji, w której chcieliby zamieszkać, inni najpierw wybierają spełniający ich oczekiwania projekt, a potem szukają odpowiedniego miejsca, by dało się go skutecznie zrealizować.

2. Wybór odpowiedniego projektu domu

Liczba użytkowników, koszty budowy i funkcjonalność decydują o wielkości domu, a co za tym idzie powierzchni działki.

Od ilości mieszkańców zależy liczba sypialni, łazienek oraz rozmiar przestrzeni użytkowanych wspólnie – salonu, jadalni. Nie ma odgórnych przepisów dotyczących optymalnej powierzchni domu w przeliczeniu na jednego mieszkańca – od 1 sierpnia 2024 przepisy regulują tylko minimalną powierzchnię mieszkania. Nowo powstające odrębne mieszkanie nie powinno być mniejsze niż 25 m^2.

Jeśli wśród projektów dostępnych na rynku nie znaleźliśmy idealnego dla naszych potrzeb domu, w renomowanych pracowniach można wybrać projekt gotowy i dokonać w nim zmian. Czasem podnosząc ściankę kolankową możemy uzyskać dodatkowe miejsce na poddaszu lub zrezygnować z garażu na rzecz pokoju do pracy lub dla seniora.

Ważne jest, aby projekt odpowiadał obecnym i przyszłym potrzebom. Dorastające dzieci, konieczność opieki nad rodzicami czy wieloosobowa rodzina wymuszają rozmiar i rozkład pomieszczeń. Zastanów się, jaka jest minimalna powierzchnia domu, który zapewni Twojej rodzinie komfort życia. Kiedy to zrobisz, czeka Cię konfrontacja z analizą możliwości finansowych.

3. Analiza możliwości finansowych

Wybierz projekt, na który Cię stać… bo inaczej nigdy nie zamieszkasz w nowym domu lub stracisz połowę życia na jego wykończenie. Obecnie budowa 1 m^2 średniej wielkości domu jednorodzinnego w stanie surowym zamkniętym będzie Cię kosztowała około 3 tys. zł. Należy pamiętać, że ceny za metr kwadratowy liczone są od powierzchni całkowitej, a nie użytkowej domu.

Za metr kwadratowy domu gotowego do wprowadzenia należy

eprasa.pl cf1f5f5b8e

zapłacić (w zależności od standardu) 5,5-7,5 tys. zł. To znacznie poniżej kosztów zakupu mieszkania, gdzie metr kwadratowy w stanie deweloperskim (jeszcze przed wykończeniem) waha się średnio pomiędzy 12-25 tys. zł.

Koszty eksploatacji i remonty

Nie sama budowa decyduje o kosztach życia związanych z domem. Koszty eksploatacji i remonty to także istotne czynniki przy wyborze rozmiaru domu oraz zastosowanych w nim technologii.

Dom w technologii prefabrykacji drewnianej jest cieplejszy niż w murowanej, a ze względu na właściwości ściany drewnianej może być też ona cieńsza. W efekcie w domu drewnianym przy tym samym obrysie zewnętrznym zyskujesz kilka dodatkowych metrów w środku – czasami nawet 4-5 m^2 wewnątrz robi dużą różnicę.

Warto także brać pod uwagę możliwy układ domu i działki wobec stron świata, tak aby wykorzystywać pełen potencjał solarny. Np. jeśli planujemy działkę w lesie, możemy liczyć tylko na częściowe zasilanie fotowoltaiki czy solarów słońcem w ciągu dnia.

Powiększanie domu

Kiedy już wiesz, na co Cię stać i Twój budżet okazuje się wystarczający – możesz zacząć powiększać minimalne wartości powierzchni o garaż, większy salon, dodatkową łazienkę, spiżarnię, strych, piwnicę i inne funkcjonalne elementy domu ułatwiające życie jego mieszkańcom.

Koszty związane z działką budowlaną

Każda działka budowlana jest także dodatkową przestrzenią życiową w czasie ciepłych miesięcy. Jednak rodzi to konieczność jej zagospodarowania, utwardzenia ciągów komunikacyjnych, ogrodzenia, a później utrzymania porządku, dlatego pewne prace należałoby uwzględnić w planowanym budżecie startowym na budowę domu.

4. Projekt domu a działka budowlana

Nie na każdej działce będziemy mogli postawić wymarzony dom z płaskim dachem, nie na każdej działce znajdzie się miejsce na rozłożysty dom parterowy dla dużej, wielopokoleniowej rodziny. A może warto, by nasz dom zarabiał na siebie możliwością wynajmu jakiejś jego odrębnej części? Na te i podobne pytania powinien znać odpowiedzi każdy inwestor planujący zakup działki – jeszcze przed podjęciem ostatecznej decyzji o jej nabyciu.

Dopasowanie działki budowlanej do potrzeb – jak zrobić to dobrze?

Zakup działki to złożona i wymagająca przemyślenia decyzja. Przygotowaliśmy krótką checklistę inwestorską, która podsumowuje najważniejsze aspekty wyboru gruntu.

1. Sprawdź status prawny działki:

Czy działka ma księgę wieczystą?
Czy są jakieś obciążenia lub roszczenia do działki?
Kto jest właścicielem działki?

2. Zbadaj możliwości zabudowy:

Czy istnieje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP) dla tej działki?
Jeśli nie ma MPZP, czy można uzyskać Warunki Zabudowy (WZ)?


DOM 5D „DOM A-08"


HOMEKONCEPT „HOMEKONCEPT 116"


DOMY W STYLU „AWOKADO 3"



HB STUDIO „ISKIERKA I"



DOBRE DOMY FLAK&ABRAMOWICZ „LUKRECJA V"



DOMY Z WIZJĄ „WILLA PRESTIGE 3"



DOM DLA CIEBIE „MICHAŁ"

Każda działka budowlana jest także dodatkową przestrzenią życiową w czasie ciepłych miesięcy. Jednak rodzi to konieczność jej zagospodarowania.

eprasa.pl cf1f5f5b8e




ARCHETYP „KIRI"



Jakie są ograniczenia dotyczące zabudowy (wysokość, intensywność, linia zabudowy)?

3. Sprawdź pozwolenia i decyzje:
Czy działka ma aktualne pozwolenie na budowę?
Jeśli tak, czy można je przenieść na nowego właściciela?
Czy są wydane Warunki Zabudowy? Kiedy wygasają?

4. Sprawdź warunki gruntowe i geologiczne:
Jakie jest ukształtowanie terenu?
Czy grunt nadaje się pod budowę domu?
Czy teren nie jest zagrożony powodzią lub osuwiskami?

5. Zbadaj dostępność mediów i infrastruktury:
Czy jest dostęp do wody, kanalizacji, gazu, prądu?
Jaki jest stan dróg dojazdowych?
Czy są plany rozbudowy infrastruktury?

6. Sprawdź, czy wybrany lub planowany projekt domu pasuje do działki:
Czy działka ma odpowiednie wymiary?
Czy ukształtowanie terenu pozwala na realizację projektu?
Czy orientacja działki względem stron świata jest odpowiednia dla projektu?

7. Rozważ alternatywne rozwiązania:
Czy można zmodyfikować projekt, aby lepiej pasował do działki?
Czy warto rozważyć projekt indywidualny?

Praktyczne wskazówki przy wyborze działki budowlanej

1. Nie opieraj decyzji wyłącznie na wyobrażeniach lub opiniach sprzedającego czy pośrednika.
2. Spędź czas w okolicy działki – przejdź się, przejedź rowerem, porozmawiaj z sąsiadami.
3. Sprawdź, czy w okolicy nie ma uciążliwych obiektów lub planowanych inwestycji, które mogą wpłynąć na komfort życia.
4. Rozważ zatrudnienie geologa do wykonania badań gruntu przed zakupem.
5. Skorzystaj z płatnych raportów do sprawdzenia historii terenu i potencjału solarnego.
6. Przemyśl swoje długoterminowe potrzeby – czy dom będzie odpowiedni za 5, 10, 20 lat?
7. Nie kieruj się wyłącznie ceną - niska cena może oznaczać ukryte problemy.
8. Sprawdź możliwości rozbudowy lub modyfikacji domu w przyszłości.
9. Oceń potencjał inwestycyjny działki – czy jej wartość może wzrosnąć w przyszłości?
10. Nie spiesz się z decyzją – dokładnie przemyśl wszystkie za i przeciw.

Zakup działki budowlanej to proces, który wymaga dokładnej analizy wielu czynników. Korzystając z powyższej checklisty i wskazówek, zwiększasz szanse na znalezienie idealnej działki, która spełni Twoje oczekiwania i potrzeby. Pamiętaj, że każda decyzja jest indywidualna i często wymaga kompromisów. Najważniejsze, aby była podjęta świadomie, z uwzględnieniem wszystkich istotnych aspektów.

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Solidny podjazd do domu

Z czego wykonać?

Powszechnie stosowana jest kostka brukowa – dość tania i produkowana w wielu kolorach. Na podjazdach układa się także cegły klinkierowe, choć trzeba pamiętać, że te poleca się w miejscach, gdzie poruszają się samochody osobowe, a nie ciężarowe. Stosuje się też wylewki betonowe – pełne lub ażurowe, oraz żwir, który jest wersją najtańszą i najszybszą do wykonania.



eprasa.pl cf1f5f5b8e



Jeśli jednak szukamy pomysłu na nowoczesny podjazd, pasujący do prostej bryły domu, to zainteresujmy się wielkoformatowymi płytami betonowymi. Mają podobne właściwości jak kostka betonowa i tak samo się je układa.

Podjazd do domu – nawierzchnia z kostki brukowej

Kostka brukowa na podjazd ma tę zaletę, że stosunkowo łatwo ją położyć. Jest to proces, który można przeprowadzić nawet samodzielnie. Kluczem do sukcesu jest zakup materiałów odpowiedniej jakości i właściwe wyliczenia na etapie projektowania powierzchni. Wytrzymałość podjazdu z kostki będzie zależała w głównej mierze od solidności wykonania podbudowy oraz od grubości kostki. Specjaliści zalecają sięgać po bruk o grubości 6 cm dla samochodów osobowych, czy też minimum 8 cm dla ciężarowych. Wśród kostek mamy duży wybór rodzajów i kształtów elementów przeznaczonych do ułożeń liniowych lub mozaikowych oraz szeroką gamę wykończeń i kolorów nawierzchni.

Podjazd do garażu – powierzchnia z płyt brukowych

Coraz częściej klasyczną kostkę zastępuje się wielkoformatowymi płytami brukowymi. Podczas gdy cechują się one podobnymi właściwościami użytkowymi, mają jeszcze więcej walorów estetycznych. Pozwalają na tworzenie intrygujących ułożeń rzędowych oraz romańskich. Świetnie wpisują się w nowoczesne projekty, wyróżniające się minimalistycznym podejściem i surową elegancją. Płyty brukowe na podjazd produkowane są w wielu różnych rozmiarach i wariantach kolorystycznych. Ich powierzchnia bywa gładka lub z tłoczonymi wzorami kamieni, kostek itp. Najczęściej występują w kolorze szarym, ale są także barwione na inne kolory i poddawane specjalnym obróbkom powierzchni. Takim produktem są na przykład płyty brukowe Novator® Solo firmy BRUK-BET®. Do wyboru masz elementy od mniejszych 20 x 30 cm, po wielkowymiarowe płyty 100 x 100 cm. Ich grubość wynosi 8 cm.

BRUK-BET®

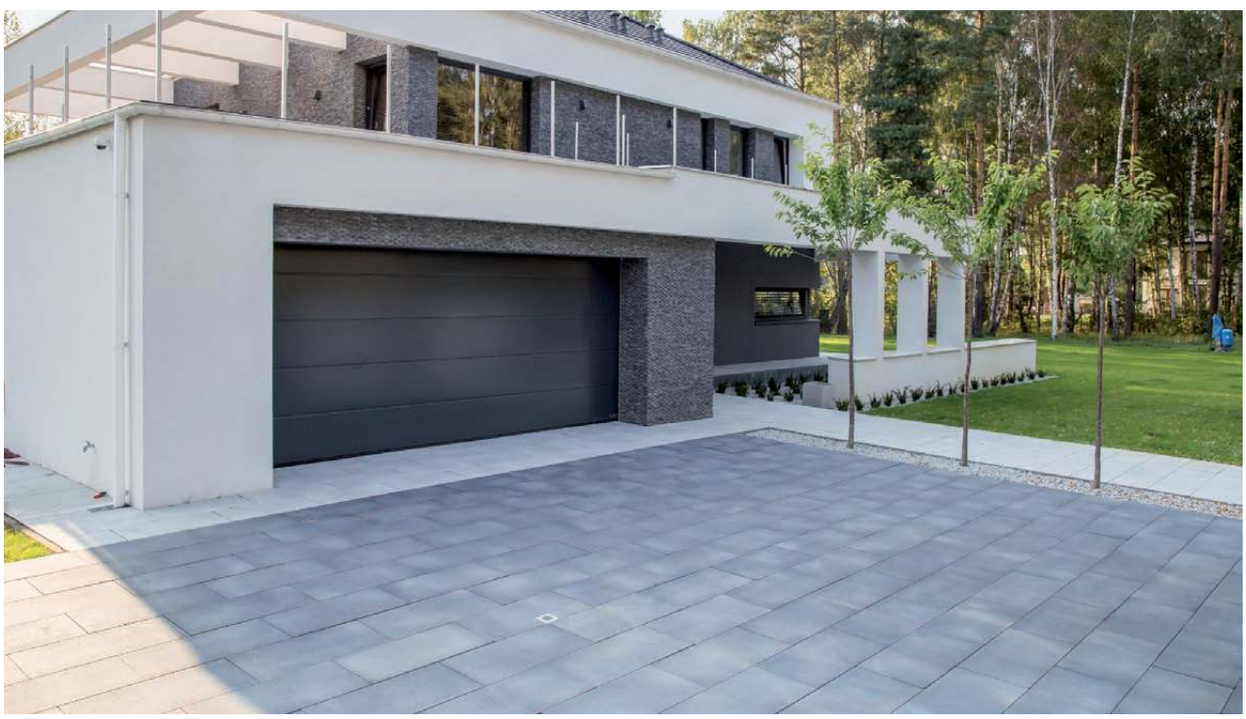
www.bruk-bet.pl

Łączenie różnych formatów pozwala układać ciekawe, dynamiczne wzory na podjeździe. Rozmaitość ich odcieni – w liczbie prawie trzydziestu – również ułatwia dostosowanie kolorystyki podjazdu do estetyki budynku.

Estetyczna, wytrzymała i odporna nawierzchnia wokół domu

Poza optymalnymi parametrami technicznymi oraz wizualnymi, ważne będą również cechy użytkowe. Wjazd do garażu, parking, a nawet taras to powierzchnie, na których wiele się dzieje. W takim przypadku plamy są codzienną zmorą inwestora, a walka z nimi z reguły okazuje się pracochłonna i kapitałochłonna. By skutecznie ograniczyć konieczność mozolnego czyszczenia oraz wykorzystywania specjalistycznych preparatów, a przy tym zachować estetykę posesji, warto wybrać wysokiej jakości rozwiązania zabezpieczone dodatkowo warstwą ochronną Perlon® Lamino®. Jej głównym zadaniem jest zapobieganie przenikaniu zanieczyszczeń, co bezpośrednio przekłada się na zwiększoną odporność na zabrudzenia. Dzięki niej utwardzone nawierzchnie wykazują właściwość perlenia wody, skutecznie chronią przed trwałymi plamami, a nawet – pod wpływem opadów – posiadają zdolność samooczyszczania z pyłów oraz kurzu. W praktyce Perlon® Lamino® oznacza koniec z wnikaniem płynnych, lepkich i tłustych substancji w strukturę betonu, czy chociażby łatwą eliminację plam z gum do żucia oraz zabezpieczenie przed wykwitami wapiennymi. Do usuwania zabrudzeń ze smarów, kredy, oleju czy produktów spożywczych wystarczą woda, łagodne środki albo myjka wysokociśnieniowa.





eprasa.pl cf1f5f5b8e

Podjazd do garażu



MG PROJEKT „PARTEROWY"

Jak i z czego wykonać go poprawnie?

Ci, którzy go nie mają, z reguły o nim marzą. Ci, którzy go mają, często na niego narzekają. Zarówno jedni, jak i drudzy, poszukują rozwiązania idealnego, które spełni wszystkie ich oczekiwania. Mowa tu oczywiście o podjeździe do garażu, który – choć dla wielu – jest banalnym elementem domowej infrastruktury, jest tak naprawdę bardzo istotny, a jego funkcjonalność kluczowa.

To, jak funkcjonalny jest dany podjazd do garażu, zależy oczywiście od jego konstrukcji zawartej w projekcie domu i sposobu uwzględnienia w nim warunków miejscowych. W poniższym artykule nie przedstawimy przepisu na wymarzony podjazd do garażu, ale najważniejsze analizy i porady, dotyczące jego budowy i poniesionych z tego tytułu kosztów.

Podjazd do garażu z bruku klinkierowego

Struktura bruku klinkierowego jest mało nasiąkliwa. Oznacza to, że z powodzeniem można stosować go na powierzchniach narażonych na silne działanie wilgoci, w tym podjazdy do garażu. Charakteryzuje się on dużą odpornością na przeciążenia mechaniczne i nie jest śliski (jest odporny na wygładzanie). Kolejnym atutem klinkieru jest jego naturalny wygląd. I choć jeszcze kilka lat temu dominowały tu kolory w odcieniu czerwieni, to dziś w ofercie nie brakuje kostek w odcieniach brązu, żółci, grafitu i czerni. Najciekawsze formy kostki klinkierowej na podjazd mają dwubarwną kolorystykę. Jest to tak zwany klinkier napłomieniany. Ciekawą alternatywą dla dobrze znanego wszystkim bruku klinkierowego, jest jego ręcznie robiona odmiana. Posiada on charakterystyczną, chropowatą i nieregularną powierzchnię, która wprowadzi do podjazdu sporo artystycznego nieładu.

Podjazd do garażu z płyt brukowych

Coraz częściej klasyczną kostkę zastępuje się wielkoformatowymi płytami brukowymi. Podczas gdy cechują się one podobnymi właściwościami użytkowymi, mają jeszcze więcej walorów estetycznych. Świetnie wpisują się w nowoczesne projekty, wyróżniające się minimalistycznym podejściem i surową elegancją. Płyty brukowe na podjazd produkowane są w wielu różnych rozmiarach i wariantach kolorystycznych. Minimalna grubość płyt na podjazd to 8 cm dla samochodów osobowych i 12 cm dla pojazdów ciężarowych. Do wyboru są elementy w formatach mniejszych 20 x 30 cm, po wielkowymiarowe płyty 100 x 100 cm. Łączenie różnych formatów pozwala układać ciekawe, dynamiczne wzory na podjeździe.

Jak powinien wyglądać idealny wjazd do garażu i jakie mieć wymiary?

Szerokość podjazdu do garażu powinna wynosić co najmniej 3 m. W ten sposób uwzględniamy zapas, konieczny do komfortowego wjazdu nawet dużymi pojazdami. Jeśli nasz podjazd do garażu jest jednocześnie wejściem do domu, winien być on szerszy (minimalna szerokość podjazdu 4,5 metra). Istotna jest również nawierzchnia podjazdu i jej grubość. Jeśli podjazd jest przewidziany wyłącznie dla samochodów osobowych, jego szerokość nie powinna być mniejsza niż 6 cm. Trwałość podjazdu do garażu dla samochodów ciężarowych powinna być większa, oraz powinien on posiadać powierzchnię o wysokości co najmniej 8 cm, lub najlepiej 10 cm. Górny fragment podjazdu powinien znajdować się co najmniej 2 – 3 cm powyżej otaczającego go gruntu. Nawierzchnia podjazdu powinna mieć nachylenie wzdłużne w okolicach od 3 do 4°. Z kolei spadek poprzeczny podjazdu do garażu powinien być minimalny i wynosić około 1 stopnia. Pozwoli on na odpłynięcie zalegającej na podjeździe wody, co będzie miało znaczenie zwłaszcza zimą, lub późną jesienią. Powierzchnia podjazdu powinna być osadzona na specjalnej podsypce (z tłucznia lub żwiru), której optymalna grubość to dwadzieścia, lub nawet trzydzieści centymetrów. Obowiązkowym jego elementem są też krawężniki, które ochronią podjazd przed utratą stabilności. Tak skonstruowany podjazd do garażu gwarantuje nam maksimum bezpieczeństwa i komfortu jazdy.

eprasa.pl cf1f5f5b8e



Novator Piano

Płyty brukowe Novator Piano o grubości 8 cm cechują się wysoką wytrzymałością i trwałością, dzięki czemu doskonale sprawdzają się na nawierzchniach narażonych na obciążenia, takich jak podjazdy dla samochodów osobowych.
BRUK-BET, www.bruk-bet.pl

Z jakiego materiału wykonać podjazd do garażu i ile kosztuje?

Wiele osób zastanawia się z jakiego materiału wykonać podjazd do garażu. Poniżej przedstawiamy kilka metod wykonania podjazdu do garażu. Każda z metod wykonania podjazdu uwzględnia inną specyfikację zastosowanego podłoża.

Wykonanie podjazdu do garażu z kostki brukowej

Rozmiar kostki brukowej najlepiej dobierać do pola powierzchni podjazdu. Im będzie on większy, tym większą kostkę brukową należy zastosować. Warto zastosować kostkę chropowatą, która zabezpieczy pojazd przed poślizgiem (sprawdza się również kostka betonowa). Pracę rozpoczynamy analogicznie jak w przypadku wjazdu do garażu z kruszywa. Wytyczamy drogę przebiegu, usuwamy humus i wykładamy całość geowłókniną. Na tak przygotowane podłoże wysypujemy tłuczeń, którego warstwa powinna mieć maksymalnie 30 cm grubości. Przed jego nałożeniem należy wyłożyć boki kostką brukową. Na koniec, gdy podsypka będzie już gotowa (należy ją uzupełnić warstwą piasku o grubości 5 cm), nakładamy poszczególne kostki. Oczywiście każdą z nich dobijamy gumowym młotkiem. Po wyłożeniu kostki należy ją odpowiednio zaimpregnować przy pomocy dedykowanych środków. W ten sposób zmniejszamy jej nasiąkliwość i zwiększamy odporność na ścieranie. Na koniec wysypujemy całość piaskiem, aby wypełnić ewentualne szczeliny.

Wykonanie podjazdu z płyt ażurowych

Płyty ażurowe to bardzo popularna forma wykończenia nie tylko podjazdów pod garaż, ale też krawędzi zbiorników wodnych. Jak zrobić podjazd do garażu z płyt ażurowych? Ze względu na ich niepełną strukturę, do wyłożenia podjazdów winno się stosować płyty o grubości co najmniej 10 cm. Podbudowa podjazdu z płyt ażurowych powinna wyglądać dokładnie tak samo, jak w przypadku kostki brukowej. Jeśli jednak zależy nam, by w otworach wyrósł nam piękny trawnik, koniecznie trzeba zastąpić piasek żyzną ziemią. Przekrój przez strukturę podjazdu do garażu wykonanego z ażurowych płyt betonowych, wygląda dokładnie tak samo, jak w przypadku powyższych rozwiązań. Mamy więc do czynienia z trzema warstwami: geowłókniną, tłuczniem, piaskiem (ewentualnie ziemią). Jeśli zależy nam na pięknym wyglądzie takiej nawierzchni, można ją obsypać specjalnym żwirem dekoracyjnym.

Wykonanie podjazdu do garażu za pomocą płyt PVC

Alternatywnym rozwiązaniem jest zastosowanie płyt PCV, które charakteryzują się bardzo małą podatnością na działanie sił zewnętrznych i całkowitą odpornością na wilgoć i mróz. Aby zrobić podjazd z płyt PVC układamy je podobnie, jak w powyższych przypadkach, aczkolwiek – patrząc od dołu – najpierw wprowadzamy gruby żwir, a następnie geowłókninę. Ze względu na relatywnie niski koszt podłoża wykonanego z PVC (metr kwadratowy to wydatek rzędu 1500–2000 złotych), ostateczna cena tak przygotowanego podłoża będzie oscylować w okolicach 4500 złotych. Przy wyborze tej metody, warto zwrócić uwagę na odpowiednią pielęgnację paneli, które muszą być w miarę często zwilżane wodą (przynajmniej na kilka dni po nałożeniu). Zaleca się również, aby przez dwa do trzech tygodni od nałożenia paneli, nie obciążać ich zbyt mocno. Jeśli istnieje taka możliwość, powinniśmy unikać stąpania po nich. Podjazd do garażu można również wykonać z kamienia łupanego lub kamienia polnego. Stworzenie podjazdu pod garaż wymaga przemyślenia wielu czynników, od rodzaju zastosowanego podłoża, aż po materiał na podsypkę i formę odwodnienia. Choć ostateczna decyzja należy do nas, wybór odpowiedniej metody nie powinien być nacechowany wyłącznie oszczędnością. Wręcz przeciwnie – wjazd do garażu pod domem to inwestycja na lata, którą należy wykonać w sposób solidny i profesjonalny.

Trwałość podjazdu do garażu dla samochodów ciężarowych powinna być większa, oraz powinien on posiadać powierzchnię o wysokości co najmniej 8 cm, lub najlepiej 10 cm.

Tekst: **MG Projekt Pracownia Architektoniczna**,
www.mgprojekt.com.pl

Geoceramica – płyty hybrydowe na taras

Nowością na tarasy i podjazdy są płyty z serii Bruk-Bet Geoceramica, będące połączeniem płyty gresowej 1 cm i betonowej 3 cm. Płyty dedykowane na tarasy przydomowe i podjazdy gwarantują najlepsze parametry użytkowe cechujące gresy i wytrzymałość betonu. Dostępne w wielu formatach od 60 x 60 do 120 x 40 cm.
BRUK-BET, www.bruk-bet.pl



eprasa.pl cf1f5f5b8e



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

4 kroki do **własnego domu**

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

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

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

Krok 1

Sprawdź czy Twoja działka objęta jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego

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

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

Do wniosku dołącz:

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



ARCHON+ Biuro Projektów „Dom w kosaćcach 17"

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Krok 2

Zamów PROJEKT DOMU ARCHON+ i wykonaj jego adaptację

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

BEZPŁATNIE
pomożemy Ci wybrać projekt domu

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

✆ 12 37 21 900 archon@archon.pl

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

W ramach adaptacji architekt wykona:

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

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





Zobacz sprawdzone projekty domów na archon.pl



Pomożemy w wyborze najlepszego projektu domu

Krok 3

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

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

Do wniosku dołącz:

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

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

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

Krok 4

Rozpocznij budowę wymarzonego DOMU!

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

Pamiętaj o:

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

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

Rozpoczęcie budowy następuje z chwilą:

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

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Jak czytać projekt domu?

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



Nazwa projektu

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

Podstawowe dane dotyczące wielkości domu

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

Opis projektu

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

Wizualizacje projektu

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

Wizualizacje elewacji

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

Rzut sytuacyjny budynku

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

Rzuty kondygnacji budynku

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

BRUK-BET ALUPROF ALUMINIUM SYSTEMS KNAUF INSULATION De Dietrich aliplast aluminium systems VENTS alnor systemy wentylacji ARBET prawdziwy STYROPIAN
eprasa.pl cf1f5f5b8e



eprasa.pl cf1f5f5b8e

KUP PROJEKT DOMU W DOBRYM DOMU!

SPIS 81
PROJEKTÓW GOTOWYCH


DOM W RARYTASACH (E) OZE 96


DOM W KRUSZCZYKACH 20 (E) OZE 97


DOM W KOSAĆCACH 24 98


DOM W LIPIENNIKACH 6 99


DOM W RENKLODACH 15 (G2) 100


DOM W MORINGACH 2 (E) OZE 101


DOM W MALINÓWKACH 14 102


DOM W WISTERIACH 15 (E) OZE 103


DOM W MIRABILISACH (G2) 105


DOM W JASKRZYNACH (G2E) OZE 104


NALA 106


AZALIA VIII 107


LAGO 108


FABIA V 109


LARA 110


EDYTA 111


KAROL IX 112


AMETYST III 113


MIRIAM V 114


LUKRECJA V 115


KIRA 116


KIRA III 117


NELA VII 118


FABIAN 119


MARINA II 120


DUNKAN VI 121


DAKOTA IX 122


KARDAMON 123


ASTER II 124-125


AMON [B] 126


AURA II [A] 126


HYZOP III [B] 128


BRATEK IV [B] 127


CZARNUSZKA [A] 127


GĄSKA III [B] 128


KLARA [B] 129

PURMO Stalprodukt ZAMOŚĆ Sp. z o.o. BELLA PLAST® STIEBEL ELTRON SOSUN BRAAS SCHÜCO SIEGENIA® brings spaces to life

eprasa.pl cf1f5f5b8e


LAURA II [A] 129


MAJKA II [A] 130


NATAN V [A] 130


OLIWKA [B] 131


PAPROTKA [A] 131


DOMENA 153 C 132


DOMENA 208 C2 132


DOMENA 152 C 133


DOMENA 151 C 134


DOMENA 207 C 133


DOMENA 162 C1 134


DOMENA 130 135


DOMENA 150 C 135


DOMENA 161 C 136


DOMENA 209 C2 136


DOMENA 209 C3 137


DOMENA 121 C2 137


DOMENA 128 C 138


DOMENA 129 B 138


DOMENA 160 C 139


DOMENA 202 A 139


DOMENA 145 B 140


DOMENA 311 B 141


DOMENA 203 A1 140


DOMENA 204 B 141


Z562 142


Z559 143


Z561 144


Z537 145


Z7 35 146


Z211 147


Z177 148


Z600 149


Z578 150


Z273 A 151


ZX83 30 152


Z12 WL 153


Z465 154


ZX92 155


ZX159 156

Z566 158

Z577 157

ZB55 159

ZB5 DUO 160

ZX113 161

PETRALANA from nature swisspor MiTek STROPY.PL PROJEKT PRODUKCJA MONTAŻ TOSHIBA RHEINZINK STOWARZYSZENIE ENERGOOSZCZĘDNE DOMY GOTOWE LEROY MERLIN
eprasa.pl cf1f5f5b8e

archon
PROJEKTY DOMÓW







Dom w rarytasach (E) OZE

POMPA CIEPŁA

POWIERZCHNIA DOMU **89,85 m²**

(bez kotłowni)

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

** Likwidacja okien na elewacji bocznej.*

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

TECHNOLOGIA

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

Dostępna wersja z kotłem gazowym: Dom w rarytasach (E)

SPRAWDŹ na www.archon.pl

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

RARYTASY KTÓRE KOCHACIE
Dołącz do grupy budujących



PARTER: 94,41 m²







POBIERZ
bezpłatny e-katalog
z projektami domów!

Zobacz wszystkie na
www.archon.pl/katalog

✆ 12 37 21 900
www.archon.pl

archon
ARCHON+ BIURO PROJEKTÓW ul. Słowackiego 86, 32-400 Myślenice • tel. 12 37 21 900 • archon@archon.pl • www.archon.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e






archon
PROJEKTY DOMÓW





POMPA CIEPŁA

Dom w kruszczykach 20 (E) OZE

KRUSZCZYKI KTÓRE KOCHACIE
Dołącz do grupy budujących





PARTER: 103,77 m²

POWIERZCHNIA DOMU 98,13 m²

(bez kotłowni)

powierzchnia kotłowni:	5,64 m²
powierzchnia podłóg:	103,77 m²
powierzchnia zabudowy:	132,03 m²
powierzchnia dachu:	151,91 m²
kubatura:	632,01 m³
wysokość budynku:	6,13 m
min. wymiary działki:	21,30 x 17,20 m
po adaptacji:*	20,30 x 17,20 m

** Likwidacja okna na ścianie bocznej.*

$EP_{(pompa\ ciepła)} = 46$ $EU_{CO+W} = 14$ [kWh/(m²·rok)]

TECHNOLOGIA

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

Dostępna wersja z kotłem gazowym: Dom w kruszczykach 20 (E)

SPRAWDŹ na www.archon.pl

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





BEZPŁATNIE pomożemy Ci wybrać projekt domu!

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

✆ 12 37 21 900
www.archon.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e

archon
PROJEKTY DOMÓW







TRAFNY WYBÓR!

Dom w kosaćcach 24

POWIERZCHNIA DOMU **109,66 m²**

(bez kotłowni)

powierzchnia kotłowni:	3,96 m²
powierzchnia podłóg:	113,62 m²
powierzchnia zabudowy:	146,16 m²
powierzchnia dachu:	193,40 m²
kubatura:	760,00 m³
wysokość budynku:	6,47 m
min. wymiary działki:	23,50 x 16,18 m

$EU_{CO+W} = 29$ $EP_{(gaz)} = 66$ $EP_{(pompa\ ciepła)} = 50$ [kWh/(m²·rok)]

TECHNOLOGIA

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

Dostępna wersja z pompą ciepła:
Dom w kosaćcach 24 (E) OZE

SPRAWDŹ na www.archon.pl

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

KOSAĆCE KTÓRE KOCHACIE
Dołącz do grupy budujących



PARTER: 113,62 m²







POBIERZ
bezpłatny e-katalog
z projektami domów!

Zobacz wszystkie na
www.archon.pl/katalog

✆ 12 37 21 900
www.archon.pl

archon

ARCHON+ BIURO PROJEKTÓW ul. Słowackiego 86, 32-400 Myślenice • tel. 12 37 21 900 • archon@archon.pl • www.archon.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e



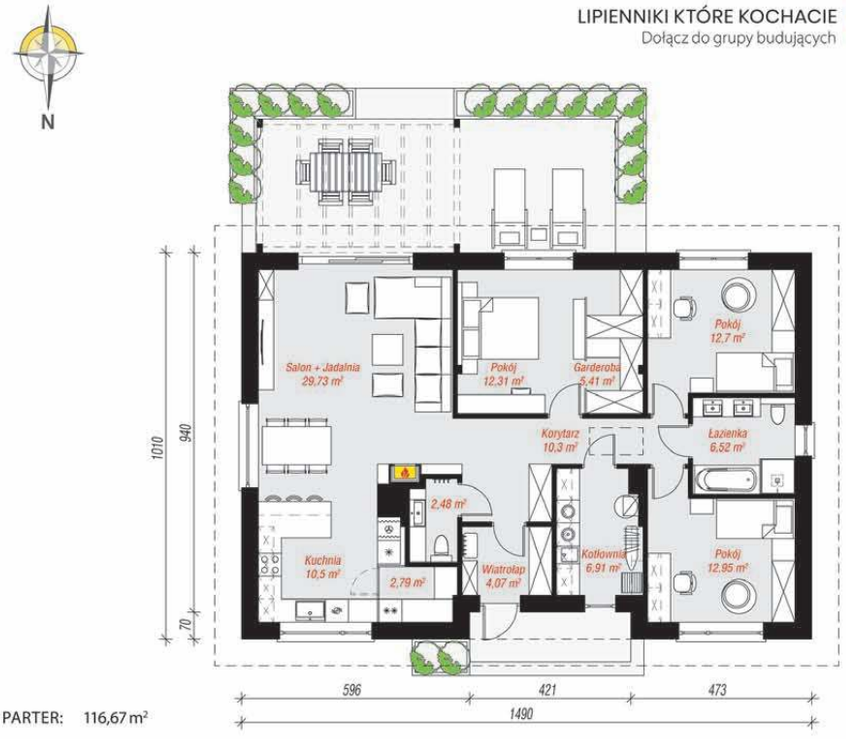






Dom w lipiennikach 6

LIPIENNIKI KTÓRE KOCHACIE
Dołącz do grupy budujących



PARTER: 116,67 m²

POWIERZCHNIA DOMU **109,76 m²**
(bez kotłowni)

powierzchnia kotłowni:	6,91 m²
powierzchnia podłóg:	116,67 m²
powierzchnia zabudowy:	150,99 m²
powierzchnia dachu:	216,45 m²
kubatura:	802,50 m³
wysokość budynku:	6,79 m
min. wymiary działki:	22,90 x 18,10 m
po adaptacji:*	20,90 x 18,10 m

** Likwidacja okien na elewacjach bocznych.*

$EU_{CO+W} = 27$ $EP_{(gaz)} = 67$ $EP_{(pompa\ ciepła)} = 50$ [kWh/(m²·rok)]

TECHNOLOGIA

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

Dostępna wersja z pompą ciepła:
Dom w lipiennikach 6 (E) OZE

SPRAWDŹ na www.archon.pl

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





BEZPŁATNIE
pomożemy Ci wybrać projekt domu!

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

12 37 21 900
www.archon.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e

archon
PROJEKTY DOMÓW













Dom w renklodach 15 (G2)

POWIERZCHNIA DOMU **121,25 m²**

(bez garażu, kotłowni)

powierzchnia garażu:	35,52 m²
powierzchnia kotłowni:	8,16 m²
powierzchnia podłóg:	164,93 m²
powierzchnia zabudowy:	233,52 m²
powierzchnia dachu:	330,60 m²
kubatura:	1258,10 m³
wysokość budynku:	7,79 m
min. wymiary działki:	21,00 x 26,80 m

$EU_{CO+W} = 29$ $EP_{(gaz)} = 64$ $EP_{(pompa\ ciepła)} = 50$ [kWh/(m²·rok)]

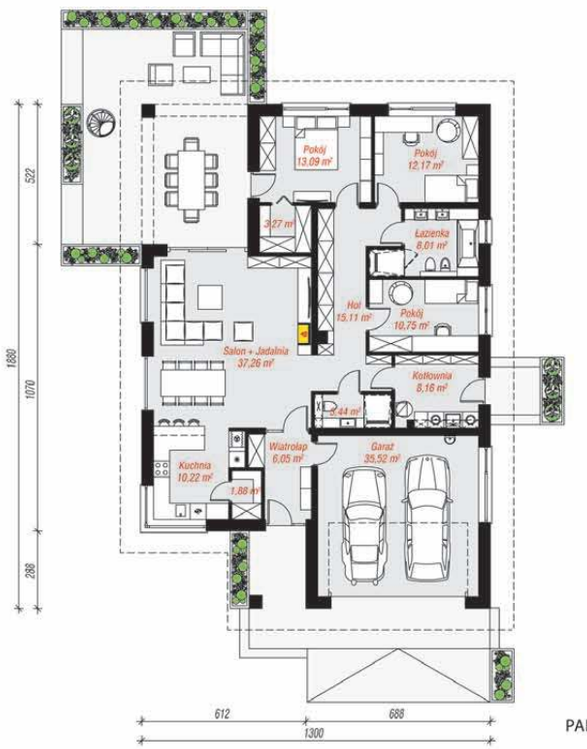
TECHNOLOGIA

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

Dostępna wersja z pompą ciepła:
Dom w renklodach 15 (G2E) OZE

SPRAWDŹ na www.archon.pl

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



PARTER: 164,93 m²

RENKLODY KTÓRE KOCHACIE
Dołącz do grupy budujących







POBIERZ
bezpłatny e-katalog
z projektami domów!

Zobacz wszystkie na
www.archon.pl/katalog

✆ 12 37 21 900
www.archon.pl

archon
ARCHON+ BIURO PROJEKTÓW ul. Słowackiego 86, 32-400 Myślenice • tel. 12 37 21 900 • archon@archon.pl • www.archon.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e

archon
PROJEKTY DOMÓW

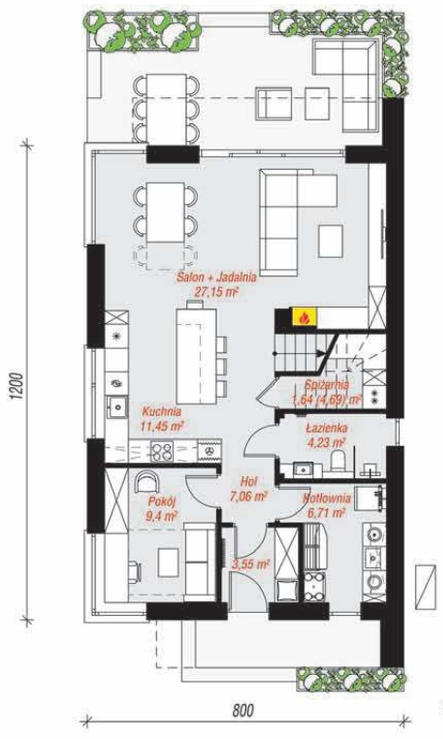


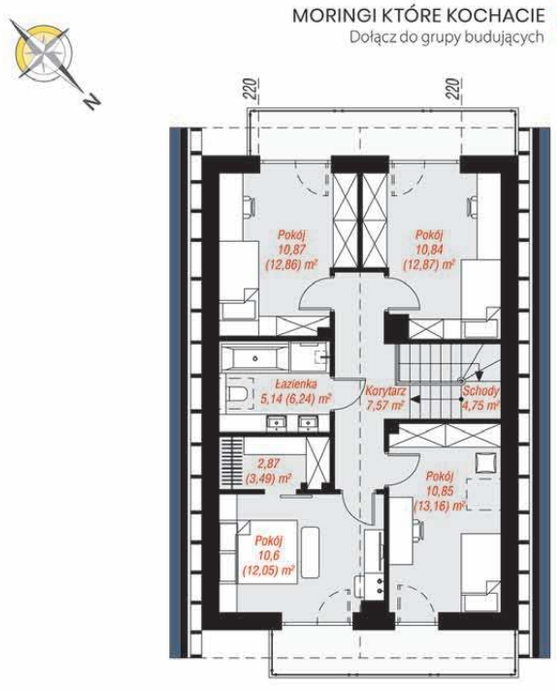




POMPA CIEPŁA

Dom w moringach 2 (E) OZE





MORINGI KTÓRE KOCHACIE
Dołącz do grupy budujących

PARTER: 71,19 (74,24) m²

PODDASZE: 63,49 (72,99) m²

POWIERZCHNIA DOMU	127,97 m²
(bez kotłowni)	
powierzchnia kotłowni:	6,71 m²
powierzchnia podłóg:	147,23 m²
powierzchnia zabudowy:	96,40 m²
powierzchnia dachu:	161,05 m²
kubatura:	658,25 m³
wysokość budynku:	8,14 m
min. wymiary działki:	16,00 x 20,00 m
po adaptacji:*	12,50 x 20,00 m

*Likwidacja okien na elewacji bocznej od strony schodów.

$EP_{(pompa\ ciepła)} = 43$ $EU_{CO+W} = 10$ [kWh/(m²·rok)]

TECHNOLOGIA

ściany zewn.: bloczek z betonu komórkowego H+H 24 cm + styropian Termo Organika 20 cm + tynk; **strop:** płyta żelbetowa; **dach:** dwuspadowy, nachylenie 37 st.; **kocioł:** pompa ciepła.

Dostępna wersja z kotłem gazowym:
Dom w moringach (E)

SPRAWDŹ na www.archon.pl

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







BEZPŁATNIE
pomożemy Ci wybrać projekt domu!

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

12 37 21 900
www.archon.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e

archon
PROJEKTY DOMÓW







Dom w malinówkach 14

POWIERZCHNIA DOMU **128,09 m²**
(bez kotłowni)

powierzchnia kotłowni:	4,04 m²
powierzchnia podłóg:	146,86 m²
powierzchnia zabudowy:	98,15 m²
powierzchnia dachu:	174,10 m²
kubatura:	644,28 m³
wysokość budynku:	8,37 m
min. wymiary działki:	19,50 x 16,50 m
po adaptacji:*	17,50 x 16,50 m

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

$EU_{CO+W} = 22$ $EP_{(gaz)} = 69$ $EP_{(pompa\ ciepła)} = 50$ [kWh/(m²·rok)]

TECHNOLOGIA

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

Dostępna wersja z pompą ciepła:
Dom w malinówkach 14 (E) OZE

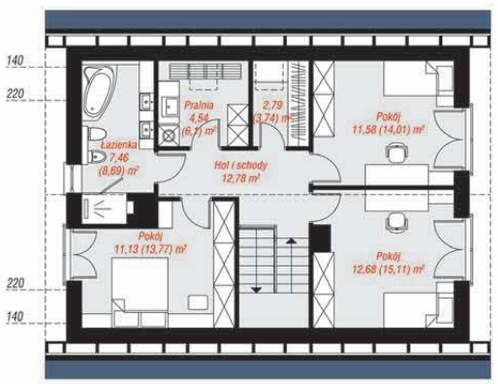
SPRAWDŹ na www.archon.pl

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

MALINÓWKI KTÓRE KOCHACIE
Dołącz do grupy budujących

N





PARTER: 69,17 (72,66) m²

PODDASZE: 62,96 (74,20) m²

POBIERZ
bezpłatny e-katalog
z projektami domów!

Zobacz wszystkie na
www.archon.pl/katalog

✆ 12 37 21 900
www.archon.pl







eprasa.pl cf1f5f5b8e

archon
PROJEKTY DOMÓW







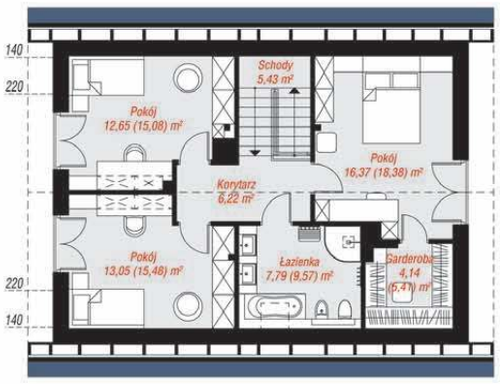



POMPA CIEPŁA

Dom w wisteriach 15 (E) OZE

WISTERIE KTÓRE KOCHACIE
Dołącz do grupy budujących





PARTER: 69,78 (72,22) m²

PODDASZE: 65,65 (75,57) m²

POWIERZCHNIA DOMU **130,28 m²**
(bez kotłowni)

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

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

TECHNOLOGIA

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

Dostępna wersja z kotłem gazowym:
Dom w wisteriach 15

SPRAWDŹ na www.archon.pl

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





BEZPŁATNIE
pomożemy Ci wybrać projekt domu!

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

12 37 21 900
www.archon.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e

archon
PROJEKTY DOMÓW







Dom w jaskrzynach (G2E) OZE

POMPA CIEPŁA

POWIERZCHNIA DOMU **143,77 m²**

(bez garażu, kotłowni)

powierzchnia garażu:	38,94 m²
powierzchnia kotłowni:	5,51 m²
powierzchnia podłóg:	203,25 m²
powierzchnia zabudowy:	161,96 m²
powierzchnia dachu:	180,53 m²
kubatura:	964,70 m³
wysokość budynku:	8,73 m
min. wymiary działki:	22,00 x 21,20 m

$EP_{(pompa\ ciepła)} = 47$ $EU_{CO+W} = 14$ [kWh/(m²·rok)]

TECHNOLOGIA

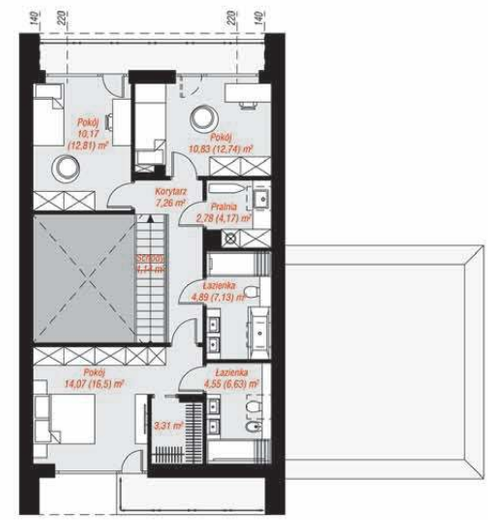
ściany zewn.: bloczek z betonu komórkowego H+H 24 cm + styropian Termo Organika 20 cm + tynk; **strop:** płyta żelbetowa; **dach:** dwuspadowy, nachylenie 42 st.; **kocioł:** pompa ciepła.

SPRAWDŹ na www.archon.pl

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

JASKRZYNY KTÓRE KOCHACIE
Dołącz do grupy budujących





PARTER: 126,22 (128,56) m²

PODDASZE: 62,00 (74,69) m²

POBIERZ
bezpłatny e-katalog
z projektami domów!

Zobacz wszystkie na
www.archon.pl/katalog

✆ 12 37 21 900
www.archon.pl







eprasa.pl cf1f5f5b8e













Dom w mirabilisach (G2)

MIRABILISY KTÓRE KOCHACIE
Dołącz do grupy budujących





PARTER: 112,34 (115,17) m²

PODDASZE: 79,27 (96,31) m²

POWIERZCHNIA DOMU **147,21 m²**

(bez garażu, kotłowni)

powierzchnia garażu:	36,96 m²
powierzchnia kotłowni:	7,44 m²
powierzchnia podłóg:	211,48 m²
powierzchnia zabudowy:	146,42 m²
powierzchnia dachu:	246,70 m²
kubatura:	945,98 m³
wysokość budynku:	8,20 m
min. wymiary działki:	22,00 x 21,00 m
po adaptacji:*	21,00 x 21,00 m

*Likwidacja okien w ścianie bocznej.

$EU_{CO+W} = 26$ $EP_{(gaz)} = 61$ $EP_{(pompa\ ciepła)} = 48$ [kWh/(m²·rok)]

TECHNOLOGIA

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

Dostępna wersja z pompą ciepła:
Dom w mirabilisach (G2E) OZE

SPRAWDŹ na www.archon.pl

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







BEZPŁATNIE
pomożemy Ci wybrać projekt domu!

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

12 37 21 900
www.archon.pl

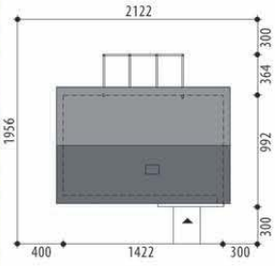
eprasa.pl cf1f5f5b8e



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

pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	**100,0** m²
Pow. zabudowy	132,3 m²
Wysokość budynku	5,7 m
Kubatura netto	317,2 m³
Kąt nachylenia dachu	25 °
Min. wymiary działki	21,22 x 19,56 m





Nala

OPIS: Nala to kompaktowy dom, idealny dla 4-osobowej rodziny. Mała powierzchnia użytkowa, prosta konstrukcja dachu, nieskomplikowana bryła sprawiają, że dom ten będzie niedrogi w budowie i późniejszej eksploatacji. W projekcie Nala nie ma wyraźnego rozdziału na strefy. W centrum zaprojektowano przestronny salon, połączony z jadalnią oraz otwartą kuchnię. Trzy sypialnie i dwie łazienki usytuowane zostały symetrycznie po obu stronach pokoju dziennego. Projekt dostępny w wersji ze strychem do adaptacji - **Nala II**, oraz w wersji o większej powierzchni użytkowej i z garażem - **Nala III**.

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





Parter

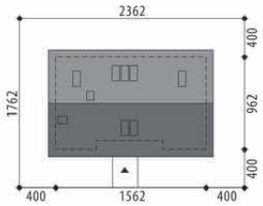


eprasa.pl cf1f5f5b8e

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

pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	**104,3** m²
+ pom. gosp.	8,0 m²
+ strych	40,6 m²
Pow. zabudowy	150,3 m²
Wysokość budynku	6,6 m
Kubatura netto	532,4 m³
Kąt nachylenia dachu	30 °
Min. wymiary działki	23,62 x 17,62 m





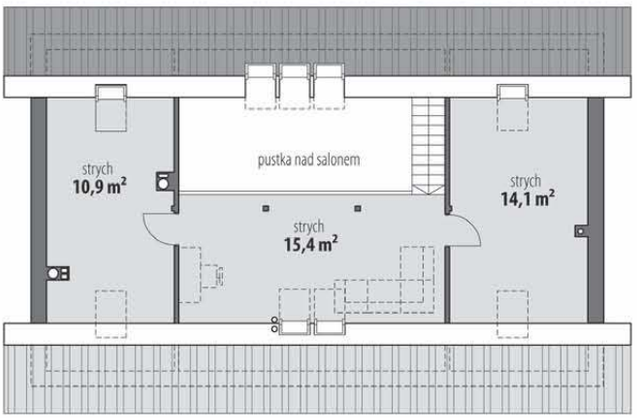
Autorzy: Marcin Abramowicz, Marta Zaperty-Adamek



Azalia VIII

OPIS: Wygodny dom parterowy, z ciekawym rozkładem pomieszczeń i możliwością adaptacji poddasza na dodatkowe pokoje. Wysoki sufit i antresola przypadną do gustu miłośnikom nowoczesnych, przestrzennych wnętrz. Część dzienna zaprojektowana została w środkowej części domu, po której obydwu stronach rozłożono trzy sypialnie i dwie łazienki, tworzące strefę nocną. Pomieszczenie gospodarcze jest na tyle duże, że swobodnie może pełnić także funkcję pralni. Umieszczone w salonie schody prowadzą na poddasze, na którym można - w ramach adaptacji - wydzielić antresolę oraz dwa kolejne pokoje. Projekt dostępny jest w wersji bez strychu, z 3 sypialniami: **Azalia IV, Azalia V** i **Azalia VII**, oraz w wersji bez strychu, z 4 sypialniami: **Azalia, Azalia II, Azalia III.**

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



Strych



Parter



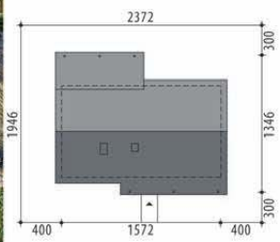
eprasa.pl cf1f5f5b8e



Autorzy: Tomasz Flak, Katarzyna Płaczek

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

Pow. użytkowa	**113,2 m²**
Pow. zabudowy	141,8 m²
Wysokość budynku	6,6 m
Kubatura netto	391,0 m³
Kąt nachylenia dachu	30, 15 °
Min. wymiary działki	23,72 x 19,46 m



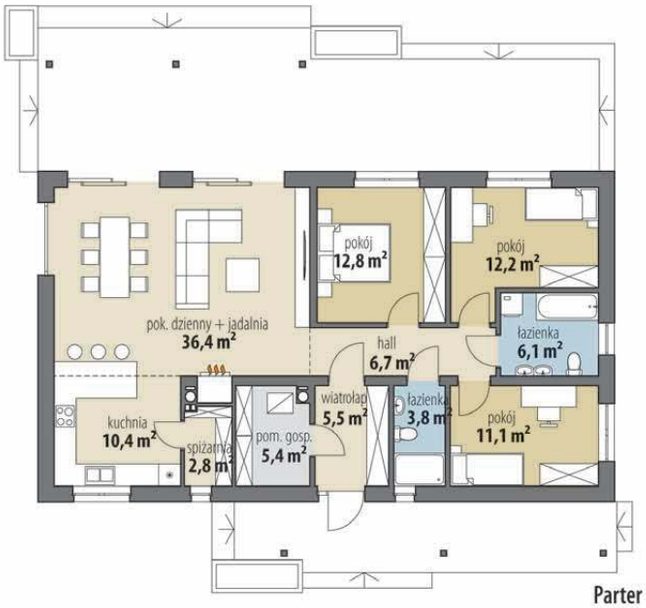


Lago

OPIS: Niewielki, ale bardzo funkcjonalny dom parterowy. Wnętrze domu podzielone jest na dwie strefy. Część dzienna to otwarta przestrzeń z wysokim sufitem. Kuchnia swobodnie pomieści sporą zabudowę, a zlokalizowana tuż obok spiżarnia pomoże w ukryciu sprzętów gospodarczych i porządkowych. Wiatrołap posiada miejsce pod dużą szafę. W hallu prowadzącym do pozostałej części domu zaprojektowano niewielką, ale w pełni funkcjonalną łazienkę. W strefie prywatnej są trzy wygodne pokoje oraz drugą, większą łazienkę.

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





Parter

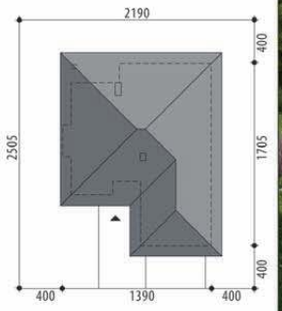


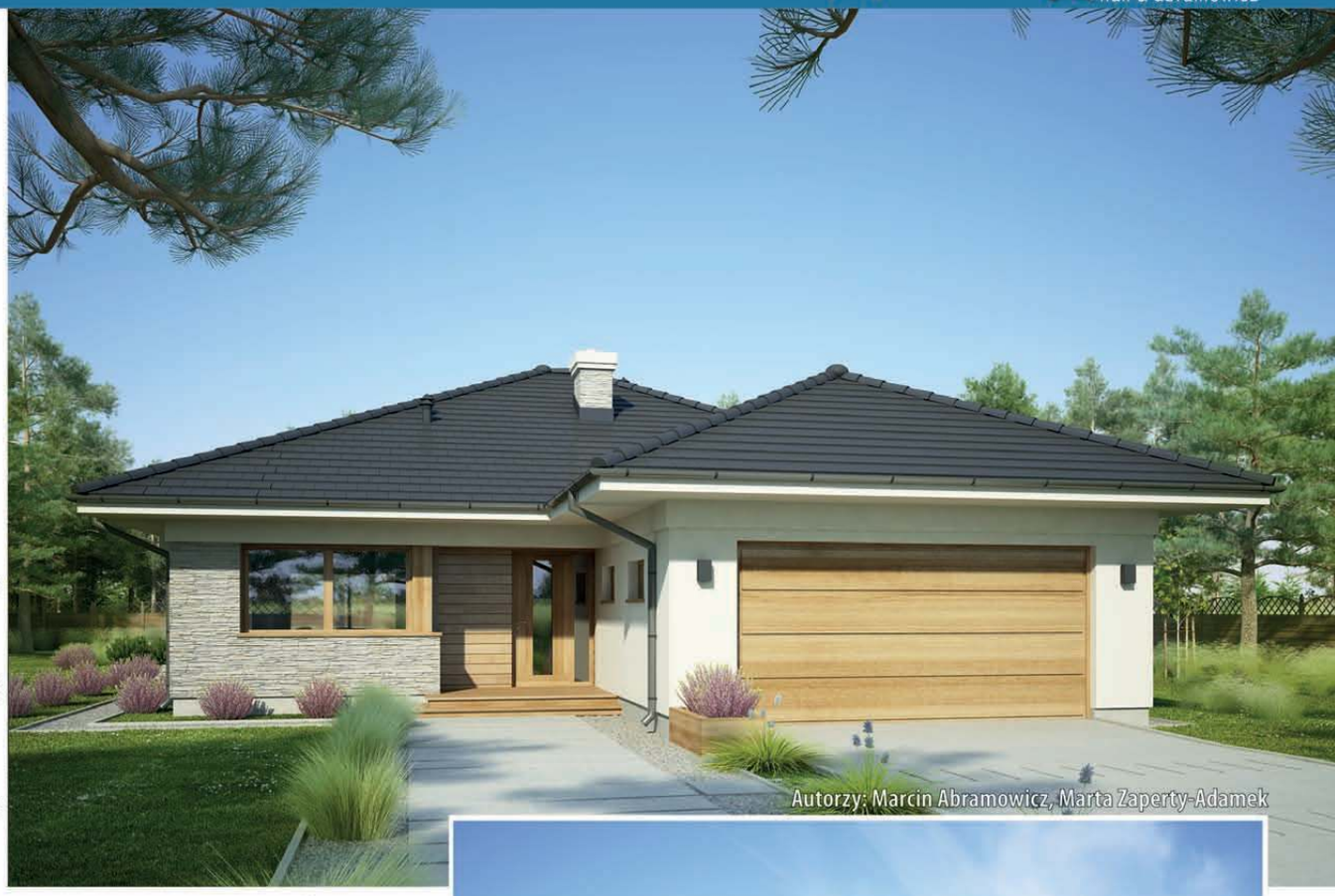
eprasa.pl cf1f5f5b8e

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

pomoc architekta
71 352 04 40

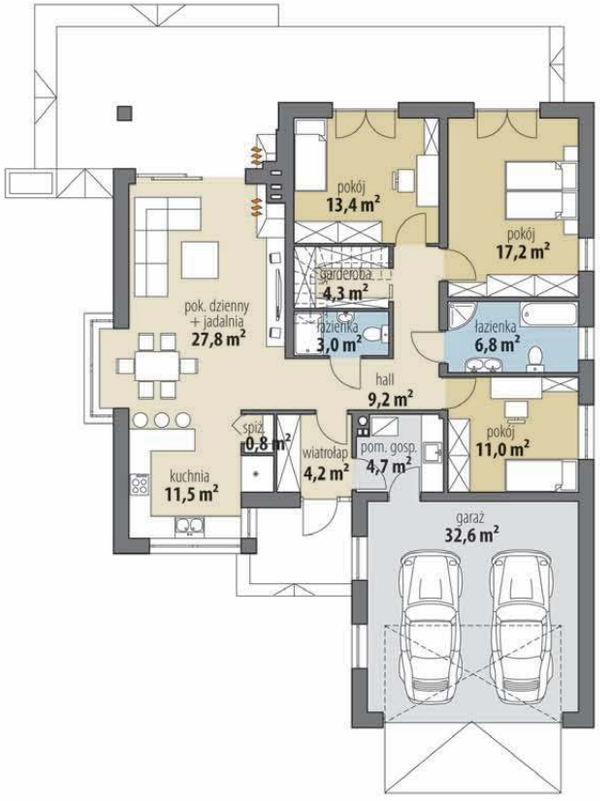
Pow. użytkowa	**113,9** m²
+ garaż	32,6 m²
Pow. zabudowy	195,8 m²
Wysokość budynku	6,6 m
Kubatura netto	438,8 m³
Kąt nachylenia dachu	25 °
Min. wymiary działki	21,90 x 25,05 m





Autorzy: Marcin Abramowicz, Marta Zaperty-Adamek

Fabia V



Parter



OPIS: Fabia V to efektowny wygląd zewnątrz i klarowny układ pomieszczeń wewnątrz. Układ funkcjonalny obejmuje otwartą strefę dzienną, trzy sypialnie, dwie łazienki i garaż. Całość uzupełnia spiżarnia i garderoba. Projekt dostępny w wersji bez garażu - **Fabia**; z garażem 1-st. - **Fabia II** i **Fabia IV**; z innym układem funkcjonalnym - **Fabia III**, **Fabia VII** i **Fabia X**; o większej powierzchni użytkowej - **Fabia VI**, **Fabia VIII**, **Fabia IX**, **Fabia XI**, **Fabia XII**, **Fabia XIII**, **Fabia XIV**, **Fabia XIVa**, **Fabia XV** i **Fabia XVa**.

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



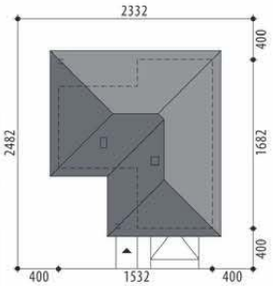
eprasa.pl cf1f5f5b8e


Autorzy: Marta Zaperty-Adamek, Marcin Abramowicz

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

pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	**114,6** m²
+ garaż	37,5 m²
Pow. zabudowy	223,5 m²
Wysokość budynku	7,2 m
Kubatura netto	445,9 m³
Kąt nachylenia dachu	30 °
Min. wymiary działki	23,32 x 24,82 m







Lara

OPIS: Projekt niedużego domu parterowego dla 4-5-osobowej rodziny. Część dzienna rozpoczyna się przestronnym wiatrołapem z miejscem na dużą szafę. Salon połączony jest z jadalnią i otwartą kuchnią, która posiada praktyczną spiżarnię. W strefie nocnej zaprojektowano trzy sypialnie, dużą łazienkę, toaletę oraz pralnię. Z wiatrołapu prowadzi wejście do pomieszczenia gospodarczego, a następnie do dwustanowiskowego garażu. Projekt dostępny jest w wersji bez garażu - **Lara II,** oraz w wersji z dwuspadowym dachem - **Edyta**, **Edyta II** i **Edyta III.**

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zew.: bloczki gazobetonowe, ściany wew. parteru: bloczki wapienno-piaskowych lub gazobetonowych. Strop gęstożebrowy. Elewacje: tynk strukturalny oraz okładzina drewniana. Pokrycie dachu: dachówka ceramiczna lub cementowa.



Parter

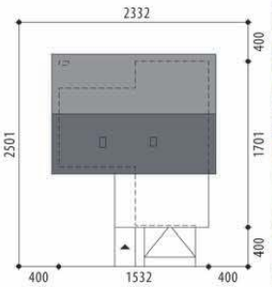


eprasa.pl cf1f5f5b8e

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

pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	**115,7** m²
+ garaż	37,5 m²
Pow. zabudowy	225,3 m²
Wysokość budynku	7,2 m
Kubatura netto	436,7 m³
Kąt nachylenia dachu	30 °
Min. wymiary działki	23,32 x 25,01 m





Autorzy: Marta Zaperty-Adamek , Marcin Abramowicz

Edyta

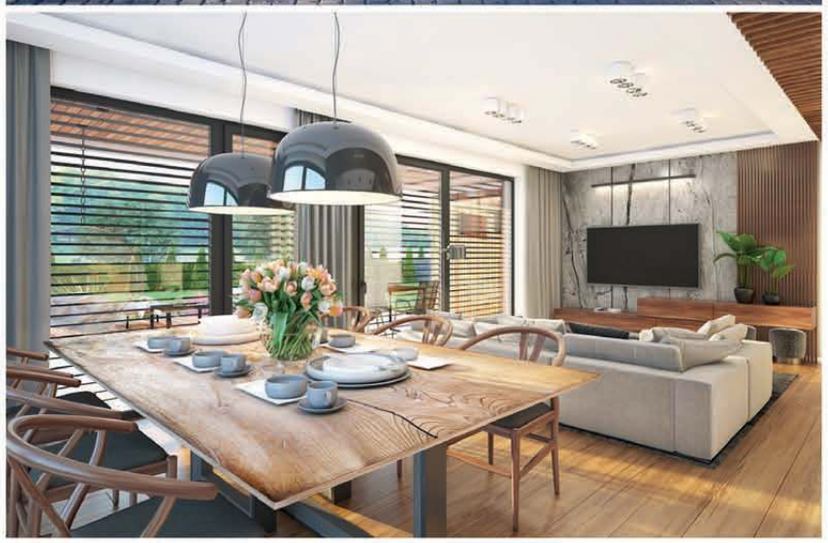
OPIS: Nieduży dom parterowy dla 4-5-osobowej rodziny. Salon połączony jest z jadalnią i otwartą kuchnią, która posiada praktyczną spiżarnię. W strefie nocnej zaprojektowano trzy sypialnie, dużą łazienkę, toaletę oraz pralnię. Z wiatrołapu prowadzi wejście do pomieszczenia gospodarczego, a następnie do dwustanowiskowego garażu. Projekt jest dostępny w wersji z dachem bez okapu oraz innym zadaszeniem garażu - **Edyta II,** oraz w wersji bez garażu - **Edyta III**.

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne: bloczki gazobetonowe. Ściany wew.: bloczki wapienno-piaskowe lub gazobetonowe. Strop prefabrykowany z wiązarów drewnianych oraz strop żelbetowy monolityczny. Elewacje: tynk strukturalny oraz okładzina drewniana. Dach: dachówka ceramiczna bądź cementowa.



Parter







eprasa.pl cf1f5f5b8e

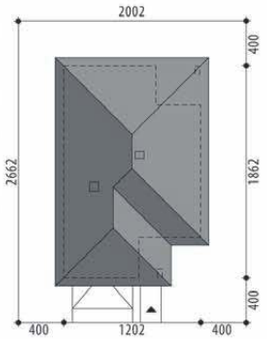


Autorzy: Marcin Abramowicz, Marta Zaperty-Adamek

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

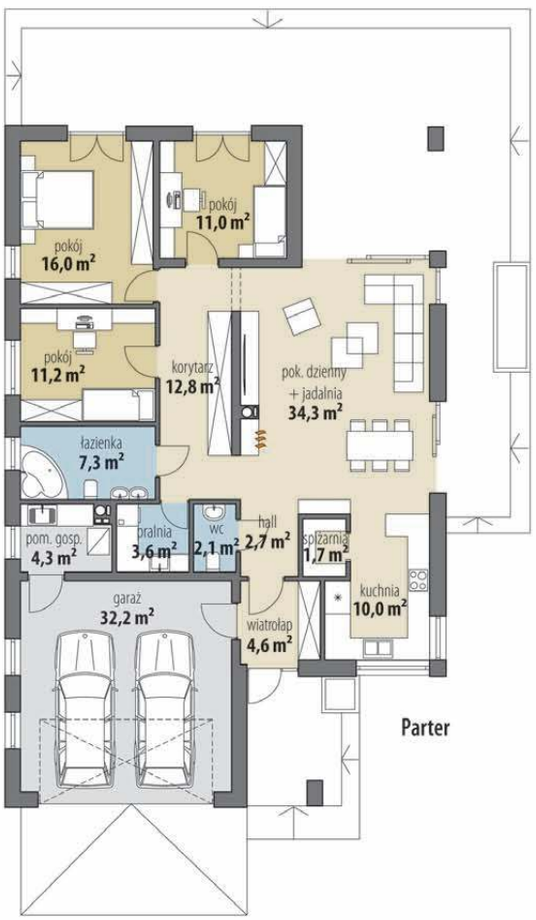
pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	**117,3** m²
+ pom. gosp.	4,3 m²
+ garaż	32,2 m²
Pow. zabudowy	211,4 m²
Wysokość budynku	7,4 m
Kubatura netto	451,3 m³
Kąt nachylenia dachu	30 °
Min. wymiary działki	18,02 x 26,62 m





Karol IX



Parter

OPIS: Dom parterowy, z garażem dwustanowiskowym. W części dziennej zaprojektowano wygodny salon z kominkiem, połączony z jadalnią. Kuchnia jest częściowo oddzielona od jadalni. W hallu prowadzącym do części prywatnej, obejmującej trzy sypialnie i łazienkę z oknem, umieszczono toaletę oraz osobną pralnię. Część gospodarcza to garaż oraz kotłownia. W wiatrołapie zmieści się szafa, w której będzie można schować obuwie oraz okrycie wierzchnie. W korytarzu można zrobić pojemną zabudowę. Podobnie w każdym pokoju jest przewidziane miejsce na szafy.

Projekt dostępny w wersji z garażem dwustanowiskowym:

- z 3 sypialniami, o mniejszej pow. użytkowej: **Karol X**,
- z 3 sypialniami, o podobnej pow. użytkowej: **Karol III,**
- z 3 sypialniami, o większej pow. użytkowej: **Karol II, Karol IV, Karol V, Karol VII** i **Karol VIII**
- z 4 sypialniami, o większej pow. użytkowej: **Karol VI**

Projekt dostępny w wersji z garażem jednostanowiskowym, o podobnej pow. użytkowej - **Karol**.

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



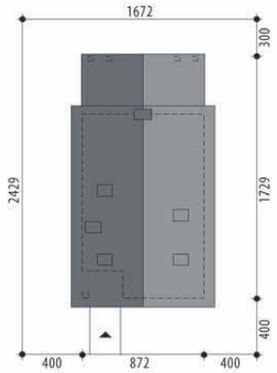
eprasa.pl cf1f5f5b8e

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

pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa **118,6** m²

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



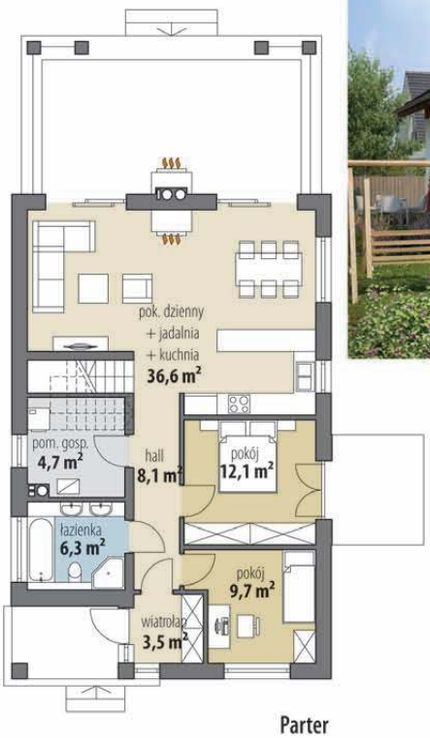

Autorzy: Tomasz Flak, Katarzyna Widurska

Ametyst III





Poddasze



Parter

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

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



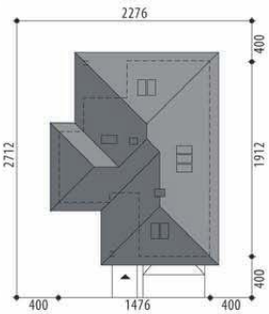
eprasa.pl cf1f5f5b8e



Autorzy: Marta Zaperty-Adamek, Marcin Abramowicz

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

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





Miriam V



Parter

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

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

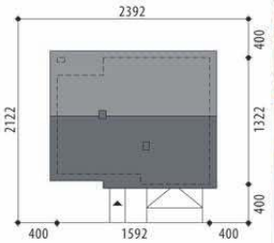


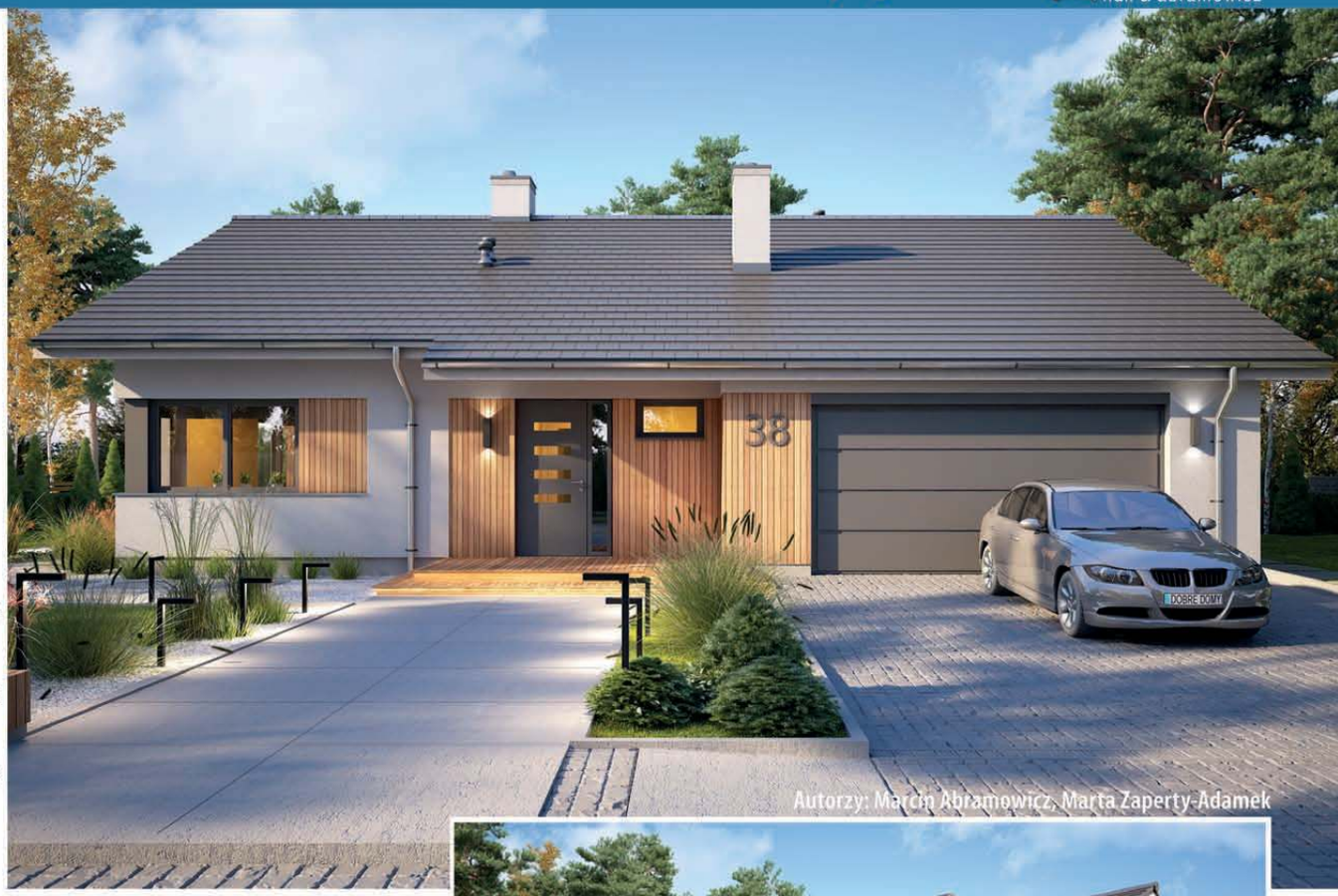
eprasa.pl cf1f5f5b8e

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

pomoc architekta
71 352 04 40

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





Lukrecja V





Parter

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

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



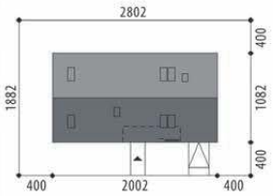
eprasa.pl cf1f5f5b8e



Autorzy: Tomasz Flak, Katarzyna Płaczek

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

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





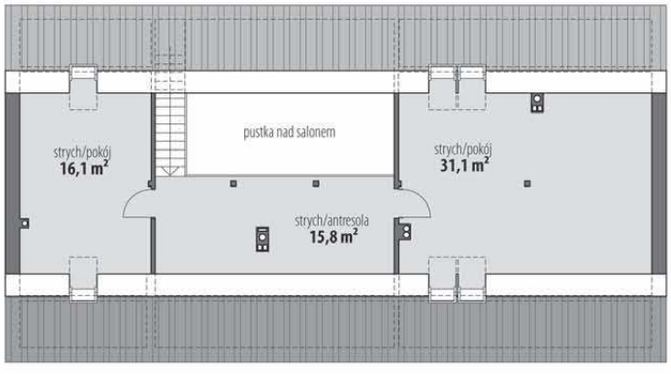
Kira



Parter

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

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



Poddasze

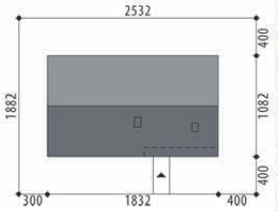


eprasa.pl cf1f5f5b8e

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

pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	**151,1** m²
+ strych	56,2 m²
Pow. zabudowy	198,2 m²
Wysokość budynku	6,8 m
Kubatura netto	700,9 m³
Kąt nachylenia dachu	30 °
Min. wymiary działki	25,32 x 18,82 m





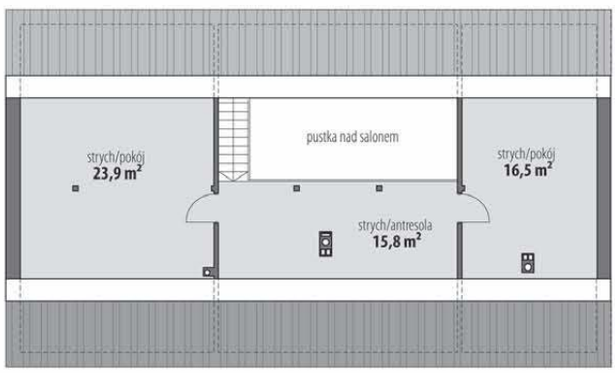
Autorzy: Tomasz Flak, Katarzyna Płaczek

Kira III





Parter



Poddasze

OPIS: Nowoczesny dom z poddaszem do adaptacji. Serce domu do strefa dzienna z przestronnym salonem, w którym na pierwszy plan wysuwa się piękne, szerokie przeszklenie. Wysoki sufit nad pokojem dziennym jeszcze bardziej powiększy przestrzeń, a antresola stanie się ciekawym elementem wystroju. Ustawna kuchnia powiększona została o spiżarnię. Duży taras z kolei zachęci latem do wypoczynku na świeżym powietrzu oraz spotkań w gronie rodziny i przyjaciół. W prawej części domu umieszczono łazienkę, pomieszczenie gospodarcze oraz główną sypialnię. Po przeciwnej stronie domu zaprojektowano trzy pokoje dla dzieci oraz drugą łazienkę. Taki układ pomieszczeń sprawia, że Kira III będzie idealnym wyborem dla rodziny 4-5-osobowej lub rodziny mieszkającej z seniorem. Dodatkowym atutem tego domu jest możliwość adaptacji strychu na potrzeby mieszkalne, dzięki czemu można uzyskać dwa dodatkowe pokoje oraz antresolę. Projekt dostępny jest w wersji z garażem - **Kira II** oraz **Kira IV,** oraz w wersji o mniejszej powierzchni użytkowej - **Kira**.

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne z bloczków gazobetonowych, ściany wewnętrzne parteru z bloczków wapienno-piaskowych. Strop gęstożebrowy oraz żelbetowa płyta monolityczna. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym oraz okładziną drewnianą. Pokrycie dachu dachówką



eprasa.pl cf1f5f5b8e

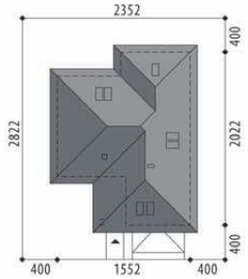


Autorzy: Marta Zaperty-Adamek, Marcin Abramowicz, Tomasz Flak

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

pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	**134,8** m²
+ garaż	39,4 m²
+ strych	74,8 m²
Pow. zabudowy	264,6 m²
Wysokość budynku	7,4 m
Kubatura netto	523,0 m³
Kąt nachylenia dachu	30 °
Min. wymiary działki	23,52 x 28,22 m

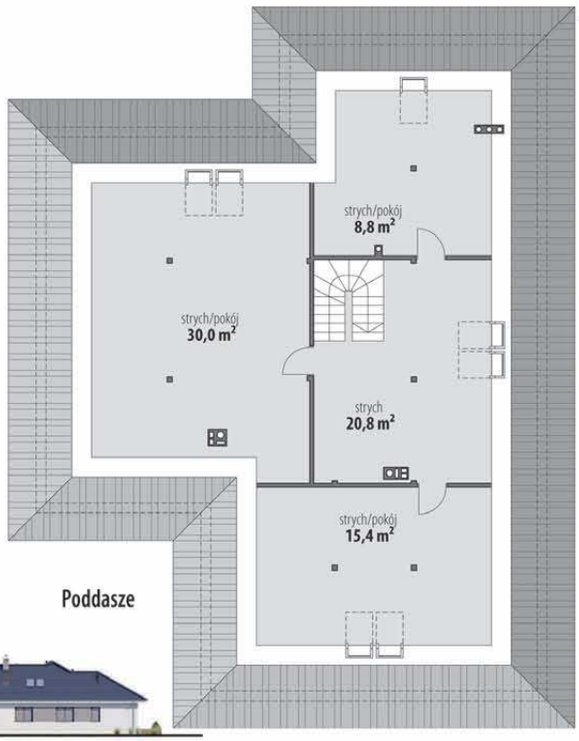




Nela VII

OPIS: Wygodny dom parterowy z możliwością adaptacji poddasza. Strefa dzienna rozpoczyna się wiatrołapem, przechodząc przez hall, wchodzimy do salonu, który wraz z jadalnią i kuchnią tworzą otwartą przestrzeń. W strefie prywatnej są trzy sypialnie, z czego największa posiada własną garderobę oraz łazienkę. Dodatkowo do dyspozycji mamy ogólnodostępną łazienkę i wc oraz pralnię i schowek. Dopełnieniem całości jest garaż połączony pomieszczeniem gospodarczym z wiatrołapem. Projekt dostępny w wersji bez strychu do adaptacji - **Nela**, **Nela VIII**, z innym układem funkcjonalnym - **Nela VI** oraz w wersji z czterema sypialniami - **Nela IV** i **Nela V**.

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



Poddasze



Parter





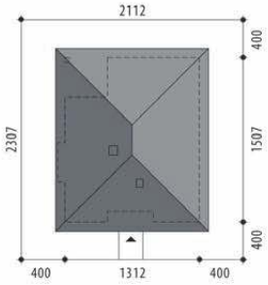
eprasa.pl cf1f5f5b8e

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

pomoc architekta
71 352 04 40



Pow. użytkowa	**135,8** m²
Pow. zabudowy	188,6 m²
Wysokość budynku	7,3 m
Kubatura netto	389,4 m³
Kąt nachylenia dachu	30 °
Min. wymiary działki	21,12 x 23,07 m



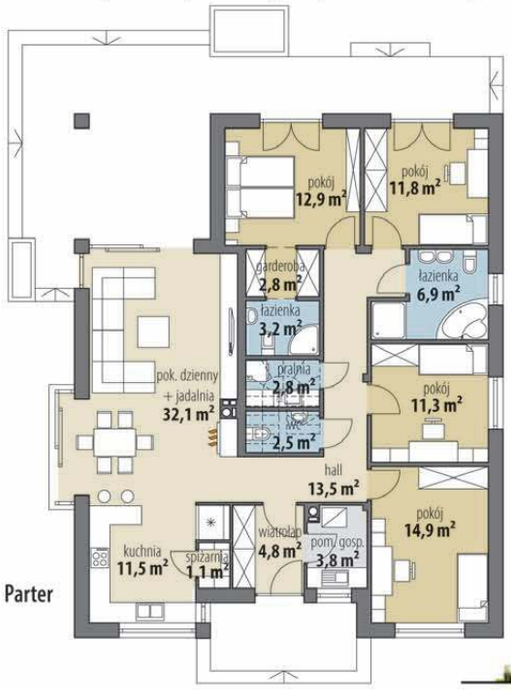
Fabian



OPIS: Parterowy dom dla 5-6-osobowej rodziny. Strefa dzienna rozpoczyna się wiatrołapem z miejscem na dużą szafę. Przechodząc przez hall dotrzemy do salonu, który płynnie łączy się z jadalnią oraz kuchnią. Strefa prywatna to moduł rodziców (sypialnia, garderoba i łazienka) oraz trzy sypialnie. Do dyspozycji mamy również dużą łazienkę, pralnię oraz toaletę. Dopełnieniem projektu jest pomieszczenie gospodarcze, do którego mamy dostęp z wiatrołapu. Projekt dostępny w wersji o mniejszej pow. użytkowej: z podobnym układem funkcjonalnym - **Fabian II,** z trzema sypialniami - **Fabian III** i **Fabian IV**.

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne warstwowe z bloczków gazobetonowych. Ściany wewnętrzne z bloczków wapienno-piaskowych lub gazobetonowych. Strop gęstożebrowy z elementami stropu monolitycznego. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym oraz okładziną drewnianą i kamienną. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną bądź cementową.





Parter



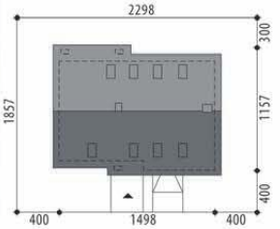
eprasa.pl cf1f5f5b8e



Autorzy: Marcin Abramowicz, Marta Zaperty-Adamek

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

Pow. użytkowa	**151,6** m²
+ pom. gosp.	7,1 m²
+ garaż	33,3 m²
Pow. zabudowy	158,8 m²
Wysokość budynku	8,3 m
Kubatura netto	617,3 m³
Kąt nachylenia dachu	40 °
Min. wymiary działki	22,98 x 18,57 m





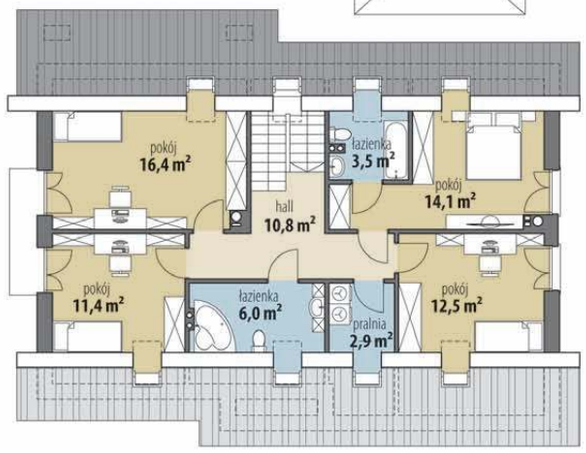
Marina II



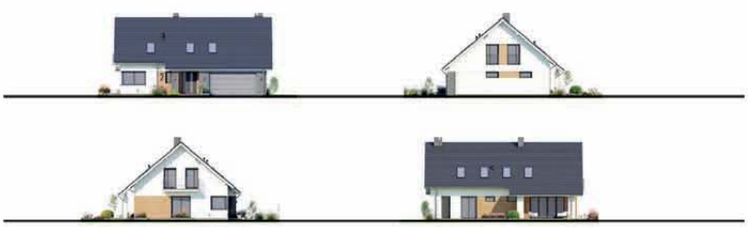
Parter

OPIS: Projekt klasycznego domu z poddaszem użytkowym, o bardzo wygodnym i komfortowym układzie funkcjonalnym. Na parterze zaplanowano otwartą strefę dzienną z salonem połączonym z kuchnią i jadalnią. Gabinet świetnie sprawdzi się także jako pokój dla Seniora, zwłaszcza, że tuż obok znajduje się łazienka. Całość uzupełniają duży garaż oraz kotłownia. Na poddaszu zaprojektowano cztery ustawne sypialnie (w tym jedna z osobną łazienką), pralnię oraz łazienkę. Projekt dostępny w wersji z garażem jednostanowiskowym - **Marina** oraz w wersji o mniejszej powierzchni użytkowej - **Marina Mała** oraz **Marina Mała II**.

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



Poddasze

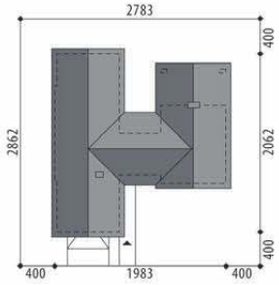


eprasa.pl cf1f5f5b8e

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

pomoc architekta
71 352 04 40

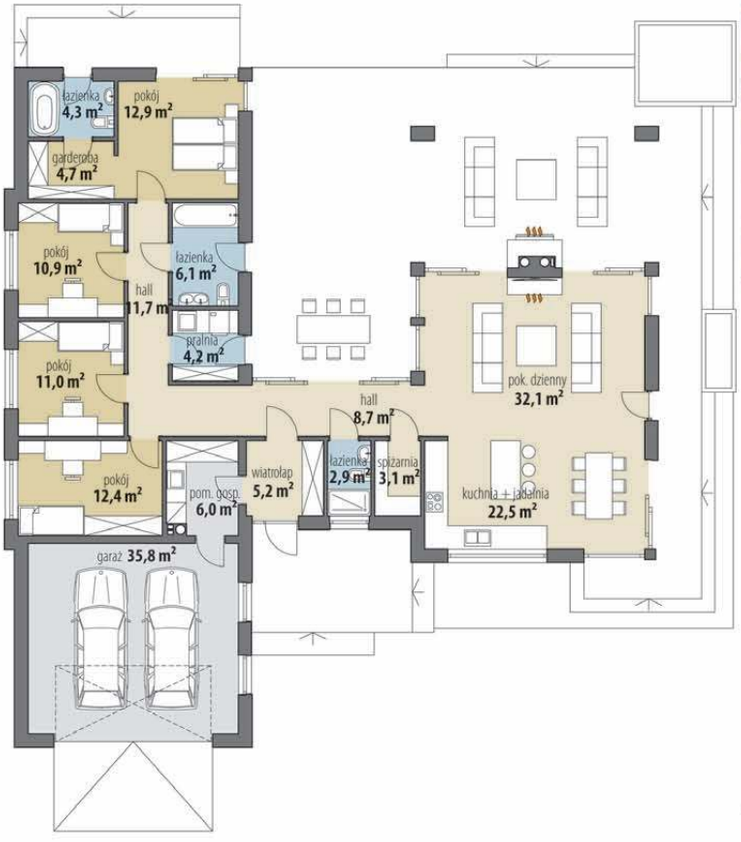
Pow. użytkowa	**152,7** m²
+ pom. gosp.	6,0 m²
+ garaż	35,8 m²
Pow. zabudowy	283,4 m²
Wysokość budynku	5,2 m
Kubatura netto	621,2 m³
Kąt nachylenia dachu	25 °
Min. wymiary działki	27,83 x 28,62 m





Dunkan VI





OPIS: Dunkan VI to duży, przestronny parterowy dom w nowoczesnym stylu. Posiada 4 sypialnie, 3 łazienki i dwustanowiskowy garaż. Idealny dla osób szukających domu, który nie tylko będzie efektownie wyglądać, ale także zapewni niezwykle wysoki komfort użytkowania. Bryła domu układa się w literę H. Prawa część to przeszklona, idealnie doświetlona strefa dzienna. Salon z kominkiem połączony jest przestrzennie z dużą, wygodną kuchnią i jadalnią. Z każdej strony jest wyjście na taras. W hallu prowadzącym do dalszej części domu architekci umieścili gościnną łazienkę oraz spiżarnię. Duże, przesuwne okno na całą ścianę prowadzi na zaciszne patio, gwarantujące pełną prywatność podczas odpoczynku. Lewe skrzydło domu to strefa prywatna domowników - cztery sypialnie, wspólna łazienka, osobna pralnia. Główna sypialnia - położona na samym końcu domu - posiada własną łazienkę i garderobę, a także ustronny, prywatny taras. Dopełnieniem całości jest kotłownia, dostępna bezpośrednio z wiatrołapu, oraz dwustanowiskowy garaż.

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne warstwowe z bloczków z betonu komórkowego, posadowione na betonowych fundamentach. Ściany wewnętrzne z bloczków wapienno-piaskowych. Strop drewniany. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym w systemie ociepleń Termo Organika oraz okładziną klinkierową i drewnianą. Pokrycie dachu blachą.



Parter

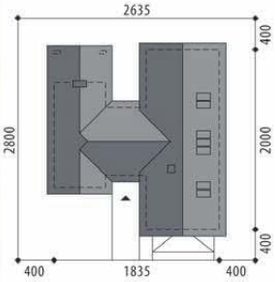
eprasa.pl cf1f5f5b8e



Autorzy: Marcin Abramowicz, Marta Zaperty-Adamek

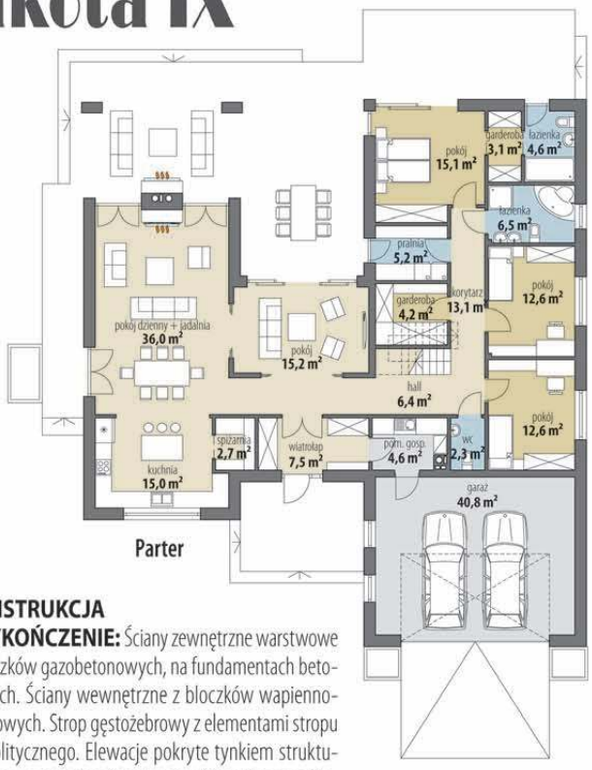
„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl
pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	**166,6** m²
+ garaż	40,8 m²
+ strych	52,4 m²
Pow. zabudowy	282,9 m²
Wysokość budynku	6,5 m
Kubatura netto	646,0 m³
Kąt nachylenia dachu	30 °
Min. wymiary działki	26,35 x 28,00 m



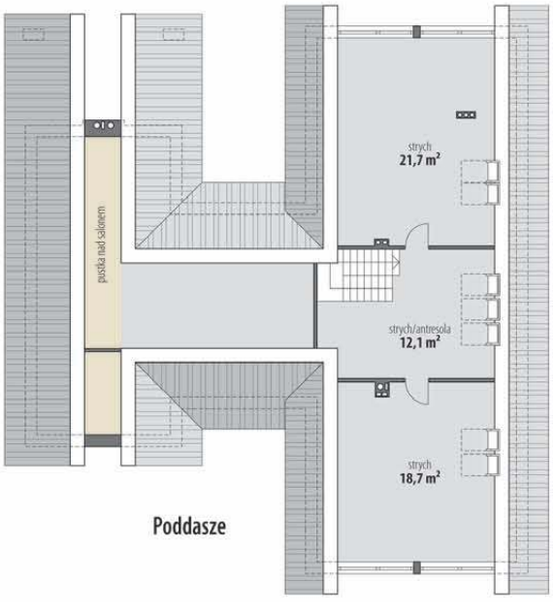


Dakota IX



Parter

OPIS: Projekt dostępny w wersji z innym układem funkcjonalnym: **Dakota X**, bez strychu i podobnej powierzchni użytkowej: **Dakota VIII**, **Dakota XI**, z czterema sypialniami **Dakota IV**, z czterema sypialniami i pokojem rekreacyjnym **Dakota V** i **Dakota Va**, z trzema sypialniami i pokojem rekreacyjnym **Dakota VI**, oraz z trzema sypialniami, pokojem rekreacyjnym i salonem od frontu **Dakota VII**. W wersji o mniejszej powierzchni użytkowej: z innym układem pomieszczeń - **Dakota III**, w wersji z czterema sypialniami - **Dakota II**, z salonem od ogrodu **Dakota**, bez garażu - **Dakota XII i Dakota XIII.**



Poddasze

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



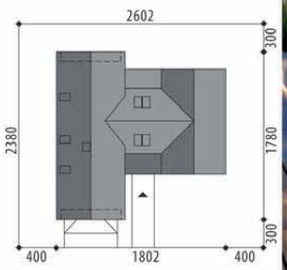
eprasa.pl cf1f5f5b8e

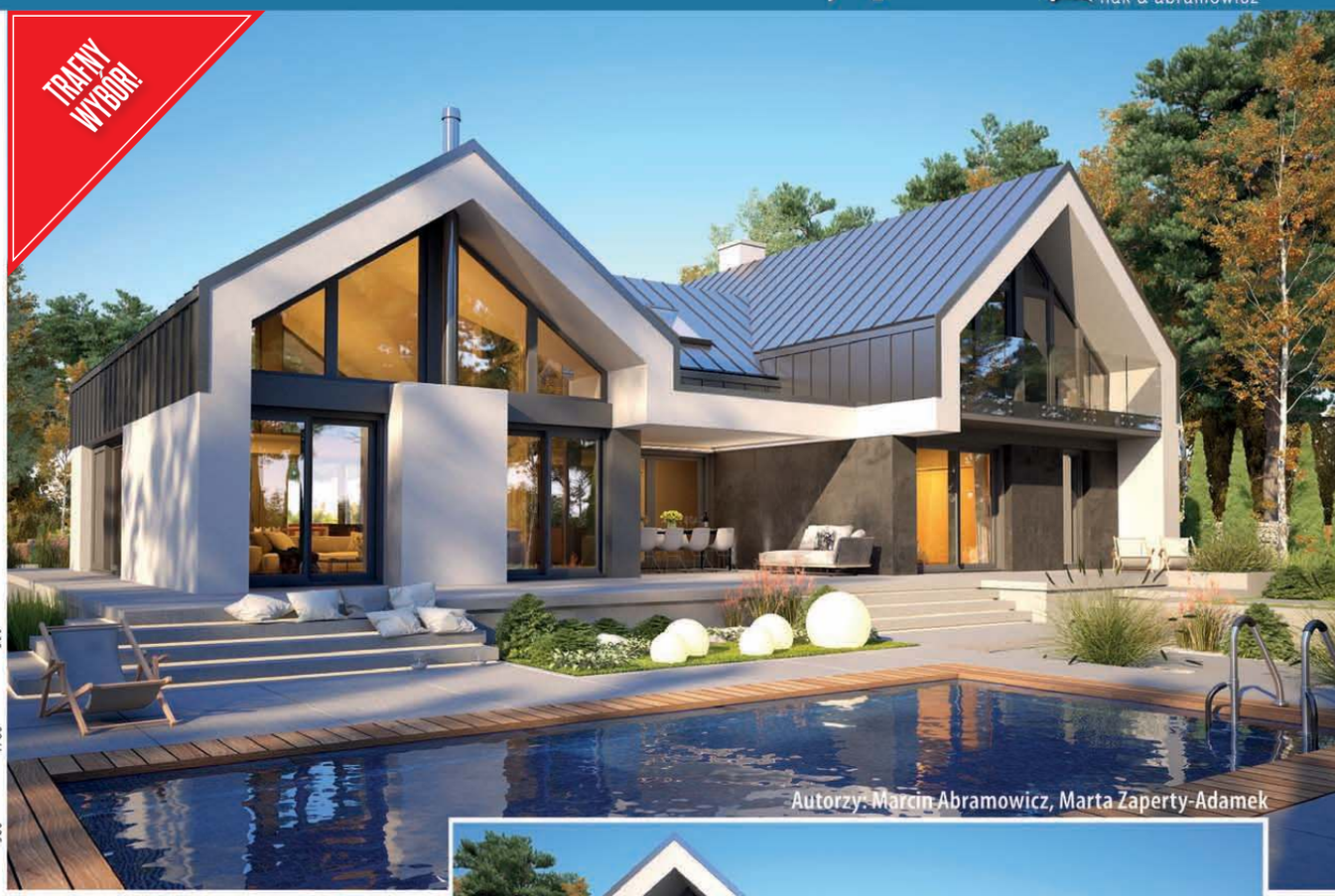
„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl

pomoc architekta
71 352 04 40

TRAFNY WYBÓR!

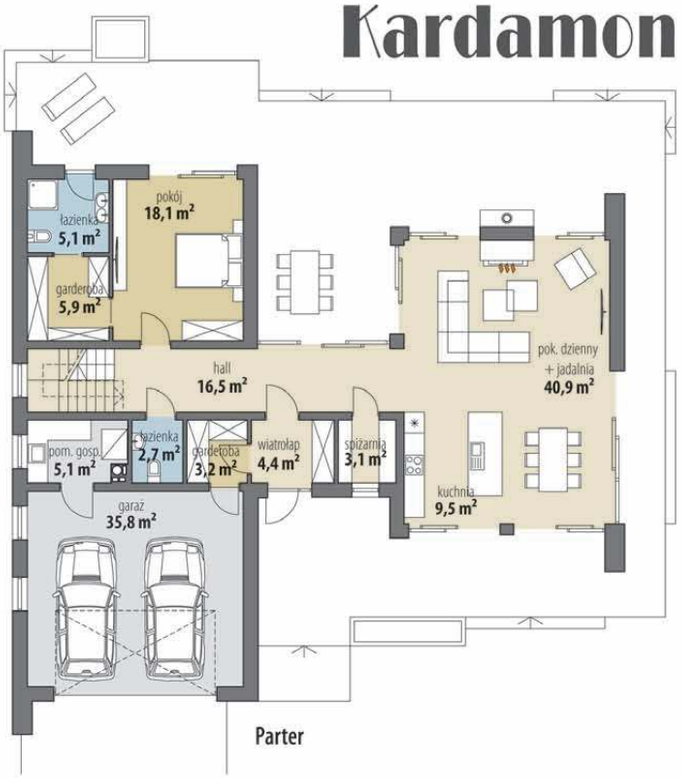
Pow. użytkowa	**186,9** m²
+ pom. gosp.	5,1 m²
+ garaż	35,8 m²
Pow. zabudowy	224,5 m²
Wysokość budynku	7,9 m
Kubatura netto	885,8 m³
Kąt nachylenia dachu	42, 35 °
Min. wymiary działki	26,02 x 23,80 m



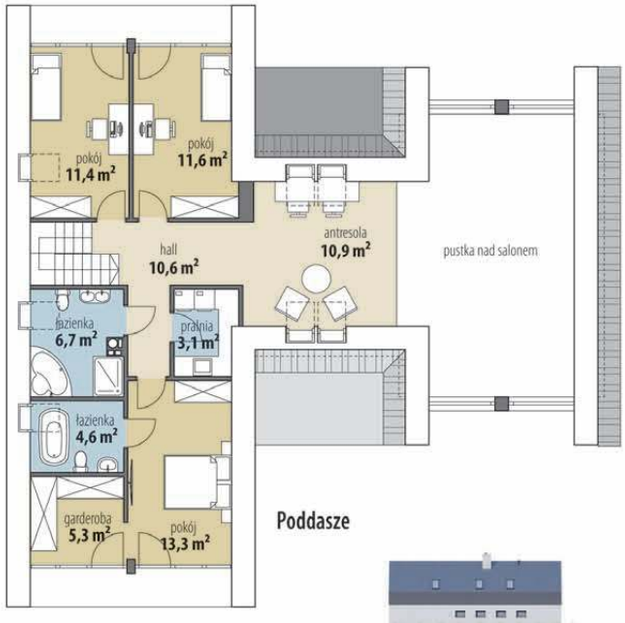

Autorzy: Marcin Abramowicz, Marta Zaperty-Adamek

Kardamon





Parter



Poddasze

OPIS: Dom jednorodzinny z poddaszem. Strefa dzienna to otwarta przestrzeń z wysokim sufitem. Strefa nocna rozdzielona została na dwie kondygnacje, przy czym na każdej z nich jest moduł złożony z sypialni, łazienki i garderoby. Na poddaszu zaprojektowano również antresolę, dwa pokoje, wspólną łazienkę oraz pralnię.

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zew. z bloczków gazobetonowych, ściany wew. parteru z bloczków wapienno-piaskowych, posadowione na betonowych fundamentach. Na poddaszu ścianki G-K. Strop żelbetowy. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym. Pokrycie dachu blachą.



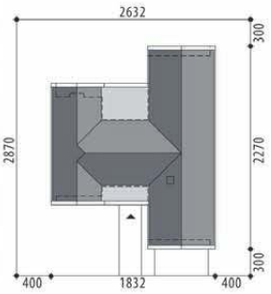
eprasa.pl cf1f5f5b8e



Autorzy: Marcin Abramowicz, Marta Zaperty-Adamek

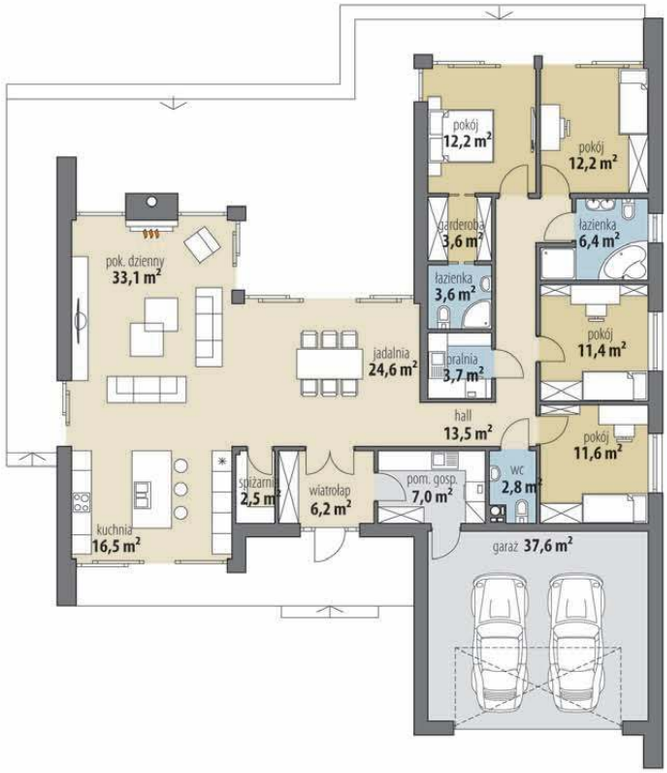
„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl
pomoc architekta
71 352 04 40

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





Aster II



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

Projekt dostępny w następujących wersjach:

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

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



Parter

eprasa.pl cf1f5f5b8e











epirasa.pl c1f5f5b8e

KUP PROJEKT DOMU NA www.domdlaciebie.com.pl

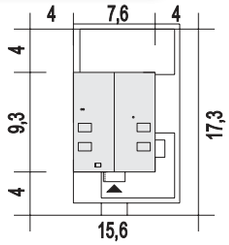
AMON [B]

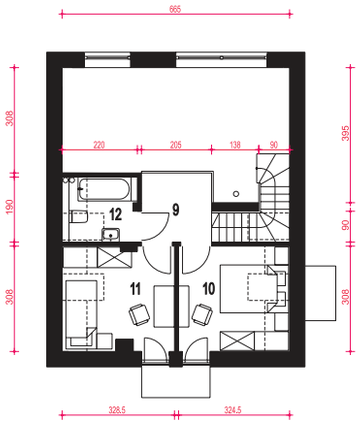




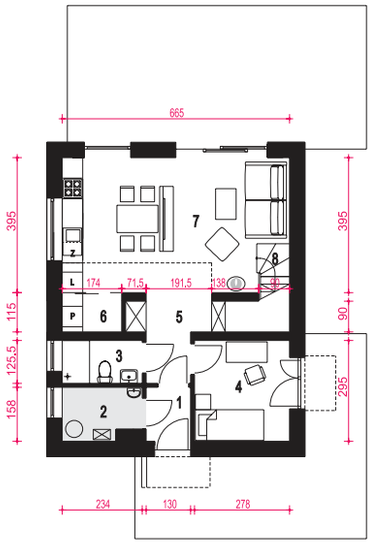
powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
70,6	70	214	98,5	8,5	45°

Projekt nowoczesnego domu typu stodoła, z poddaszem użytkowym. Amon to projekt domu dla osób poszukujących niewielkiego domu, spełniającego funkcję mieszkalną lub jako dom rekreacyjny. To projekt atrakcyjnego domu o nowoczesnej, a przy tym prostej formie bryły, o dużych przeszkleniach, z elewacją i dachem pokrytymi blachą i z drewnianą okładziną elewacyjną. Na funkcję budynku składa się parter, gdzie przewidziano wygodny salon z wyjściem na obszerny taras, kuchnię z jadalnią, pokój sypialny, wydzieloną toaletę oraz poddasze z antresolą, dwoma sypialniami i łazienką. Dom idealnie wpisze się w każdy krajobraz, ale przede wszystkim będzie się idealnie komponował w otoczeniu natury.





PODDASZE 22,5 (27,3) m²
9. Antresola 4,1 (4,1) m²
10. Pokój 7,8 (9,6) m²
11. Pokój 7,7 (9,6) m²
12. Łazienka 2,9 (4,0) m²



PARTER 48 m²
1. Wiatrołap 2,0 m²
2. Kotłownia* 3,4 m²
3. Łazienka 2,8 m²
4. Pokój 8,0 m²
5. Hol 5,0 m²
6. Spiżarnia 2,0 m²
7. Salon z kuchnią 24,7 m²
8. Schody 3,5 m²

* Pomieszczenia nie wliczone do powierzchni użytkowej

dom dla ciebie GALERIA PROJEKTÓW

ARCHECO PLUS Pracownia Projektowa
ul. Sosnowa 30/2, 55-040 Bielany Wrocławskie,
tel. 71 311 20 66, 71 361 46 86, kom. 886 994 975
e-mail: biuro@domdlaciebie.com.pl, www.domdlaciebie.com.pl

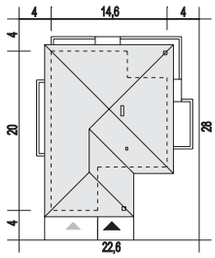
AURA II [A]

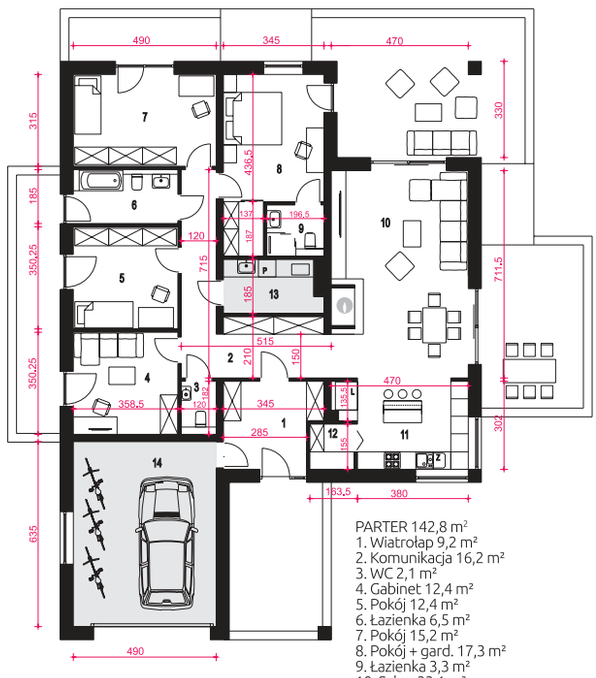




powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
142,8	261,2	484	346,5	7,0	25°

Aura II z garażem to projekt komfortowego domu jednorodzinnego dla 4-5–osobowej rodziny. Główna bryła Aury II jest założona na planie kwadratu z dobudowanym garażem od strony frontowej. Przekryta regularnym dachem o kącie nachylenia 25 stopni. Wielospadowy dach obejmuje zadaszenie strefy wejściowej. Dom ozdobiony jest detalami w naturalnych kolorach – szarość oraz elementami o teksturze drewna.
W środku zaprojektowano trzy sypialnie o nieco zróżnicowanej wielkości. Dwuosobowa sypialnia usytuowana w centralnej części, w założeniu wspólna dla rodziców, posiada indywidualną garderobę, łazienkę i osobne wyjście na taras ogrodowy.



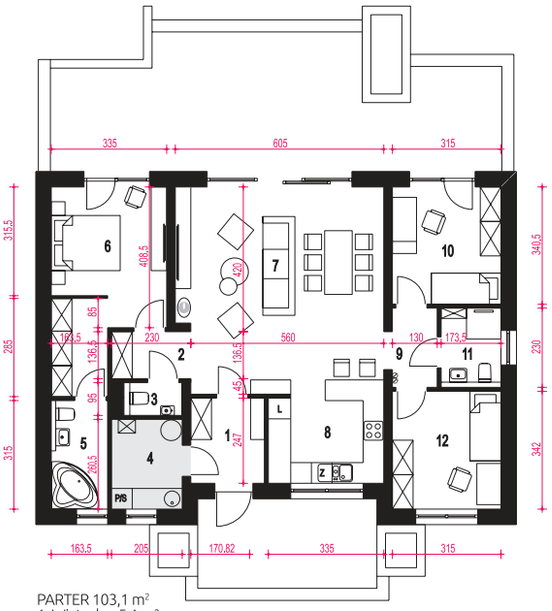


PARTER 142,8 m²
1. Wiatrołap 9,2 m²
2. Komunikacja 16,2 m²
3. WC 2,1 m²
4. Gabinet 12,4 m²
5. Pokój 12,4 m²
6. Łazienka 6,5 m²
7. Pokój 15,2 m²
8. Pokój + gard. 17,3 m²
9. Łazienka 3,3 m²
10. Salon 33,1 m²
11. Kuchnia 12,8 m²
12. Spiżarnia 2,3 m²
13. Pom. tech. z CO* 5,8 m²
14. Garaż* 30,8 m²

* Pomieszczenia nie wliczone do powierzchni użytkowej

BRUK-BET ALUPROF ALUMINIUM SYSTEMS KNAUF INSULATION De Dietrich aliplast aluminium systems VENTS alnor systemy wentylacji ARBET prawdziwy STYROPIAN

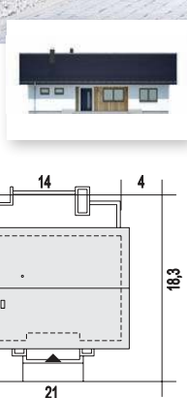
eprasa.pl cf1f5f5b8e



PARTER 103,1 m²
1. Wiatrołap 5,1 m²
2. Hol 3,0 m²
3. Toaleta 1,9 m²
4. Pralnia/C.O.* 5,2 m²
5. Łazienka 5,0 m²
6. Sypialnia z garderobą 16,5 m²
7. Salon + jadalnia 33,2 m²
8. Kuchnia 10,4 m²
9. Korytarz 3,2 m²
10. Sypialnia 10,5 m²
11. Łazienka 3,8 m²
12. Sypialnia 10,5 m²

* Pomieszczenia nie wliczone do powierzchni użytkowej





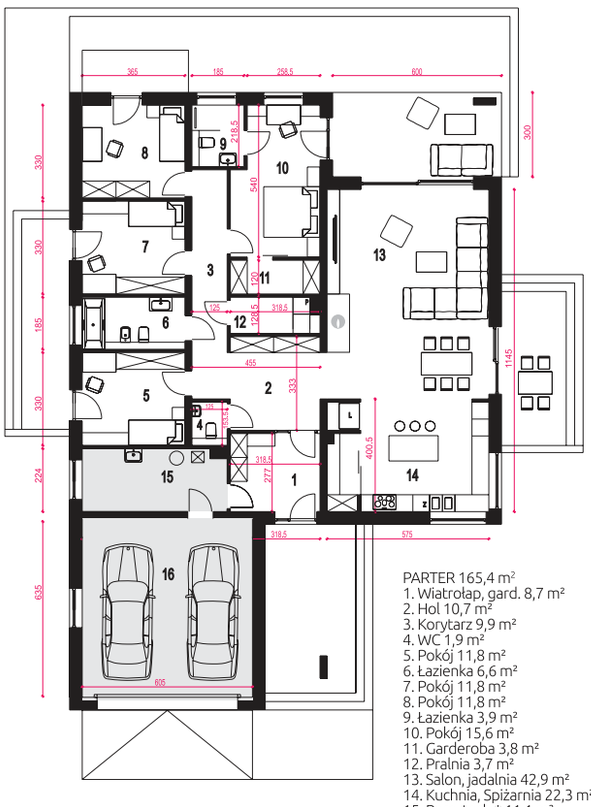
powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
103,1	143,7	292	203,5	6,1	25°

Projekt domu Bratek IV to czwarty projekt z serii projektów o tej nazwie. To projekt domu parterowego o prostej formie, konstrukcji, przekryty dwuspadowym dachem z wiązarów prefabrykowanych. Bratek IV to dom ekonomiczny w budowie i utrzymaniu. Na funkcję domu składa się w części ogólnodostępnej: wiatrołap, centralnie umieszczony przestronny salon z jadalnią, kuchnia oraz wydzielona toaleta. Część prywatna zlokalizowana po lewej stronie, przeznaczona jest dla rodziców i mamy tu przewidzianą wygodną sypialnię z garderobą i osobna łazienką. Po prawej stronie przewidziano dwie sypialnie i wygodną łazienkę.

BRATEK IV [B]

ARCHECO PLUS Pracownia Projektowa
ul. Sosnowa 30/2, 55-040 Bielany Wrocławskie,
tel. 71 311 20 66, 71 361 46 86, kom. 886 994 975
e-mail: biuro@domdlaciebie.com.pl, www.domdlaciebie.com.pl

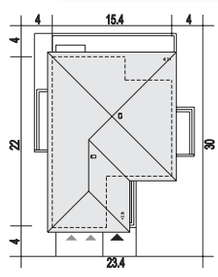
dom dla ciebie GALERIA PROJEKTÓW



PARTER 165,4 m²
1. Wiatrołap, gard. 8,7 m²
2. Hol 10,7 m²
3. Korytarz 9,9 m²
4. WC 1,9 m²
5. Pokój 11,8 m²
6. Łazienka 6,6 m²
7. Pokój 11,8 m²
8. Pokój 11,8 m²
9. Łazienka 3,9 m²
10. Pokój 15,6 m²
11. Garderoba 3,8 m²
12. Pralnia 3,7 m²
13. Salon, jadalnia 42,9 m²
14. Kuchnia, Spiżarnia 22,3 m²
15. Pom. tech.* 11,1 m²
16. Garaż* 37,4 m²

* Pomieszczenia nie wliczone do powierzchni użytkowej





powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
165,4	298,5	475,0	397,0	8,2	30°

Projekt dużego, bezkompromisowego w funkcji domu jednorodzinnego dla 4-5–osobowej rodziny. Główna bryła jest założona na planie kwadratu, przekryta regularnym dachem o kącie nachylenia 30°, do której od strony frontalnej dobudowano garaż na dwa stanowiska z dachem o kącie nachylania połaci jak główna bryła budynku. Strefa wejściowa znajduje się pośrodku elewacji frontowej – zaakcentowana jest naturalną okładziną kamienną. Podobnie podcień tarasowy ozdobiony jest kamienną okładziną. Elewacje budynku są na przeważającej powierzchni białe z drewnianymi i kamiennymi detalami. Wewnątrz duży salon z kominkiem – duże przeszklenie zaprasza na zadaszony taras.

CZARNUSZKA [A]

Nasi partnerzy

PURMO Stalprodukt ZAMOŚĆ Sp. z o.o. BELLA PLAST® STIEBEL ELTRON SOSUN BRAAS SCHÜCO SIEGENIA brings spaces to life

eprasa.pl cf1f5f5b8e

KUP PROJEKT DOMU NA www.domdlaciebie.com.pl

GĄSKA III [B]

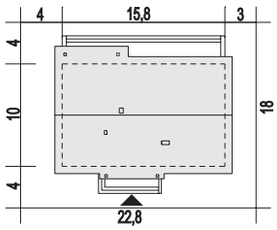


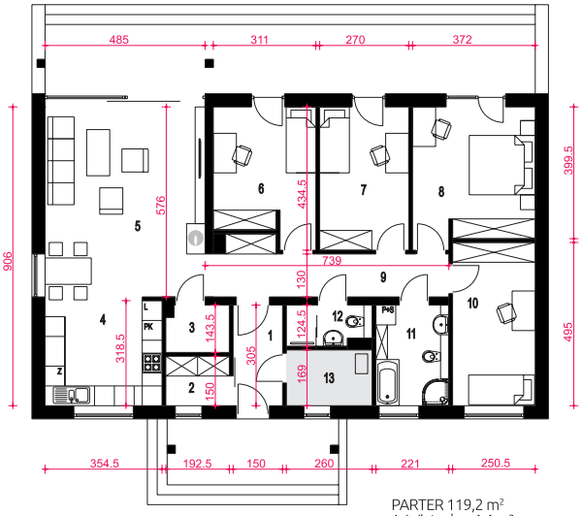





powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
119,2	166,1	b.d.	233,5	7,0	30°

Projekt domu Gąska III to doskonała propozycja dla 4-5–osobowej rodziny, poszukującej funkcjonalnego i ekonomicznego miejsca do życia. Na niewielkiej powierzchni udało się zmieścić cztery indywidualne sypialnie, przestronny salon, kuchnię, dwie łazienki, spiżarnię oraz garderobę przy wiatrołapie. Większość pomieszczeń rozplanowano wzdłuż korytarza. Otwarta kuchnia płynnie łączy się z jadalnią i salonem, a tuż obok znajduje się wygodna spiżarnia. Kotłownia, dostępna z wiatrołapu. Od strony frontowej i ogrodowej zaprojektowano zadaszenia na słupach. Elewacja budynku łączy nowoczesne materiały, takie jak drewno i kamień, nadając bryle stylowy charakter.





PARTER 119,2 m²
1. Wiatrołap 4,4 m²
2. Garderoba 2,8 m²
3. Spiżarnia 2,6 m²
4. Kuchnia 11,5 m²
5. Salon 27,6 m²
6. Pokój 11,9 m²
7. Pokój 11,5 m²
8. Pokój 14,9 m²
9. Korytarz 10,3 m²
10. Pokój 12,1 m²
11. Łazienka 6,6 m²
12. Łazienka 3,0 m²
13. Pom. gospod.+CO* 4,3 m²

* Pomieszczenia nie wliczone do powierzchni użytkowej

dom dla ciebie GALERIA PROJEKTÓW

ARCHECO PLUS Pracownia Projektowa
ul. Sosnowa 30/2, 55-040 Bielany Wrocławskie,
tel. 71 311 20 66, 71 361 46 86, kom. 886 994 975
e-mail: biuro@domdlaciebie.com.pl, www.domdlaciebie.com.pl

HYZOP III [B]

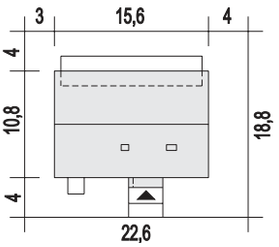


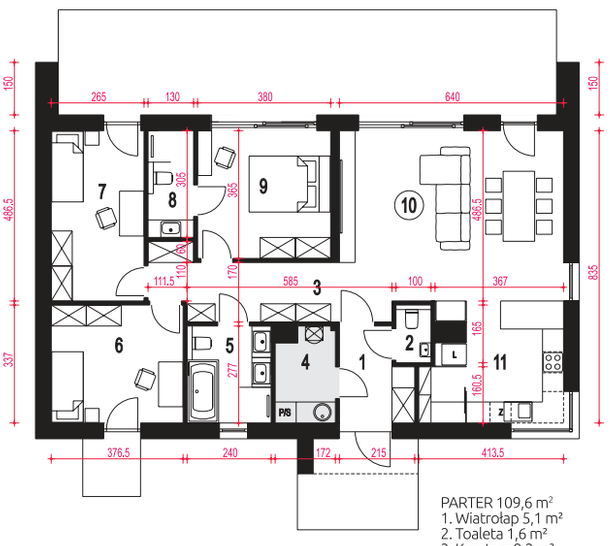





powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
109,5	171,3	b.d.	194	6,6	30°

Projekt domu Hyzop III bez garażu to nowoczesny dom parterowy, typu stodoła, przeznaczony dla 4- do 5-cio osobowej rodziny. Dom zaprojektowany jest w technologii murowanej z prefabrykowaną więźbą dachową, przekryty dwuspadowym dachem. Hyzop III to funkcjonalny projekt domu parterowego, łączący strefę ogólnodostępną i prywatną na jednym poziomie. W strefie wejściowej mamy przewidziany wygodny wiatrołap z wnękową szafą. Z wiatrołapu mamy przewidziany bezpośredni dostęp do kotłowni z pralnią oraz do osobnej toalety. W części ogólnodostępnej przestronny i dobrze doświetlony salon z jadalnią i kuchnią.



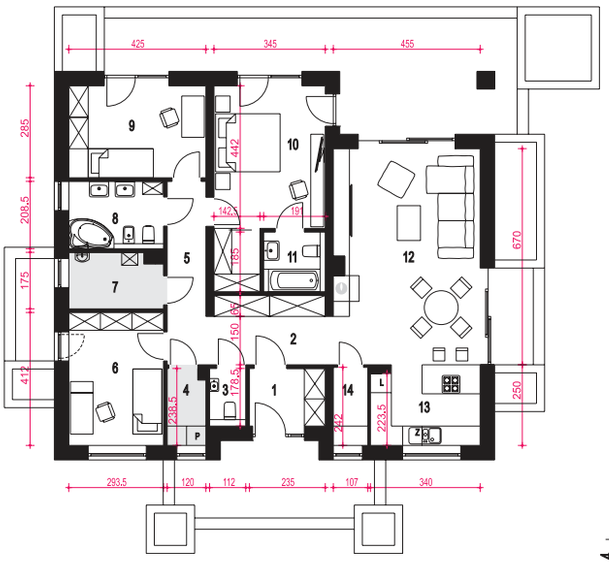


PARTER 109,6 m²
1. Wiatrołap 5,1 m²
2. Toaleta 1,6 m²
3. Korytarz 9,2 m²
4. Pralnia z C.O.* 4,3 m²
5. Łazienka 6,5 m²
6. Sypialnia 12,5 m²
7. Sypialnia 12,7 m²
8. Łazienka 3,8 m²
9. Sypialnia 13,6 m²
10. Salon + jadalnia 32,3 m²
11. Kuchnia 12,3 m²

* Pomieszczenia nie wliczone do powierzchni użytkowej

PETRALANA from nature swisspor MiTek STROPY.PL PROJEKT PRODUKCJA MONTAŻ TOSHIBA RHEINZINK STOWARZYSZENIE ENERGOOSZCZĘDNE DOMY GOTOWE LEROY MERLIN

eprasa.pl cf1f5f5b8e

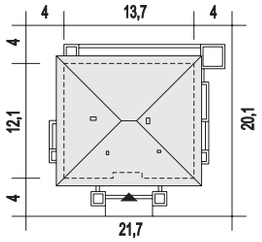


PARTER 112,3 m²
1. Wiatrołap 4,1 m²
2. Holl 8,1 m²
3. WC 1,9 m²
4. Pralnia* 2,7 m²
5. Komunikacja 6,6 m²
6. Sypialnia 11,9 m²
7. Pom. tech. z C.O.* 4,9 m²
8. Łazienka 6,0 m²
9. Sypialnia 11,9 m²
10. Sypialnia + gard. 17,7 m²
11. Łazienka 3,4 m²
12. Salon + jadalnia 30,0 m²
13. Kuchnia 8,2 m²
14. Spiżarnia 2,5 m²

* Pomieszczenia nie wliczone do powierzchni użytkowej







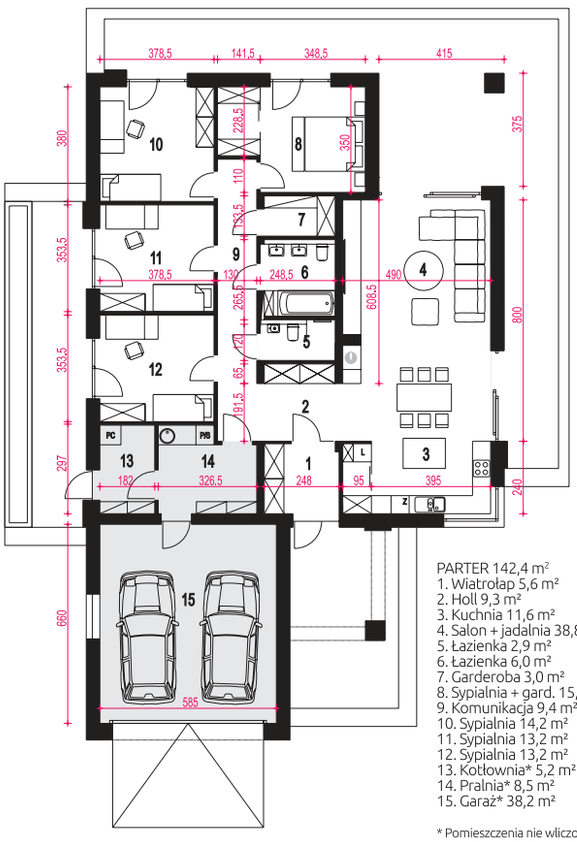
powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
112,3	165,3	324	223,5	6,4	25°

Projekt domu Klara bez garażu to nowoczesny dom parterowy dla 4-osobowej rodziny. Dom zaprojektowany jest w technologii murowanej z tradycyjną więźbą dachową, przekryty spadzistym dachem kopertowym. Klara to funkcjonalny projekt domu parterowego, łączący strefę ogólnodostępną i prywatną na jednym poziomie. W części wejściowej mamy przewidziany wygodny wiatrołap i hol z szafami wnękowymi, pralnię oraz toaletę. W części ogólnodostępnej zaprojektowano przestronny i dobrze doświetlony salon z miejscem na wygodny stół jadalniany z widokiem na ogród. Dzięki dużym drzwiom tarasowym od strony ogrodowej, dostaniemy się wprost na zewnętrzny taras zadaszony praktycznym podcieniem.

KLARA [B]

ARCHECO PLUS Pracownia Projektowa
ul. Sosnowa 30/2, 55-040 Bielany Wrocławskie,
tel. 71 311 20 66, 71 361 46 86, kom. 886 994 975
e-mail: biuro@domdlaciebie.com.pl, www.domdlaciebie.com.pl

dom dla ciebie GALERIA PROJEKTÓW

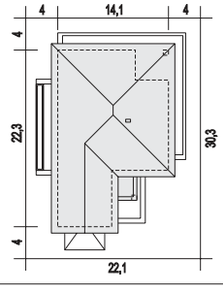


PARTER 142,4 m²
1. Wiatrołap 5,6 m²
2. Holl 9,3 m²
3. Kuchnia 11,6 m²
4. Salon + jadalnia 38,8 m²
5. Łazienka 2,9 m²
6. Łazienka 6,0 m²
7. Garderoba 3,0 m²
8. Sypialnia + gard. 15,2 m²
9. Komunikacja 9,4 m²
10. Sypialnia 14,2 m²
11. Sypialnia 13,2 m²
12. Sypialnia 13,2 m²
13. Kotłownia* 5,2 m²
14. Pralnia* 8,5 m²
15. Garaż* 38,2 m²

* Pomieszczenia nie wliczone do powierzchni użytkowej







powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
142,4	260,2	b.d.	376,5	8,1	30°

Projekt domu Laura II z garażem dwustanowiskowym to nowoczesny dom parterowy dla 4-osobowej rodziny. Dom zaprojektowany jest w technologii murowanej z tradycyjną więźbą dachową, przekryty spadzistym dachem wielospadowym. Laura to funkcjonalny projekt domu parterowego, łączący strefę ogólnodostępną i prywatną na jednym poziomie. W części wejściowej projekt przewiduje wygodny wiatrołap i hol wejściowy, łazienkę, pralnię z której przewidziano dostęp do garażu oraz kotłowni. W części ogólnodostępnej zaprojektowano przestronny i dobrze doświetlony salon z miejscem na wygodny stół jadalniany z widokiem na ogród.

LAURA II [A]

Nasi partnerzy

BRUK-BET ALUPROF ALUMINIUM SYSTEMS KNAUF INSULATION De Dietrich aliplast aluminium systems VENTS alnor systemy wentylacji ARBET prawdziwy STYROPIAN

eprasa.pl cf1f5f5b8e

KUP PROJEKT DOMU NA www.domdlaciebie.com.pl

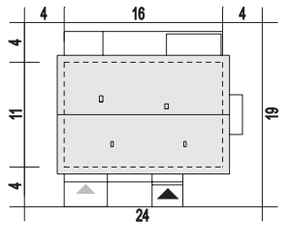
MAJKA II [A]

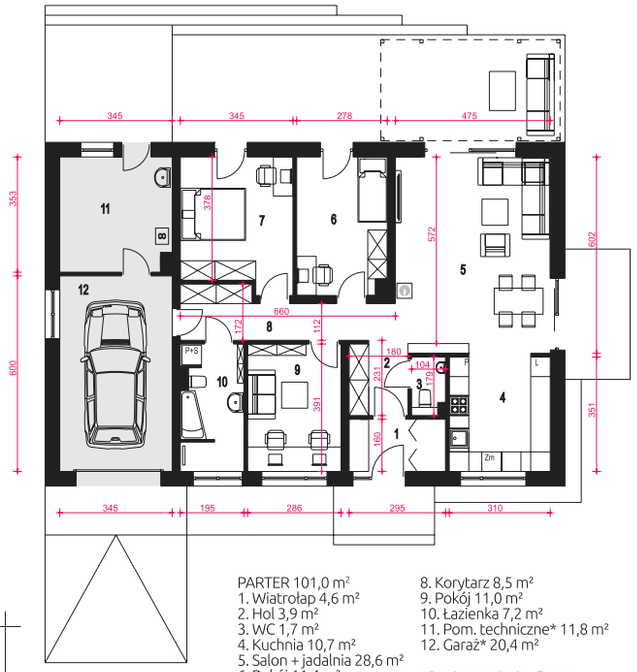




powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
101,0	169,1	360	239,4	7,0	30°

Majka II to projekt wygodnego i funkcjonalnego, parterowego domu jednorodzinnego z dachem dwuspadowym w równoległym ustawieniu kalenicowym względem elewacji frontowej. Charakteryzuje się harmonijnym i estetycznym wyglądem, oferując jednocześnie komfortowe warunki dla mieszkańców. Projekt został zaprojektowany z myślą o czteroosobowej rodzinie, a jego wszechstronny design sprawia, że doskonale wpasuje się zarówno w nowe osiedla, jak i istniejące zabudowania. Główne wejście do domu, umieszczone na elewacji frontowej, prowadzi do wiatrołapu i dalej do holu z praktycznymi szafami, garderobą oraz WC. Stąd można przejść dalej do strefy dziennej z salonem, kuchnią i jadalnią.





PARTER 101,0 m²
1. Wiatrołap 4,6 m²
2. Hol 3,9 m²
3. WC 1,7 m²
4. Kuchnia 10,7 m²
5. Salon + jadalnia 28,6 m²
6. Pokój 11,4 m²
7. Pokój 13,4 m²
8. Korytarz 8,5 m²
9. Pokój 11,0 m²
10. Łazienka 7,2 m²
11. Pom. techniczne* 11,8 m²
12. Garaż* 20,4 m²

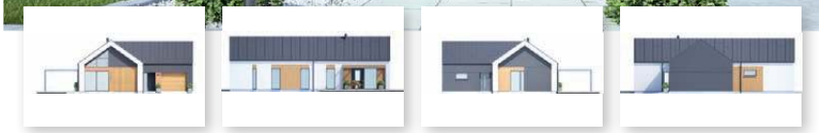
* Pomieszczenia nie wliczone do powierzchni użytkowej

dom dla ciebie GALERIA PROJEKTÓW

ARCHECO PLUS Pracownia Projektowa
ul. Sosnowa 30/2, 55-040 Bielany Wrocławskie,
tel. 71 311 20 66, 71 361 46 86, kom. 886 994 975
e-mail: biuro@domdlaciebie.com.pl, www.domdlaciebie.com.pl

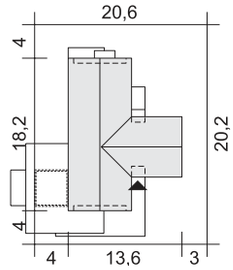
NATAN V [A]

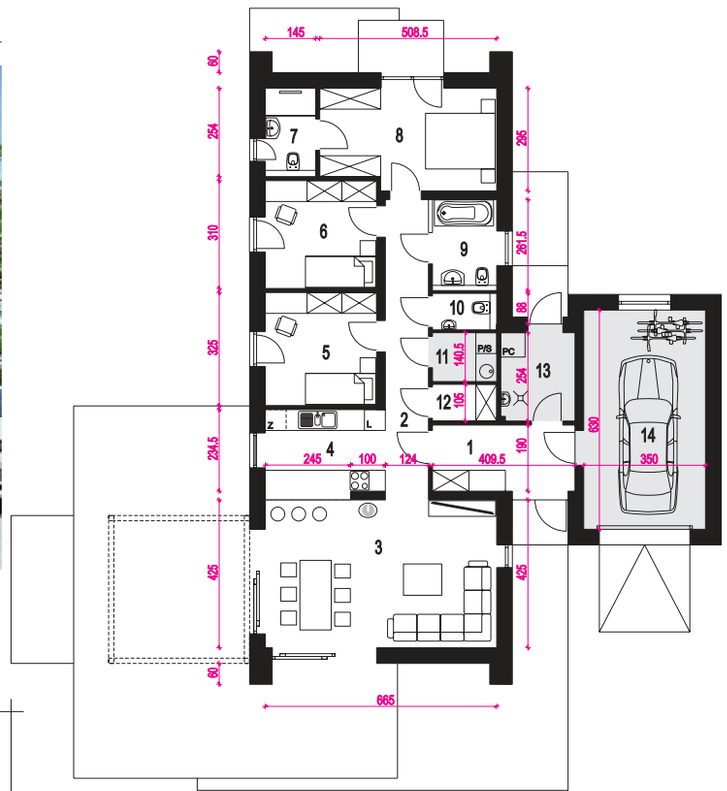




powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
101,0	181,5	b.d.	b.d.	6,1	35°

Projekt domu jednorodzinnego Natan V z garażem podąża za modnym obecnie nurtem nowoczesnych domów typu stodoła. Dom zaprojektowany jest na planie wydłużonego prostokąta, z prostym dwuspadowym dachem z dostawionym prostopadle budynkiem garażu. Dom wykończony jest jednorodnym tynkiem w kolorach czarnym i białym, z nielicznymi elementami drewnianymi- minimalistyczny stylem. Natan V to propozycja kompaktowego domu parterowego przeznaczonego dla czteroosobowej rodziny. Projekt posiada sporych rozmiarów strefę dzienną (z wygodnym salonem z wyjściem na częściowo zadaszony taras, dużą kuchnią, spiżarnią, pralnią i wc) oraz funkcjonalną strefę nocną (3 sypialnie, w tym jedna z prywatną łazienką oraz funkcjonalną ogólnodostępną łazienką z oknem.





PARTER 101,0m²
1. Wiatrołap 7,6 m²
2. Hol 10,4 m²
3. Salon + jadalnia 27,9 m²
4. Kuchnia 8,7 m²
5. Sypialnia 10,2 m²
6. Sypialnia 10,4 m²
7. Łazienka 3,6 m²
8. Sypialnia 14,0 m²
9. Łazienka 4,6 m²
10. WC 1,9 m²
11. Pralnia* 2,5 m²
12. Spiżarnia 1,7 m²
13. Kotłownia* 5,3 m²
14. Garaż* 20,8 m²

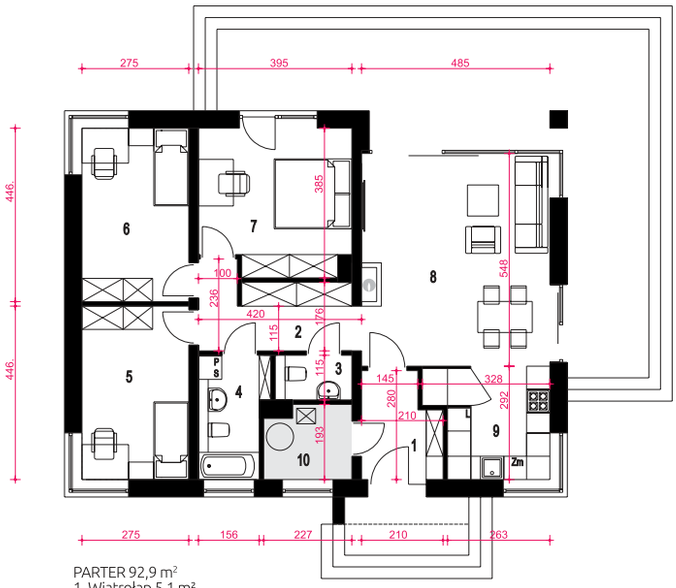
* Pomieszczenia nie wliczone do powierzchni użytkowej

PURMO Stalprodukt ZAMOŚĆ Sp. z o.o. BELLA PLAST® STIEBEL ELTRON SOSUN BRAAS SCHÜCO SIEGENIA brings spaces to life

eprasa.pl cf1f5f5b8e

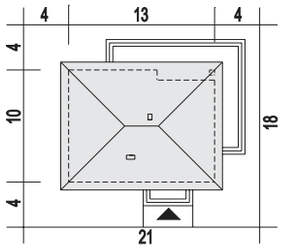
OLIWKA [B]





PARTER 92,9 m²
1. Wiatrołap 5,1 m²
2. Hol 7,6 m²
3. Wc 2,2 m²
4. Łazienka 5,2 m²
5. Pokój 12,1 m²
6. Pokój 12,1 m²
7. Pokój 14,1 m²
8. Salon 26,3 m²
9. Kuchnia 8,3 m²
10. Pom. techniczne* 4,0 m²

* Pomieszczenia nie wliczone do powierzchni użytkowej



powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
92,9	131,7	252	199	7,1	35°

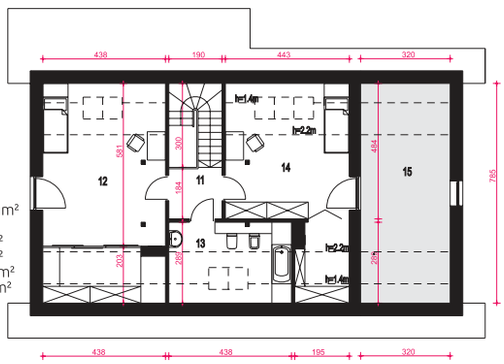
Oliwka to propozycja niewielkiego, ale komfortowego i funkcjonalnego domu jednorodzinnego z wielospadowym dachem, którego kalenica biegnie równolegle do elewacji frontowej. Wyróżnia się harmonijną i estetyczną formą, zapewniając mieszkańcom wygodę użytkowania. Projekt ten został stworzony z myślą o czteroosobowej rodzinie, a jego uniwersalny charakter sprawia, że świetnie pasuje zarówno do nowoczesnych osiedli, jak i istniejących zabudowań. Wejście główne prowadzi przez wiatrołap do otwartej strefy dziennej, obejmującej salon, kuchnię oraz jadalnię. Te pomieszczenia tworzą wspólną przestrzeń, w której zaplanowano kominek oraz dwa wyjścia na taras – z salonu i jadalni.

ARCHECO PLUS Pracownia Projektowa
ul. Sosnowa 30/2, 55-040 Bielany Wrocławskie,
tel. 71 311 20 66, 71 361 46 86, kom. 886 994 975
e-mail: biuro@domdlaciebie.com.pl, www.domdlaciebie.com.pl

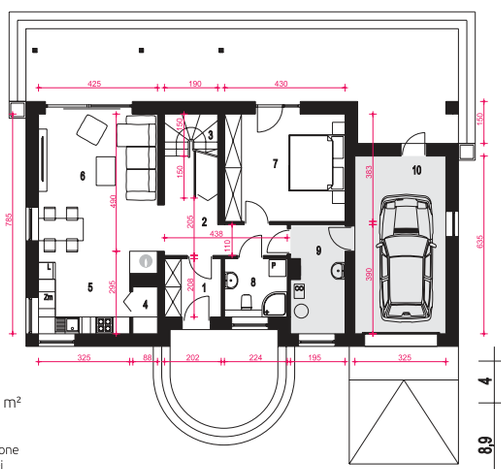
dom dla ciebie GALERIA PROJEKTÓW

PAPROTKA [A]



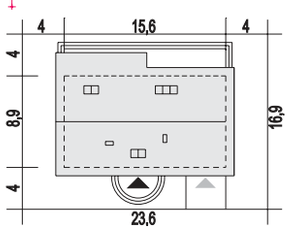


PODDASZE 52,1(76,2) m²
11. Hol 3,5(3,5) m²
12. Pokój 22,9(33,7) m²
13. Pokój 18,7(26,6) m²
14. Łazienka 7,0(12,4) m²
15. Strych*16,7(26,0) m²



PARTER 70,7 m²
1. Wiatrołap 4,1 m²
2. Hol z gard. 9,4 m²
3. Schody 4,1 m²
4. Spiżarnia 1,4 m²
5. Kuchnia 7,0 m²
6. Salon 23,9 m²
7. Pokój 16,3 m²
8. Łazienka 4,5 m²
9. Pom. tech. CO* 7,2 m²
10. Garaż* 20,4 m²

* Pomieszczenia nie wliczone do powierzchni użytkowej



powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
122,8	148,9	451	230,5	7,7	35°

Paprotka z garażem to projekt niedużego, oszczędnego domu jednorodzinnego z dwuspadowym dachem, ustawionym kalenicowo względem frontowej elewacji. Charakteryzuje się proporcjonalnym i atrakcyjnym wyglądem, jednocześnie zapewniając przyjazne środowisko dla mieszkańców. Jego układ został zaprojektowany z myślą o czteroosobowej rodzinie. Uniwersalny design domu sprawia, że doskonale wkomponuje się zarówno w nowe osiedla, jak i istniejącą zabudowę. Główne wejście do domu, w podcieniu, prowadzi do wiatrołapu z praktycznymi szafami. Stamtąd można przejść do holu ze schodami po jednej stronie schodów mamy sypialnię, a po drugiej część dzienną.

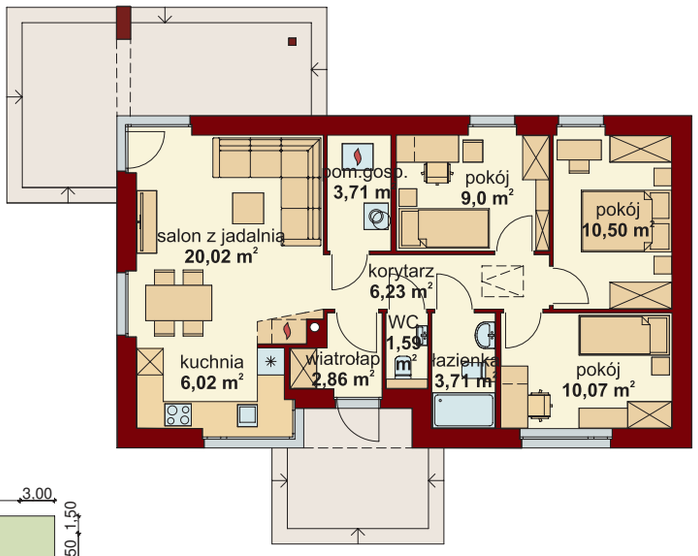
Nasi partnerzy
PETRALANA from nature swisspor MiTek STROPY.PL PROJEKT PRODUKCJA MONTAŻ TOSHIBA RHEINZINK STOWARZYSZENIE ENERGOOSZCZĘDNE DOMY GOTOWE LEROY MERLIN
eprasa.pl cf1f5f5b8e

KUP PROJEKT DOMU NA www.domenadom.pl

DOMENA 153 C

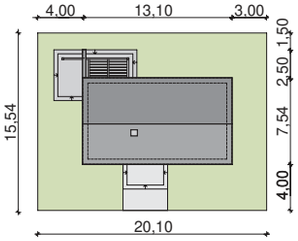






powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
70	100,16	216,2	121,92	6,16	35°

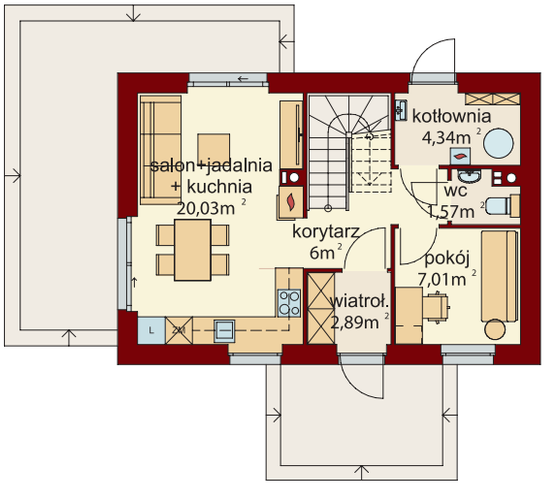
DOMENA 153 C, przedsionek z miejscem na szafę otwiera się na strefę dzienną, składającą się z przestronnego salonu połączonego z jadalnią oraz kuchni. Z korytarza mamy dostęp do strefy prywatnej – trzech sypialni, łazienki oraz WC. Plan domu uzupełnia dostępne naprzeciw wiatrołapu pomieszczenie gospodarcze.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

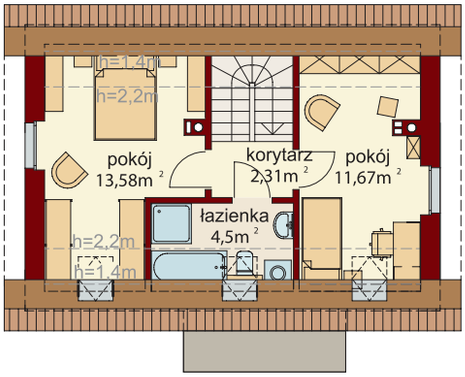


DOMENA
projekty domów
DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski
ul. Legnicka 49F/7a, 54-203 Wrocław
tel. 71 354 22 55, e-mail: biuro@domenadom.pl
www.domenadom.pl

DOMENA 208 C2

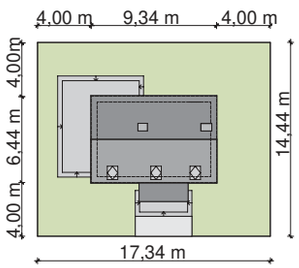




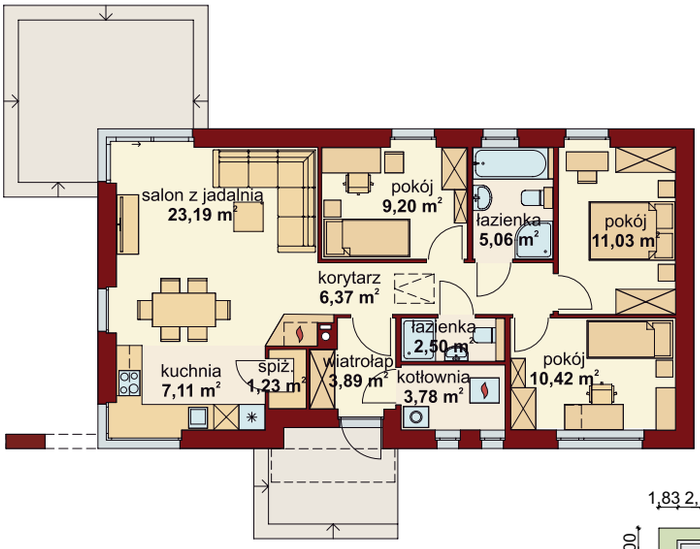


powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
70	60,31	220,6	102,55	8,08	45°

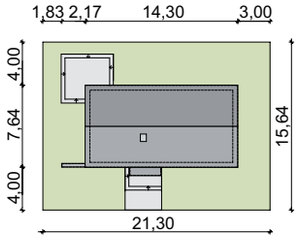
Zamknięta w prostym kształcie DOMENA 208 C2 została stworzona z myślą o 3-osobowej rodzinie. Przedsionek z miejscem na szafę otwiera się na korytarz oraz strefę dzienną, składającą się z salonu połączonego z jadalnią oraz kuchnią. Z funkcjonalnego holu mamy dostęp do WC, dodatkowego pokoju, który może pełnić funkcję gabinetu oraz kotłowni. Na poddaszu znajdują się dwie sypialnie, w tym jedna z miejscem na garderobę i łazienka.
Podobne projekty: DOMENA 208 C, DOMENA 208 C1.



BRUK-BET
ALUPROF ALUMINIUM SYSTEMS
KNAUF INSULATION
De Dietrich
aliplast aluminium systems
VENTS
alnor systemy wentylacji
ARBET prawdziwy STYROPIAN
eprasa.pl cf1f5f5b8e







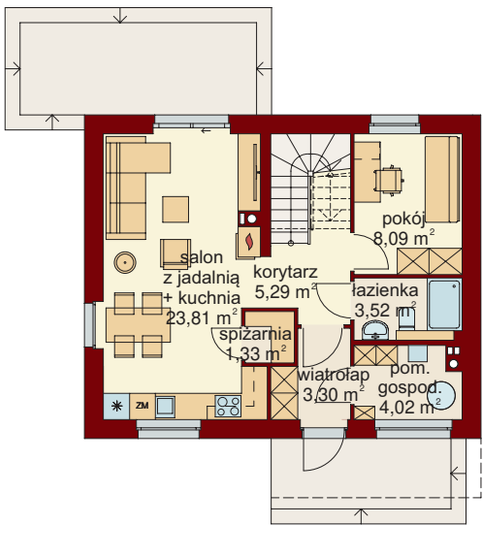
powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
80	110,49	240,77	134,31	6,16	35°

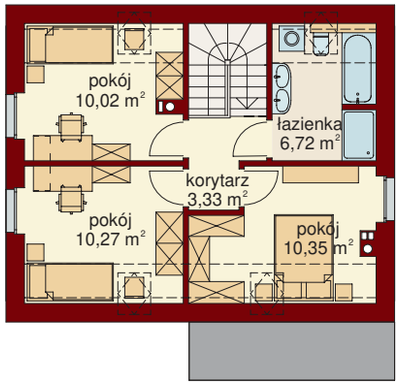
DOMENA 152 C – przedsionek z miejscem na szafę otwiera się na strefę dzienną, składającą się z przestronnego salonu połączonego z jadalnią oraz kuchni ze spiżarnią. Z korytarza mamy dostęp do strefy prywatnej – trzech sypialni i dwóch łazienek. Plan domu uzupełnia dostępna z wiatrołapu kotłownia.
Dom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

DOMENA 152 C

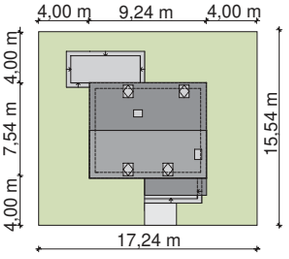
DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski
ul. Legnicka 49F/7a, 54-203 Wrocław
tel. 71 354 22 55, e-mail: biuro@domenadom.pl
www.domenadom.pl

DOMENA projekty domów









powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
85,4	69,84	278,54	101,95	8,62	45°

Zamknięta w prostym kształcie DOMENA 207 C została stworzona z myślą o 4-osobowej rodzinie. Przedsionek z miejscem na szafę otwiera się na strefę dzienną, składającą się z przestronnego salonu połączonego z jadalnią oraz kuchnią. Z funkcjonalnego holu mamy dostęp do łazienki, dodatkowego pokoju, który może pełnić funkcję gabinetu oraz kotłowni. Na poddaszu znajdują się trzy sypialnie i wygodna łazienka.
Podobne projekty: DOMENA 207 C1, DOMENA 207 C2, DOMENA 207 C3, DOMENA 207 C4, DOMENA 207 C5

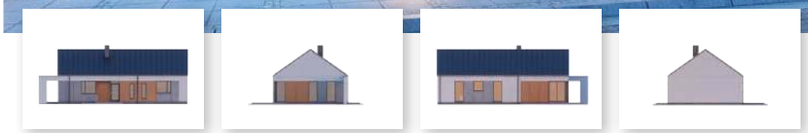
DOMENA 207 C

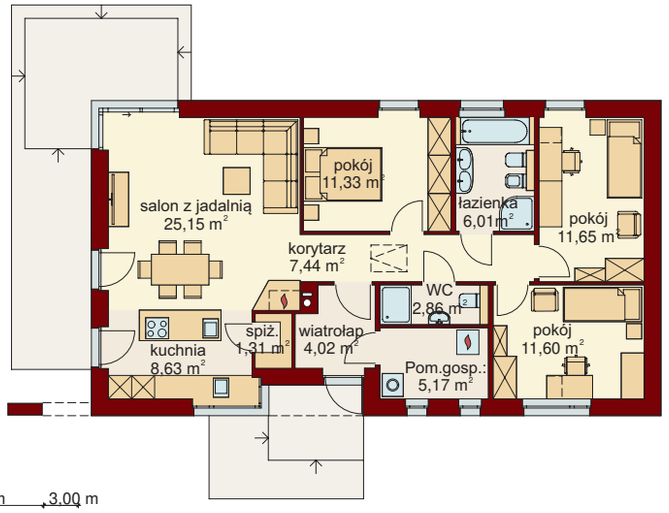
Nasi partnerzy
PURMO Stalprodukt ZAMOŚĆ Sp. z o.o. BELLA PLAST® STIEBEL ELTRON SOSUN BRAAS SCHÜCO SIEGENIA brings spaces to life
eprasa.pl cf1f5f5b8e

KUP PROJEKT DOMU NA www.domenadom.pl

DOMENA 151 C

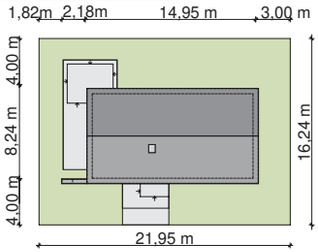






powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
90	124,19	278,87	151,4	6,4	35°

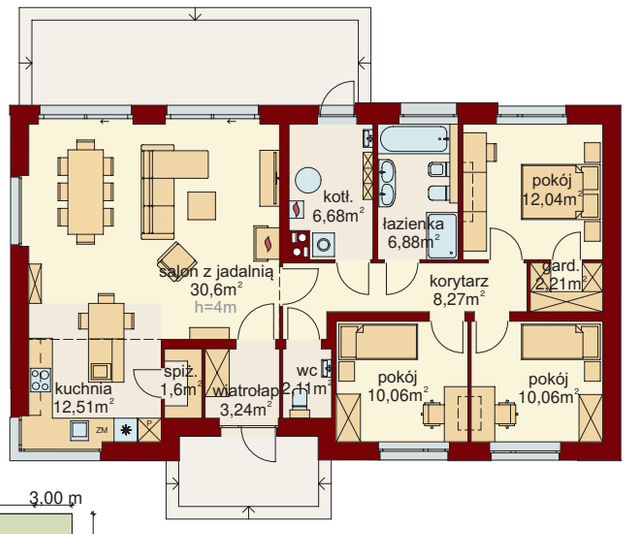
DOMENA 151 C, to dom dla czteroosobowej rodziny. Przedsionek z miejscem na szafę otwiera się na strefę dzienną, składającą się z salonu połączonego z jadalnią oraz kuchni ze spiżarnią. Z korytarza mamy dostęp do strefy prywatnej – trzech sypialni, łazienki i WC. Plan domu uzupełnia pomieszczenie gospodarcze z wejściem z wiatrołapu.
Dom jest podobny do projektu: DOMENA 139 C, DOMENA 104, DOMENA 106, DOMENA 103, DOMENA 103 C1, DOMENA 103 C2, DOMENA 152 C1, DOMENA 152 C



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

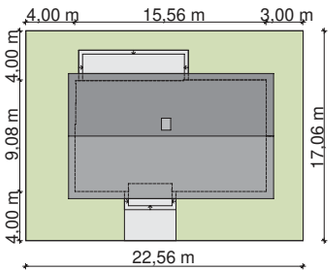
DOMENA 162 C1



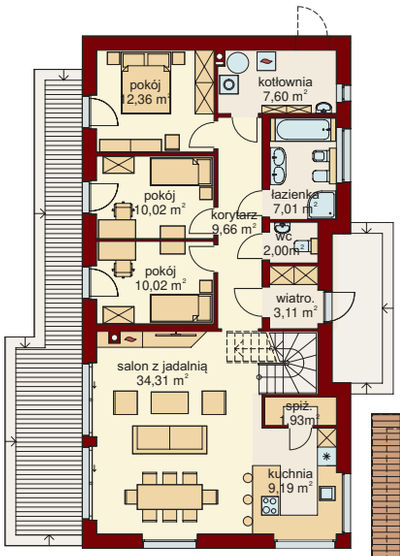


powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
99,58	138,02	342,63	206,59	7,09	35°

DOMENA 162 C1 – nad salonem i jadalnią przewidziano wysoki sufit. Przedsionek z miejscem na szafę przechodzi w korytarz łączący strefy domu. Po jednej stronie znajduje się strefa dzienna: przestronny salon z jadalnią, kuchnia ze spiżarnią oraz łazienka. Za tą strefą mieści się część nocna z wygodą sypialnią i garderobą.
Po drugiej stronie korytarza mamy dwa pokoje oraz WC.
Podobne projekty: DOMENA 162 C, DOMENA 161 C, DOMENA 130, DOMENA 146 C, DOMENA 147 C, DOMENA 123.

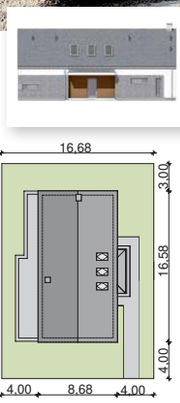


PETRALANA from nature swisspor MiTek STROPY.PL PROJEKT PRODUKCJA MONTAŻ TOSHIBA RHEINZINK STOWARZYSZENIE ENERGOOSZCZĘDNE DOMY GOTOWE LEROY MERLIN
eprasa.pl cf1f5f5b8e









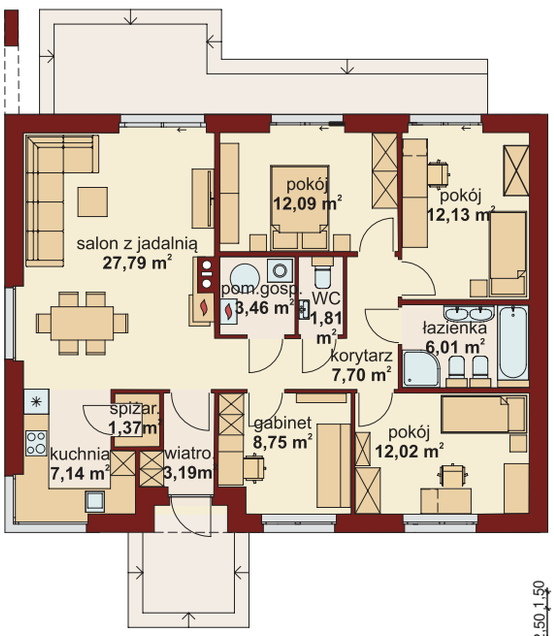
powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
99,61	144,17	822,94	191,2	7,55	42°

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

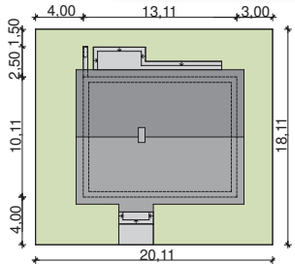
DOMENA 130

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

DOMENA projekty domów







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

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

DOMENA 150 C

Nasi partnerzy
BRUK-BET ALUPROF ALUMINIUM SYSTEMS KNAUF INSULATION De Dietrich aliplast aluminium systems VENTS alnor systemy wentylacji ARBET
eprasa.pl cf1f5f5b8e

KUP PROJEKT DOMU NA www.domenadom.pl

DOMENA 161 C





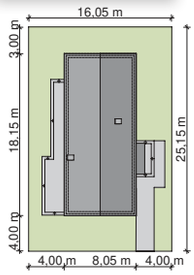


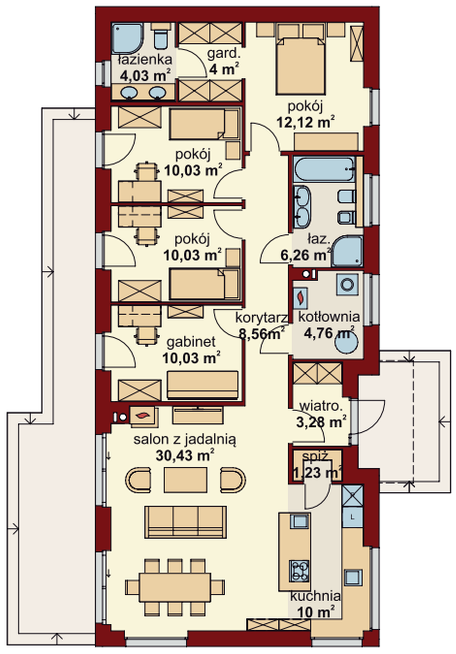




powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
100	146,11	378,62	179,58	6,25	35°

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



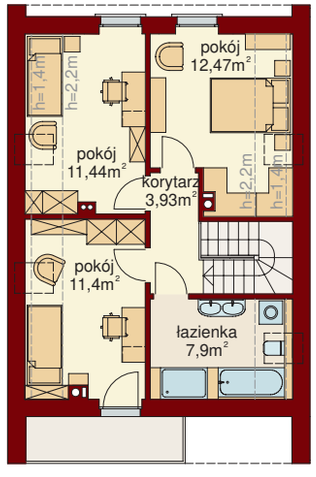


DOMENA projekty domów
DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski
ul. Legnicka 49F/7a, 54-203 Wrocław
tel. 71 354 22 55, e-mail: biuro@domenadom.pl
www.domenadom.pl

DOMENA 209 C2

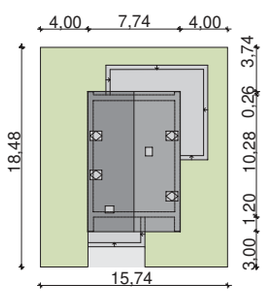






powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
100	91,07	330,24	124,75	8,71	45°

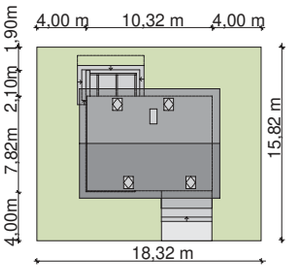
DOMENA 209 C2 należy do serii nowoczesnych domów z poddaszem wielkosci 100 m² powierzchni użytkowej. Projekt o idealnie rozplanowanym układzie funkcjonalnym. Wiatrołap z miejscem na szafę otwiera się na korytarz, z którego przechodzimy do korytarza dyskretnie oddalonego od części dziennej, składającej się z przestronnego salonu z jadalnią oraz kuchnią. Dom jest optymalny do życia rodziny. Dwie łazienki to rzadkość wśród tej wielkości domów. Na górze wygodne pokoje, przestronna łazienka.
Podobne projekty: DOMENA 210 C, DOMENA 209 C3, DOMENA 209 C.



PURMO Stalprodukt ZAMOŚĆ Sp. z o.o. BELLA PLAST® STIEBEL ELTRON SOSUN BRAAS SCHÜCO SIEGENIA brings spaces to life
eprasa.pl cf1f5f5b8e







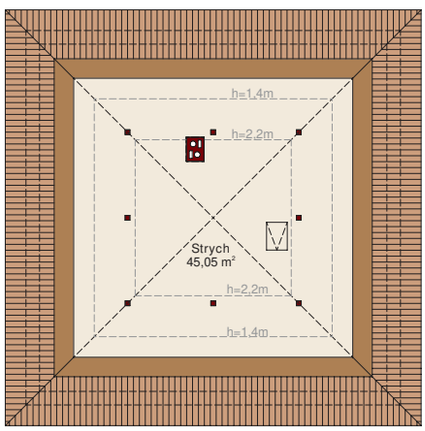
powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
100	81,27	320,45	139,46	8,71	45°

DOMENA 209 C3 należy do serii domów parterowych wielkości 100 m², na rzucie prostokąta, o idealnie rozplanowanym układzie funkcjonalnym. Wiatrołap z miejscem na szafę otwiera się na korytarz, z którego przechodzimy do korytarza idealnie oddalonego od części dziennej, składającej się z przestronnego salonu z jadalnią oraz kuchnią. Dom mimo niewielkiej powierzchni jest optymalny do życia rodziny. Dwie łazienki to rzadkość wśród tej wielkości domów. Na górze wygodne pokoje, przestronna łazienka.
Podobne projekty: DOMENA 209 C2, DOMENA 209 C

DOMENA 209 C3

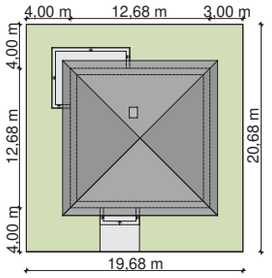
DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski
ul. Legnicka 49F/7a, 54-203 Wrocław
tel. 71 354 22 55, e-mail: biuro@domenadom.pl
www.domenadom.pl

DOMENA projekty domów









powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
106,16	161,04	317,7	228,35	7,62	30°

DOMENA 121 C2, to dom dla czteroosobowej rodziny.
Przedsionek z miejscem na szafę otwiera się na strefę dzienną, składającą się z przestronnego salonu połączonego z jadalnią oraz kuchnią ze spiżarnią. Z funkcjonalnego holu mamy dostęp do strefy prywatnej – trzech sypialni i gabinetu oraz gospodarczej, na którą składają się dwie łazienki oraz kotłownia.
Podobne projekty: DOMENA 121 A, DOMENA 121 C, DOMENA 121 C1, DOMENA 112 A.
Projekt w standardzie posiada instalację solarną oraz kominek.

DOMENA 121 C2

Nasi partnerzy
PETRALANA from nature swisspor MiTek STROPY.PL PROJEKT PRODUKCJA MONTAŻ TOSHIBA RHEINZINK STOWARZYSZENIE ENERGOOSZCZĘDNE DOMY GOTOWE LEROY MERLIN
eprasa.pl cf1f5f5b8e

KUP PROJEKT DOMU NA www.domenadom.pl

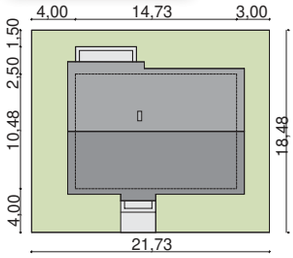
DOMENA 128 C

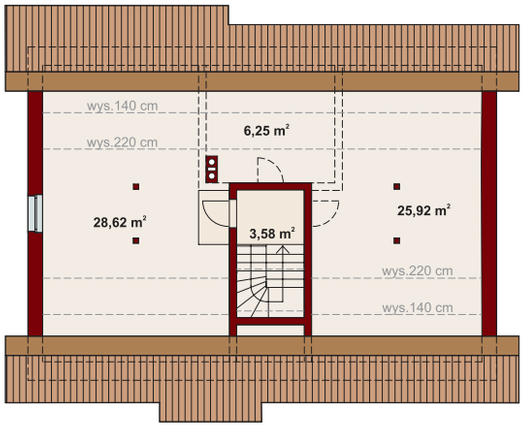




powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
111,12	154,62	339,43	242	7,59	35°

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







DOMENA
projekty domów

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

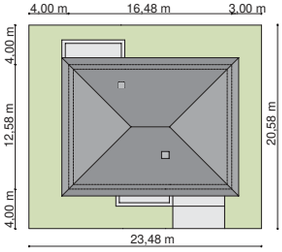
DOMENA 129 B

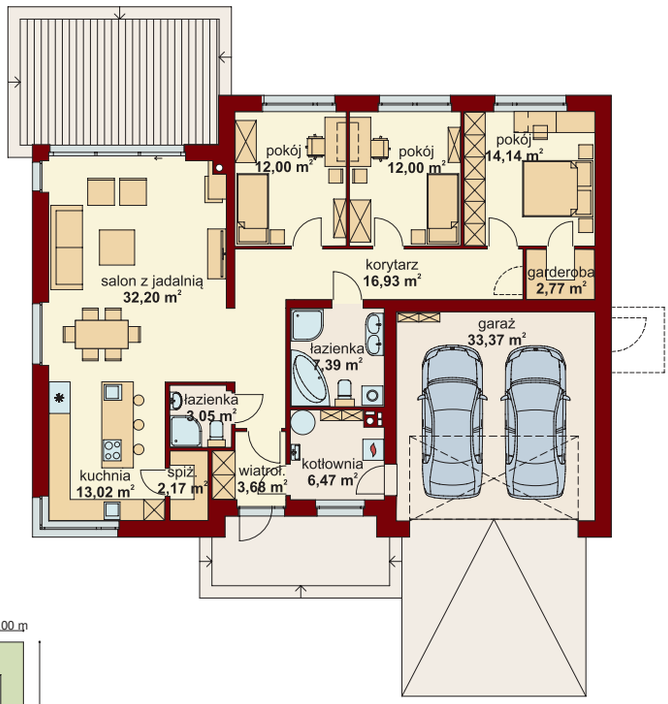




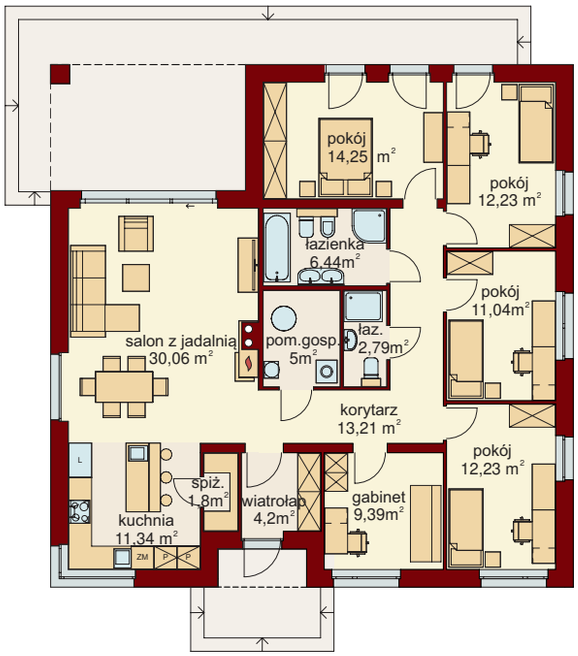
powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
119,21	207,61	454	288,5	7,54	30°

DOMENA 129 B to dom dla 4-5–osobowej rodziny. Przedsionek z miejscem na szafę otwiera się na strefę dzienną, składającą się z przestronnego salonu połączonego z jadalnią oraz kuchnią ze spiżarnią. Z funkcjonalnego korytarza mamy dostęp do strefy prywatnej – trzech sypialni (jedna z garderobą). Na część gospodarczą składają się 2 łazienki, kotłownia oraz wygodny garaż.
Dom jest podobny do projektu: DOMENA 121 C1, DOMENA 112 A, DOMENA 112, RAMZES, KROTON.



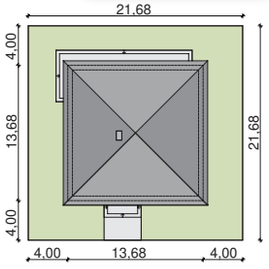


BRUK-BET
ALUPROF ALUMINIUM SYSTEMS
KNAUF INSULATION
De Dietrich
aliplast aluminium systems
VENTS
alnor systemy wentylacji
ARBET prawdziwy STYROPIAN
eprasa.pl cf1f5f5b8e









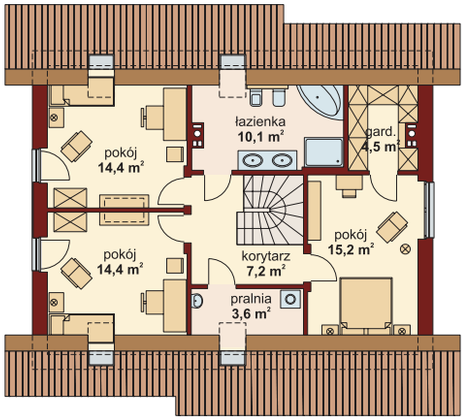
powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
128,95	187,48	389,13	245,51	7,67	30°

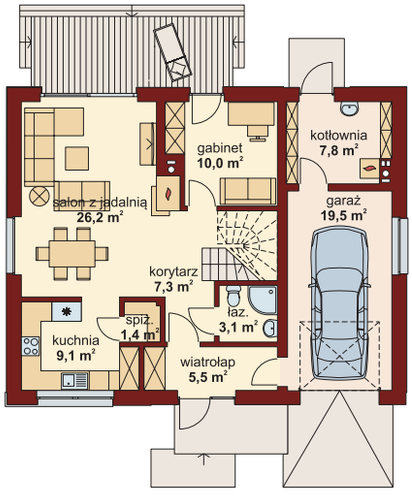
DOMENA 160 C, wiatrołap z miejscem na szafę otwiera się na strefę dzienną, składającą się z przestronnego salonu połączonego z jadalnią oraz kuchni ze spiżarnią. Z korytarza mamy dostęp do strefy prywatnej – czterech sypialni, gabinetu, pomieszczenia gospodarczego i dwóch łazienek.
Dom jest podobny do projektu: , DOMENA 140 B, DOMENA 149 C, DOMENA 154 C.

DOMENA 160 C

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

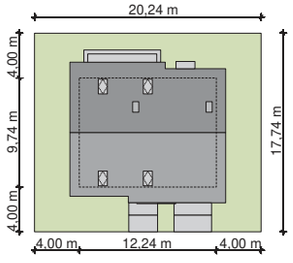
DOMENA projekty domów











powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
131,97	119,44	496,05	213,99	8,63	40°

DOMENA 202 A została stworzona z myślą o 4-5–rodzinie. Przedsionek otwiera się na strefę dzienną oraz kuchnię ze spiżarnią. Można z niego przejść do garażu, z którego dostępne jest pom. gospodarcze (kotłownia) i wyjście do ogrodu. Z holu mamy dostęp na poddasze (trzy sypialnie, garderoba, łazienka i pralnia), do łazienki oraz dodatkowego pokoju. Projekt w standardzie posiada dodatkowo ogrzewanie kominkiem z płaszczem wodnym i instalację solarną.
Podobne projekty: DOMENA 201 A, NEMEZJUSZ, SOFOKLES PS.

DOMENA 202 A

Nasi partnerzy
PURMO Stalprodukt BELLA PLAST STIEBEL ELTRON SOSUN BRAAS SCHÜCO SIEGENIA brings spaces to life
eprasa.pl cf1f5f5b8e

KUP PROJEKT DOMU NA www.domenadom.pl

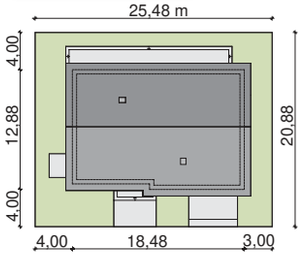
DOMENA 145 B

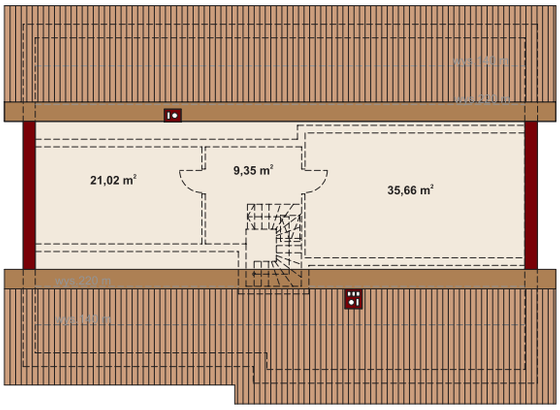


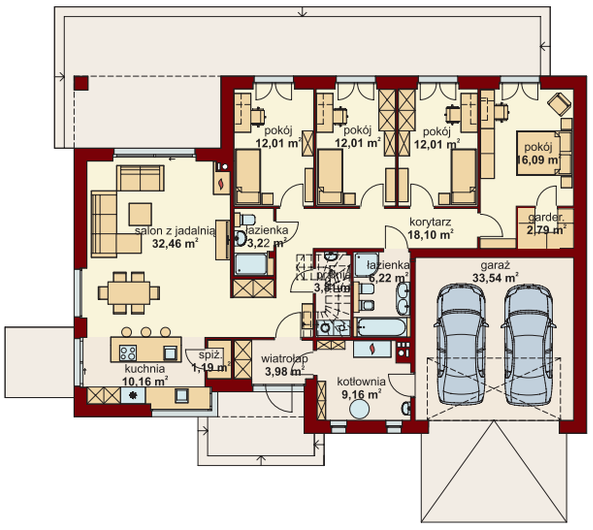


powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
134,05	235,24	527,13	322,24	7,81	30°

DOMENA 145 B, przedsionek z miejscem na szafę otwiera się na strefę dzienną, składającą się z przestronnego salonu połączonego z jadalnią oraz kuchni ze spiżarnią. Z korytarza mamy dostęp do strefy prywatnej – czterech sypialni (jednej z garderobą), dwóch łazienek i pralni. Plan domu uzupełnia kotłownia i garaż.
Dom jest podobny do projektu: DOMENA 145 B1, DOMENA 135 B1, DOMENA 114 B, DOMENA 104 B-T, DOMENA 106, DOMENA 103 B-T.







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

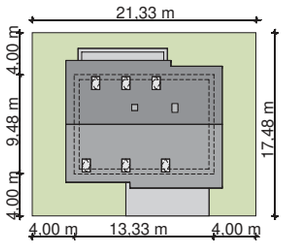
DOMENA 203 A1

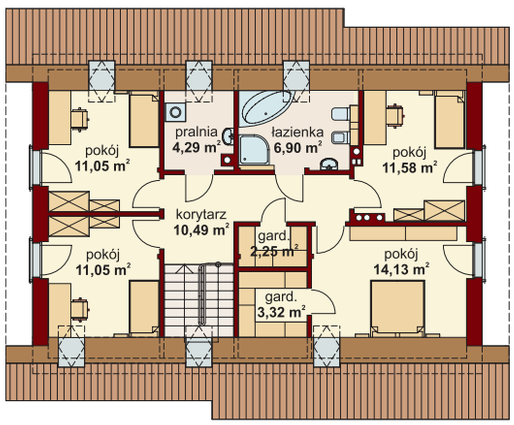




powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
138,68	126,6	513,23	221	8,68	40°

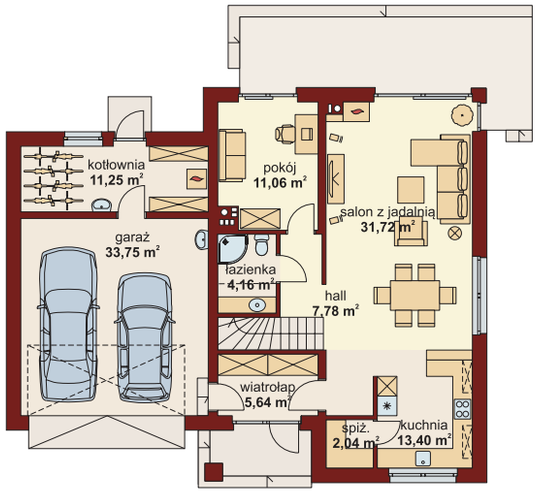
DOMENA 203 A1 to dom dla 4-5–osobowej rodziny. Przedsionek otwiera się na strefę dzienną – przestronny salon z jadalnią oraz kuchnię ze spiżarnią. Z holu mamy dostęp na poddasze, do łazienki i dodatkowego pokoju. Część gospodarcza to garaż oraz pom. gospodarcze (kotłownia). Na poddaszu znajdują się cztery sypialnie (główna z własną garderobą), łazienka, pralnia oraz garderoba.
Podobne projekty: DOMENA 203 B, DOMENA 201 B, WESPAZJAN 2 PS, SOFOKLES 2 PS
Projekt w standardzie posiada dodatkowo projekt ogrzewania kominkiem z płaszczem wodnym.

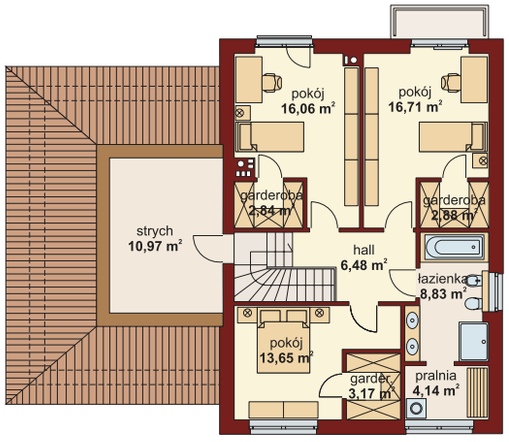




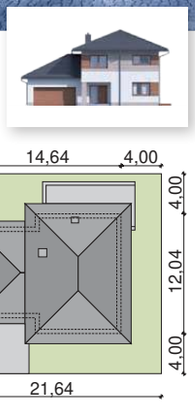


PETRALANA from nature swisspor MiTek STROPY.PL PROJEKT PRODUKCJA MONTAŻ TOSHIBA RHEINZINK STOWARZYSZENIE ENERGOOSZCZĘDNE DOMY GOTOWE EDG LEROY MERLIN
eprasa.pl cf1f5f5b8e









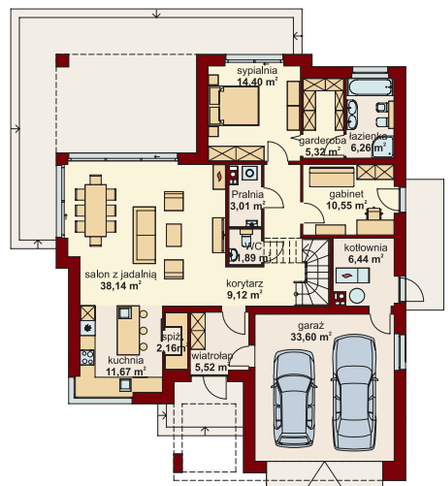
powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
147,76	158,83	589	235,96	8,58	22°

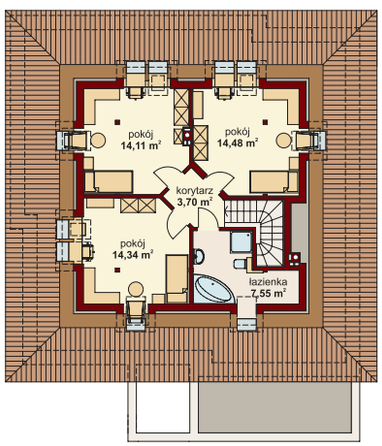
DOMENA 311 B to projekt dla 4-5-osobowej rodziny. Strefa dzienna składa się z salonu z jadalnią oraz kuchni ze spiżarnią. Z holu mamy dostęp na poddasze, do łazienki i pokoju. Część gospodarcza składa się z garażu, z którego dostępna jest kotłownia z wyjściem do ogrodu. Na poddaszu znajdują się trzy sypialnie (każda z własną garderobą), łazienka z częścią pralni oraz dostępny z półpiętra strych.
Projekt jest podobny do DOMENY 310 B, Klary 2 PS, Demeter 2 PS, Farosa 2 , Telmuna 2 i Polikleta 2.

DOMENA 311 B

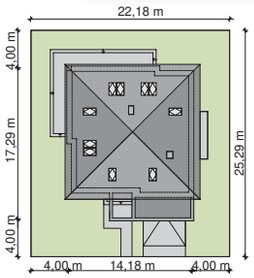
DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski
ul. Legnicka 49F/7a, 54-203 Wrocław
tel. 71 354 22 55, e-mail: biuro@domenadom.pl
www.domenadom.pl

DOMENA projekty domów









powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
162,19	215,72	703,56	249,19	8,13	30°

DOMENA 204 B to dom dla 4-5 os. rodziny. Przedsionek otwiera się na strefę dzienną, składającą się z przestronnego salonu z jadalnią oraz kuchni ze spiżarnią. Z holu mamy dostęp na poddasze, do wc i pralni, dodatkowego pokoju oraz sypialni z garderobą i łazienką. Część gospodarcza to dwustanowiskowy garaż, pom. gospodarcze (kotłownia) z wyjściem do ogrodu. Na poddaszu znajdują się trzy sypialnie i łazienka. Projekt w standardzie posiada projekt ogrzewania kominkiem z płaszczem wodnym.
Podobne projekty: DOMENA 203 B, DOMENA 201 B, WESPAZJAN 2 PS, SOFOKLES 2 PS.

DOMENA 204 B

Nasi partnerzy
BRUK-BET ALUPROF ALUMINIUM SYSTEMS KNAUF INSULATION De Dietrich aliplast aluminium systems VENTS alnor systemy wentylacji ARBET prawdziwy STYROPIAN
eprasa.pl cf1f5f5b8e

Z500

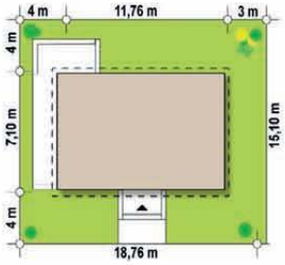


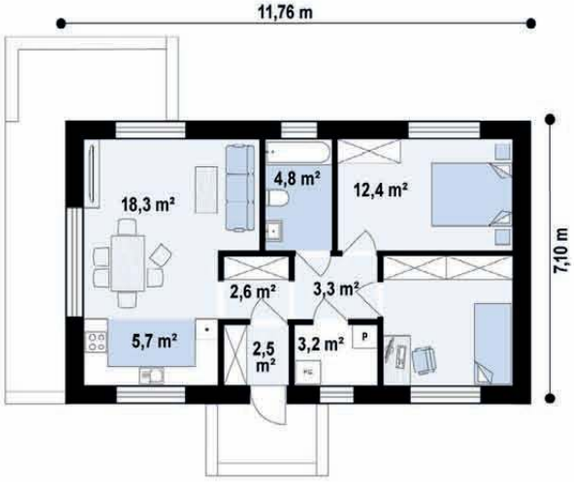
Z562 60m²



Mały parterowy dom z funkcjonalnym układem pomieszczeń.

Powierzchnia użytkowa	**60,1** m²
Powierzchnia netto	**63,3** m²
Garaż jako opcja	**–**
Powierzchnia zabudowy	**83,5** m²
Kąt dachu	**32** °
Koszt budowy	**od 171** tys





WAŻNE ZALETY

- podział na strefę dzienną i nocną
- tani w budowie i utrzymaniu
- prosta i zwarta bryła
- zastosowanie energooszczędnych instalacji
- dowolność kształtowania wnętrza
- miejsce na szafy wnękowe
- drewniane elementy elewacji
- maksymalne wykorzystanie niewielkiej przestrzeni
- możliwość zbliźniaczenia budynku

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- możliwość zmiany technologii budowy na konstrukcję drewnianą

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla par
- dla rodziny 2+1
- dla stawiających na funkcjonalne rozwiązania
- na niewielką działkę

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...
www.Z500.pl | (+48) 722 000 500 | projekty@z500.pl
ul.Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa
eprasa.pl cf1f5f5b8e



Z500

62m² **Z559**

Niewielki dom parterowy z dachem dwuspadowym.

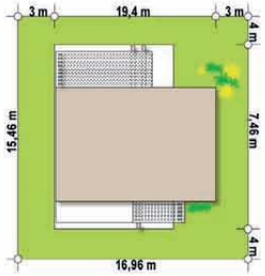




Powierzchnia użytkowa	**62,5** m²
Powierzchnia netto	**62,5** m²
Garaż jako opcja	**–**
Powierzchnia zabudowy	**81,8** m²
Kąt dachu	**30** °
Koszt budowy	**od 171** tys

WAŻNE ZALETY

- ażurowa pergola
- maksymalne wykorzystanie niewielkiej przestrzeni
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- możliwość zbliźniaczenia budynku
- pomieszczenie gospodarcze
- wyjście na taras z salonu
- tani w budowie i utrzymaniu
- prosta bryła na planie prostokąta



POLECANY SZCZEGÓLNIE

- na niewielką działkę
- dla par lub małych rodzin
- dla lubiących spędzać czas na łonie natury
- dla szukających taniej inwestycji

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- możliwość zmiany technologii budowy na konstrukcję drewnianą

POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

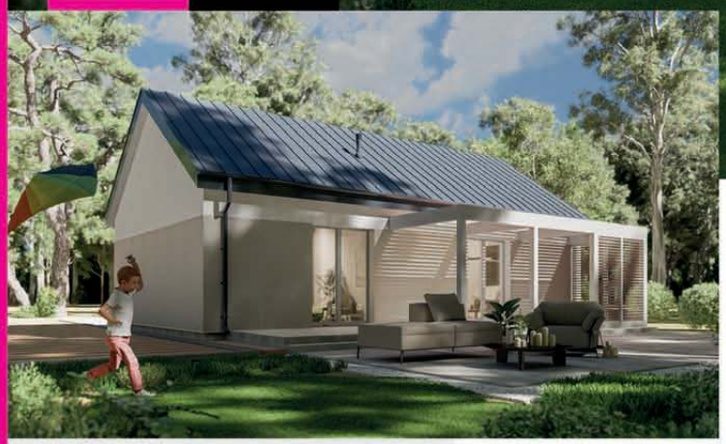
Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki ›

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Z500

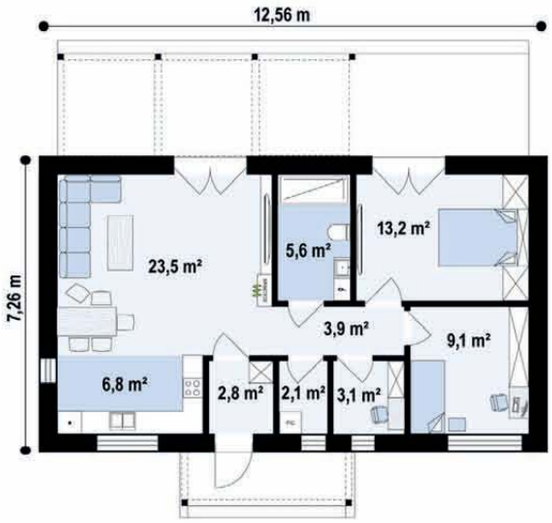


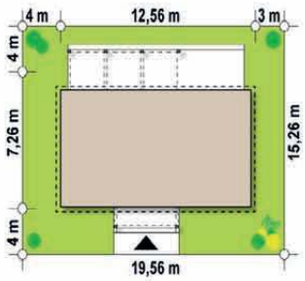
Z561 70m²



Funkcjonalny dom parterowy z dwiema sypialniami, ekonomiczny w budowie.

Powierzchnia użytkowa	**69,6** m²
Powierzchnia netto	**69,6** m²
Garaż jako opcja	**–**
Powierzchnia zabudowy	**91,2** m²
Kąt dachu	**35** °
Koszt budowy	**od 179** tys





WAŻNE ZALETY

- tani w budowie i utrzymaniu
- podział na strefę dzienną i nocną
- dwie sypialnie
- estetyczny wygląd elewacji
- zadaszone wejście
- dodatkowy pokój, opcja jako gabinet
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- szybki w budowie
- wyjście na taras z salonu
- biokominek w centralnej części domu

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- możliwość zmiany technologii budowy na konstrukcję drewnianą

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla par
- na małą działkę
- dla lubiących proste, zwarte bryły
- dla rodziny 2+1
- dla podążających za tradycją w nowoczesnym stylu

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...
www.Z500.pl | (+48) 722 000 500 | projekty@z500.pl
ul.Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa
eprasa.pl cf1f5f5b8e



Z500

78m² Z537

Parterowy, ekonomiczny dom na płycie fundamentowej.





Powierzchnia użytkowa	**78,1** m²
Powierzchnia netto	**81,0** m²
Garaż jako opcja	**–**
Powierzchnia zabudowy	**104,4** m²
Kąt dachu	**25** °
Koszt budowy	**od 193** tys

WAŻNE ZALETY

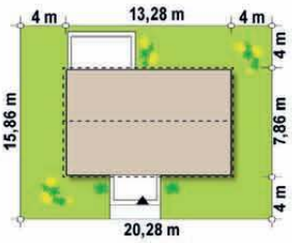
- ekonomiczna budowa
- podział na strefę dzienną i nocną
- trzy pokoje
- okno narożne w kuchni
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- ażurowa pergola
- prosta i zwarta bryła
- zaprojektowany na płycie fundamentowej
- wyjście na taras z salonu

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny 2+2
- na niewielką działkę
- dla ceniących sobie prywatność
- dla podążających za tradycją w nowoczesnym stylu

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- możliwość zmiany technologii budowy na konstrukcję drewnianą



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Z500

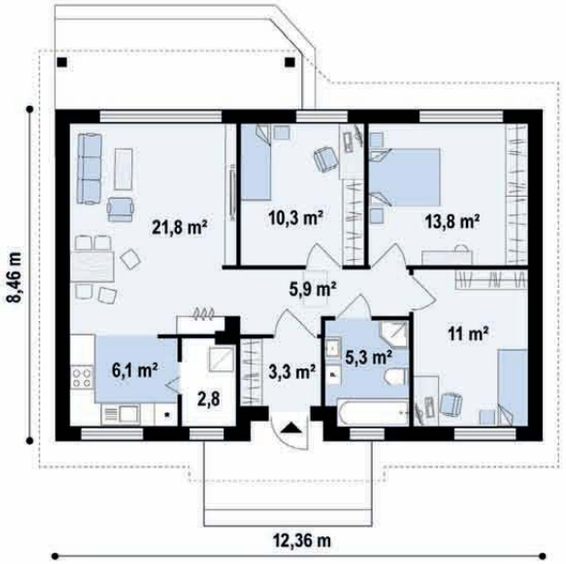


Z7 35 78m²



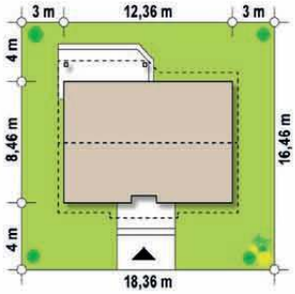
Wersja projektu w technologii murowanej z kątem nachylenia dachu 35 stopni.

Powierzchnia użytkowa	**77,6** m²
Powierzchnia netto	**80,4** m²
Garaż jako opcja	**tak**
Powierzchnia zabudowy	**103,8** m²
Kąt dachu	**35** °
Koszt budowy	**od 219** tys



WAŻNE ZALETY

- ekonomiczna budowa
- podział na strefę dzienną i nocną
- dowolność kształtowania wnętrza
- wyjście na zadaszony taras
- gabinet na parterze
- pomieszczenie gospodarcze przy kuchni
- otwarta część dzienna
- miejsce na szafy wnękowe w sieni



WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wersja w technologii drewnianej
- powiększony wariant
- wariant z poddaszem użytkowym
- wariant z dachem 22° lub 30°
- wariant z garażem i dachem 22°
- wersja w technologii prefabrykacji drewnianej

więcej na z500.pl

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- na niewielką działkę
- dla par lub małych rodzin
- dla seniorów
- dla lubiących spędzać czas na łonie natury
- dla fanów prostej, zwartej bryły

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...

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

ul.Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa

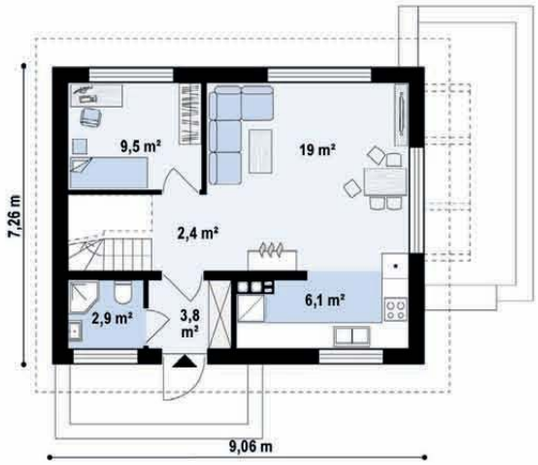
eprasa.pl cf1f5f5b8e

Z500

82 m² **Z211**

Mały dom z poddaszem, funkcjonalny i ekonomiczny w budowie i utrzymaniu.

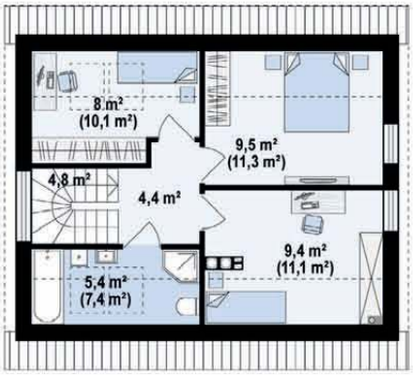




WAŻNE ZALETY

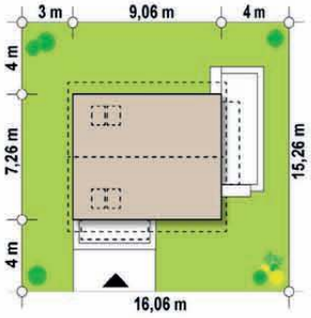
- tani w budowie i utrzymaniu
- dodatkowy pokój na parterze
- jasne wnętrza z widokiem na ogród
- trzy pokoje na poddaszu
- WC z prysznicem na parterze
- kominek w centralnej części

Powierzchnia użytkowa	**81,7** m²
Powierzchnia netto	**93,9** m²
Garaż jako opcja	**tak**
Powierzchnia zabudowy	**65,8** m²
Kąt dachu	**40** °
Koszt budowy	**od 197** tys



WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wersja w technologii drewnianej
- wariant z zastosowaniem pompy ciepła oraz ogrzewania podłogowego
- wariant z garażem jednostanowiskowym
- wariant z zadaszonym tarasem i salonem od frontu
- Twój DOM w paczce



POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny 2+3, 2+2
- dla potrzebujących większej ilości pokoi

POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki ›

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Z500

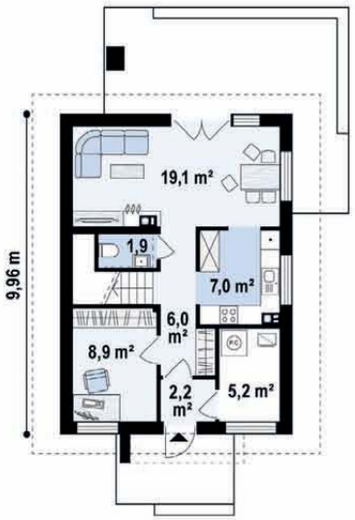
Z177 81m²





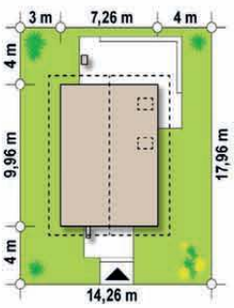
Mały, wygodny i praktyczny dom na wąską działkę.

Powierzchnia użytkowa	**80,5** m²
Powierzchnia netto	**104,0** m²
Garaż jako opcja	**tak**
Powierzchnia zabudowy	**72,6** m²
Kąt dachu	**40** °
Koszt budowy	**od 197** tys



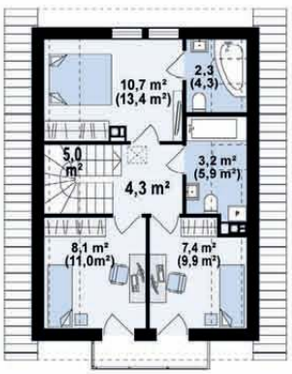
WAŻNE ZALETY

- podział na strefę dzienną i nocną
- sypialnia z prywatną łazienką
- WC z myślą o gościach
- balkon na piętrze
- wyjście na duży taras z salonu
- małe funkcjonalne pokoje
- kominek w centralnej części domu
- gabinet na parterze
- duże pomieszczenie gospodarcze



WARIANTY

- odbicie lustrzane
- technologia drewniana
- wersja powiększona projektu
- wariant z garażem po lewej



POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla potrzebujących większej ilości pokoi
- dla rodziny 2+2
- na wąską działkę

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...

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

ul.Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa

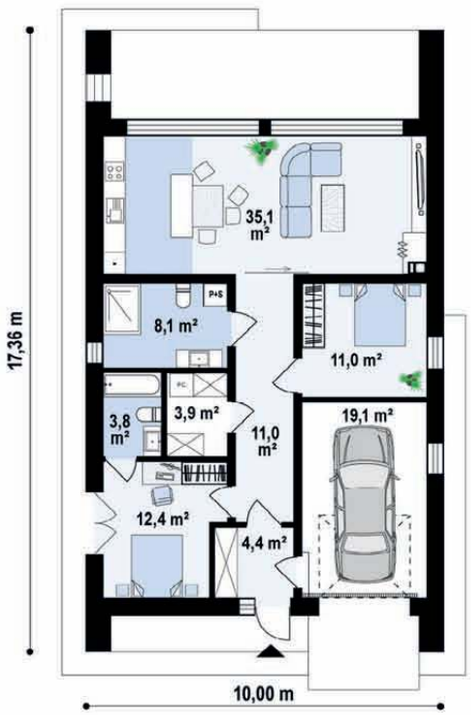
eprasa.pl cf1f5f5b8e

Z500

86 + 19m² **Z600**

Parterowy dom w stylu nowoczesnej stodoły z garażem.





Powierzchnia użytkowa	**85,9** m²
Powierzchnia netto	**109,0** m²
Garaż	**19,1** m²
Powierzchnia zabudowy	**143,2** m²
Kąt dachu	**25** °
Koszt budowy	**od 210** tys

WAŻNE ZALETY

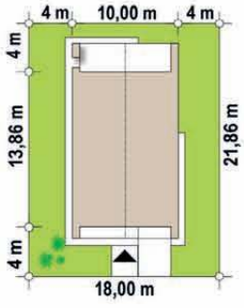
- zadaszony taras
- podział na strefę dzienną i nocną
- wejście do domu przez garaż
- pokój z wydzieloną łazienką
- przeszklona strefa dzienna
- pomieszczenie gospodarcze
- funkcjonalny układ pomieszczeń
- efektowna antresola

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla ceniących dostęp do naturalnego światła
- dla fanów otwartej przestrzeni
- dla seniorów
- dla par
- dla rodzin 2+1

WARIANTY

- odbicie lustrzane



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

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki ›

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Z500



Z578 91m²



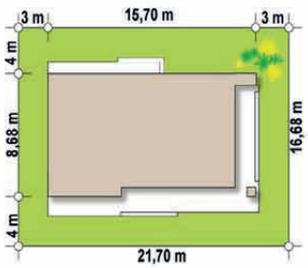
Projekt typu stodoła z zadaszonym tarasem i wysokim sufitem nad salonem.

Powierzchnia użytkowa	**91,1** m²
Powierzchnia netto	**91,1** m²
Garaż jako opcja	**–**
Powierzchnia zabudowy	**118,6** m²
Kąt dachu	**35** °
Koszt budowy	**od 269** tys



WAŻNE ZALETY

- nowoczesna, parterowa bryła
- zastosowanie wyspy kuchennej
- modny dach bez okapów
- sypialnie z prywatnym wyjściem na taras
- dodatkowy pokój (opcja jako gabinet)
- WC z myślą o gościach
- przestronny, dobrze oświetlony salon z jadalnią
- widok na ogród z jadalni
- miejsce na szafy wnękowe
- podział na strefę dzienną i nocną
- możliwość zbliźniaczenia budynku



WARIANTY

- odbicie lustrzane
- możliwość zmiany technologii budowy na konstrukcję drewnianą

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny 2+2
- dla rodziny 2+1
- dla podążających za trendami i nowoczesnością
- dla fanów naturalnego oświetlenia
- dla przyjmujących gości
- dla lubiących spędzać czas w ogrodzie

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...

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

ul.Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa

eprasa.pl cf1f5f5b8e

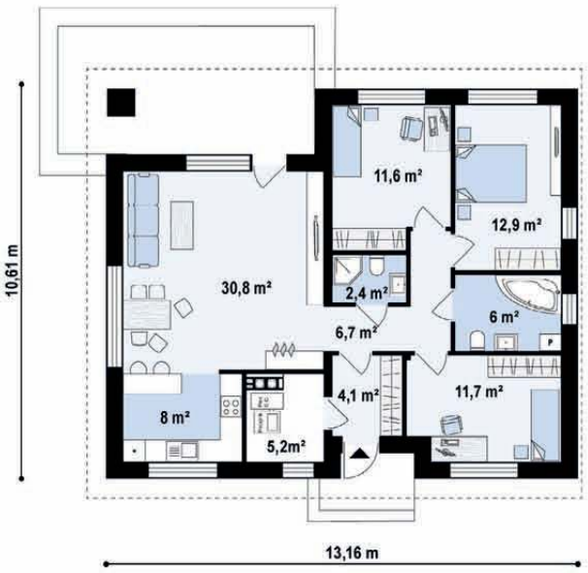


Z500

94m² **Z273 a**

Kompaktowy dom parterowy z trzema sypialniami.



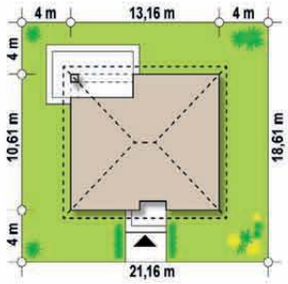


Powierzchnia użytkowa	**94,2** m²
Powierzchnia netto	**99,4** m²
Garaż jako opcja	**tak**
Powierzchnia zabudowy	**127,4** m²
Kąt dachu	**25** °
Koszt budowy	**od 231** tys

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant z garażem po prawej stronie
- pomniejszona wersja projektu
- wersja w technologii drewnianej
- wersja z odbiciem lustrzanym i garażem jednostanowiskowym po lewej stronie
- pomniejszony wariant bez garażu z poddaszem użytkowym, podniesioną ścianką kolankową i stropem teriva

więcej na z500.pl



POLECANY SZCZEGÓLNIE

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

WAŻNE ZALETY

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

POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki ›

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Z500

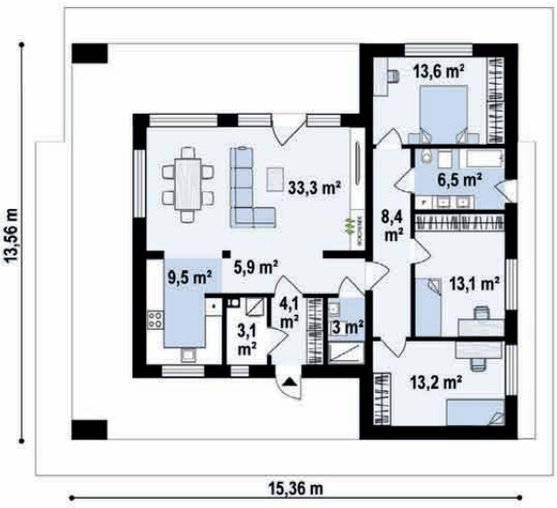


Zx83 30 111m²



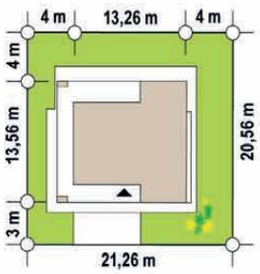
Dom parterowy z podziałem na strefy, z 3 sypialniami i dużym tarasem.

Powierzchnia użytkowa	**110,6** m²
Powierzchnia netto	**113,6** m²
Garaż jako opcja	**–**
Powierzchnia zabudowy	**145,2** m²
Kąt dachu	**30 °/2** °
Koszt budowy	**od 254** tys



WAŻNE ZALETY

- trzy pokoje
- drewniane elementy elewacji
- wyjście na zadaszony taras
- WC z prysznicem
- prosty i minimalistyczny styl
- pomieszczenie gospodarcze obok sieni
- podział na strefę dzienną i nocną
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- dobrze oświetlone pomieszczenia
- biokominek w centralnej części domu



POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla miłośników elegancji i nowoczesności
- dla podążających za trendami
- dla rodziny 2+2
- dla stawiających na wygodę i komfort

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wersja z płaskim dachem
- możliwość zmiany technologii budowy na konstrukcję drewnianą

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...

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

ul.Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa

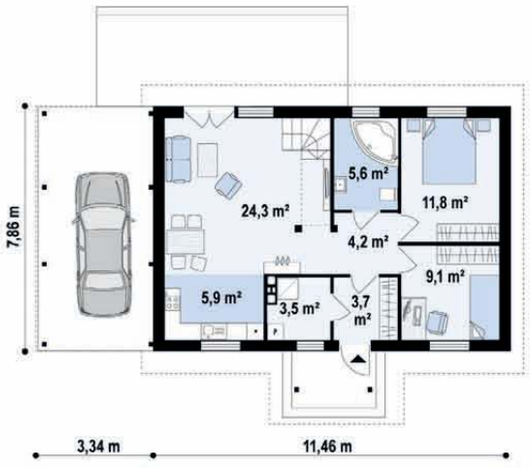
eprasa.pl cf1f5f5b8e

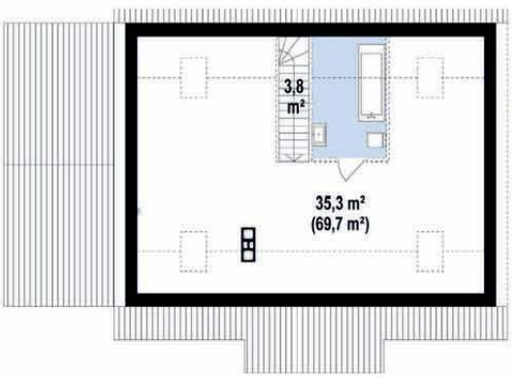
Z500

99m² **Z12 WL**

Wariant z wiatą boczną oraz możliwością adaptacji poddasza.







WAŻNE ZALETY

- ekonomiczna budowa
- tani w utrzymaniu
- kształtowanie wnętrza ściankami działowymi
- wiata boczna

WARIANTY

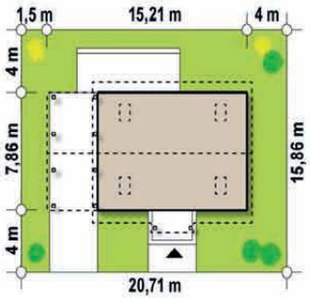
- odbicie lustrzane
- wersja bez wiaty
- wariant z garażem
- wersja w technologii drewnianej
- wersja z zadaszonym tarasem bocznym
- wariant powiększony z garażem po prawej

więcej na z500.pl

POLECANY SZCZEGÓLNIE

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

Powierzchnia użytkowa	**98,7** m²
Powierzchnia netto	**141,5** m²
Garaż jako opcja	**tak**
Powierzchnia zabudowy	**90,1** m²
Kąt dachu	**40°/15** °
Koszt budowy	**od 155** tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki ›

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Z500



Z465 95m²



Parterowy dom z nowoczesnym dachem dwuspadowym i zadaszonym tarasem.

Powierzchnia użytkowa	**95,5** m²
Powierzchnia netto	**225,5** m²
Garaż jako opcja	**–**
Powierzchnia zabudowy	**146,8** m²
Kąt dachu	**35** °
Koszt budowy	**od 233** tys

WAŻNE ZALETY

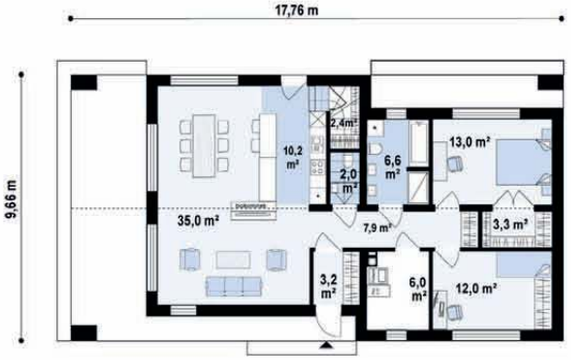
- w stylu nowoczesnej stodoły
- widny salon połączony z jadalnią
- wyjście na taras z salonu
- WC z myślą o gościach
- duża, otwarta kuchnia
- spiżarka przy kuchni
- wyjście na zadaszony taras
- nowoczesny design
- jasne wnętrza z widokiem na ogród

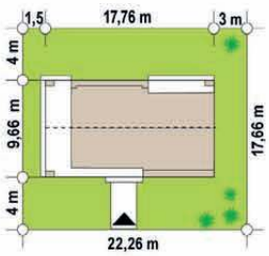
WARIANTY

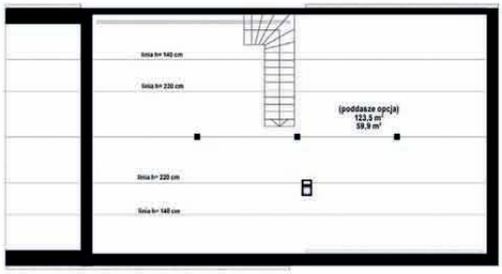
- odbicie lustrzane

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny 2+1
- dla stawiających na funkcjonalne rozwiązania
- dla par lub małych rodzin
- dla stawiających na wygodę i komfort







Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...

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

ul.Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa

eprasa.pl cf1f5f5b8e

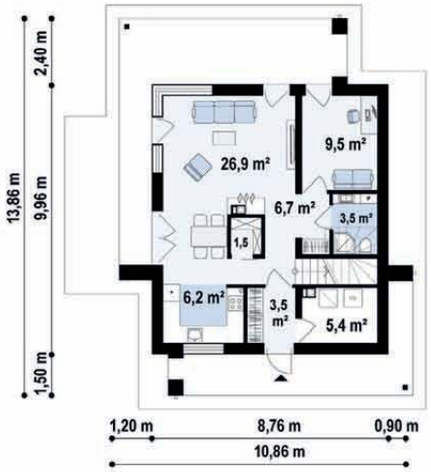


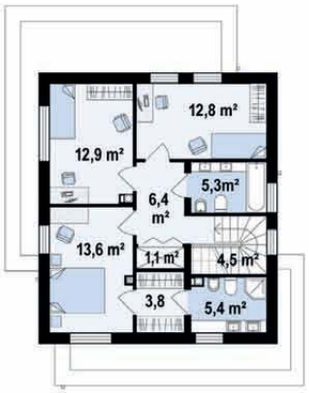
Z500

119m² **Zx92**

Prosty, piętrowy dom z płaskim dachem oraz pełnym piętrem.







Powierzchnia użytkowa	**118,9** m²
Powierzchnia netto	**128,8** m²
Garaż jako opcja	**tak**
Powierzchnia zabudowy	**88,8** m²
Kąt dachu	**2°/1°**
Koszt budowy	**od 273** tys

WAŻNE ZALETY

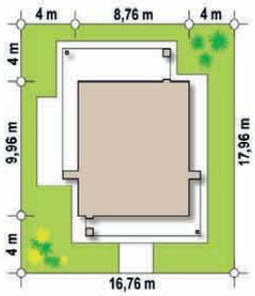
- jasny salon połączony z jadalnią i kuchnią
- WC z myślą o gościach
- gabinet na parterze
- miejsce na szafy wnękowe
- sypialnia z prywatną garderobą i łazienką
- kominek w centralnej części domu
- surowa kolorystyka elewacji

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant z garażem po prawej stronie

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny 2+3, 2+2
- dla potrzebujących większej ilości pokoi
- dla przyjmujących gości
- dla lubiących spędzać czas na łonie natury



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki ›

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Z500

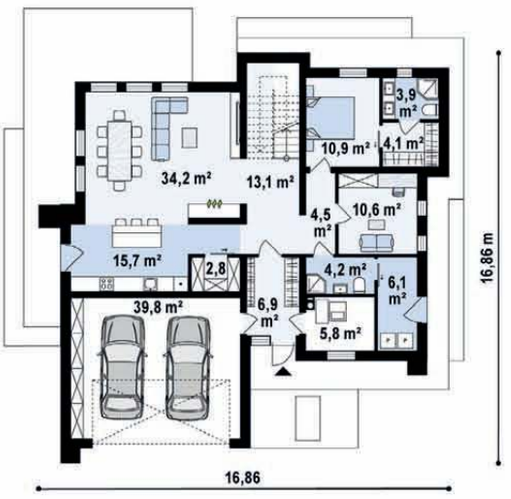


Zx159 163 + 40m²



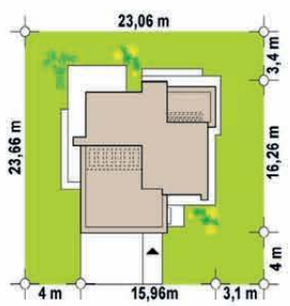
Nowoczesny dom piętrowy z antresolą, gabinetem oraz sypialnią główną na parterze.

Powierzchnia użytkowa	**163,2** m²
Powierzchnia netto	**218,0** m²
Garaż	**39,8** m²
Powierzchnia zabudowy	**224,5** m²
Kąt dachu	**2** °
Koszt budowy	**od 354** tys



WAŻNE ZALETY

- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- wejście do domu z garażu
- gabinet na parterze
- spiżarka przy kuchni
- drewniane elementy elewacji
- obszerny taras nad garażem
- dwie sypialnie na piętrze
- sypialnia z prywatną garderobą i łazienką
- wyjście na taras z salonu



WARIANTY

- odbicie lustrzane

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny 2+2, 2+3
- dla potrzebujących większej ilości pokoi
- dla podążających za trendami i nowoczesnością
- dla stawiających na funkcjonalne rozwiązania



Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...

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

ul.Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa

eprasa.pl cf1f5f5b8e



Z500

129m² **Z577**

Projekt domu typu stodoła z centralnie umieszczoną częścią dzienną.





Powierzchnia użytkowa	**129,4** m²
Powierzchnia netto	**133,1** m²
Garaż jako opcja	**–**
Powierzchnia zabudowy	**168,2** m²
Kąt dachu	**30** °
Koszt budowy	**od 282** tys

WAŻNE ZALETY

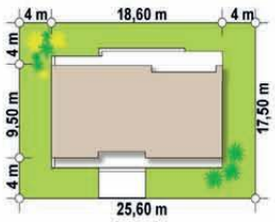
- w stylu nowoczesnej stodoły
- spiżarka przy kuchni
- widny salon połączony z jadalnią
- otwarta część dzienna domu
- sypialnia z prywatną łazienką
- dodatkowy pokój (opcja jako gabinet)
- miejsca na szafy wnękowe
- wysoki sufit w salonie
- wyjście na taras z salonu
- drewniane elementy elewacji

POLECANY SZCZEGÓLNIE

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

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- możliwość zmiany technologii budowy na konstrukcję drewnianą



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki ›

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Z500

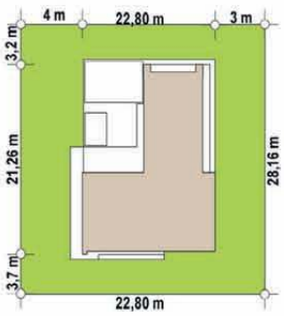


Z566 122 + 36m²



Projekt typu stodoła o układzie „L” z garażem dwustanowiskowym.

Powierzchnia użytkowa	**121,8** m²
Powierzchnia netto	**163,5** m²
Garaż	**35,9** m²
Powierzchnia zabudowy	**208,9** m²
Kąt dachu	**30** °
Koszt budowy	**od 306** tys



WAŻNE ZALETY

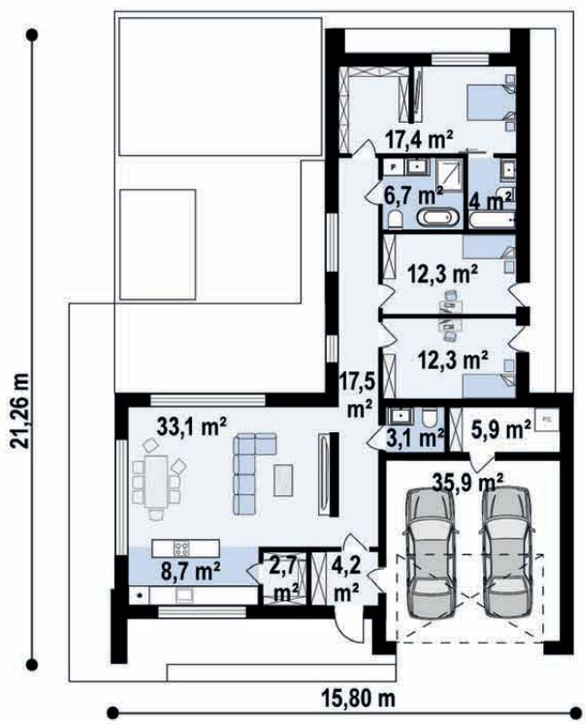
- duży garaż z pomieszczeniem gospodarczym
- ażurowe zadaszenie nad tarasem
- wejście do domu z garażu
- sypialnia z prywatną garderobą i łazienką
- WC z myślą o gościach
- spiżarka przy kuchni
- salon połączony z jadalnią i kuchnią
- jasne wnętrza z widokiem na ogród
- nowoczesny design

WARIANTY

- odbicie lustrzane

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla podążających za trendami
- dla rodziny 2+2
- dla fanów otwartej przestrzeni



Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...

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

ul.Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Z500

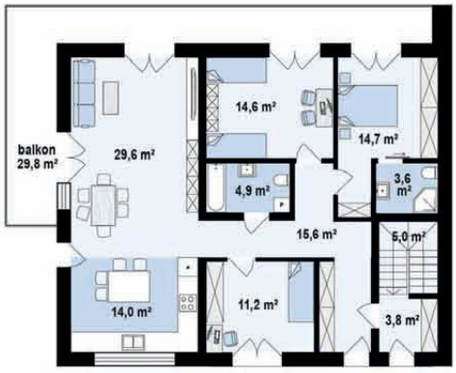


216m² **Zb55**

Dom dwulokalowy z możliwością zbliźniaczenia. Idealny dla deweloperów.







WAŻNE ZALETY

- możliwość zbliźniaczenia budynku
- wnętrze domu jako dwa mieszkania
- miejsce na szafy wnękowe
- obszerny taras i balkon na piętrze
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- duża wyspa kuchenna
- sypialnia z prywatną łazienką
- oddzielne wejście do mieszkania na piętrze
- pomieszczenie gospodarcze z osobnym wejściem

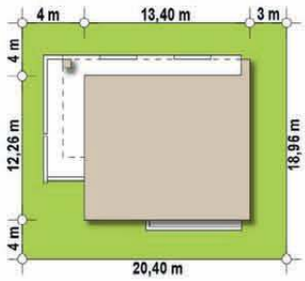
WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant z płaskim dachem

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla dwóch rodzin
- dla deweloperów
- dla ceniących sobie prywatność
- dla lubiących proste, zwarte bryły

Powierzchnia użytkowa	**215,8**	m²
Powierzchnia netto	**226,8**	m²
Garaż jako opcja	**–**	m²
Powierzchnia zabudowy	**147,7**	m²
Kąt dachu	**30**	°



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

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki ›

eprasa.pl cf1f5f5b3e

Z500

Zb5 duo 248 + 38m²



Dom dwulokalowy w stylu współczesnym z dużymi przeszkleniami.



Powierzchnia użytkowa	**247,9** m²
Powierzchnia netto	**312,9** m²
Garaż	**38,2** m²
Powierzchnia zabudowy	**212,6** m²
Kąt dachu	**35 °/5 °**
Koszt budowy	**od 550** tys

WAŻNE ZALETY

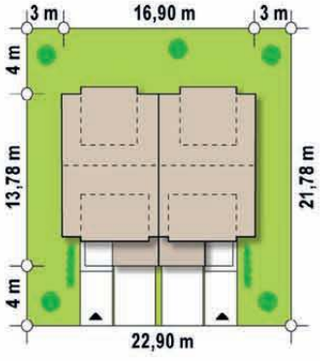
- jasne wnętrza z widokiem na ogród
- możliwość zbliźniaczenia budynku
- drewniane elementy elewacji
- wyjście na taras z salonu
- łazienka z miejscem na wannę i prysznic
- ogólnodostępna garderoba
- kominek w centralnej części domu
- WC z myślą o gościach

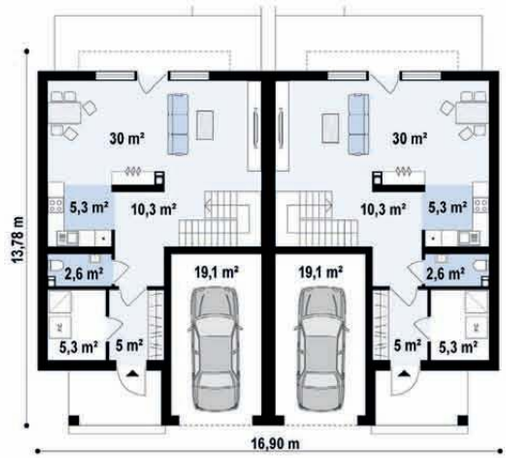
WARIANTY

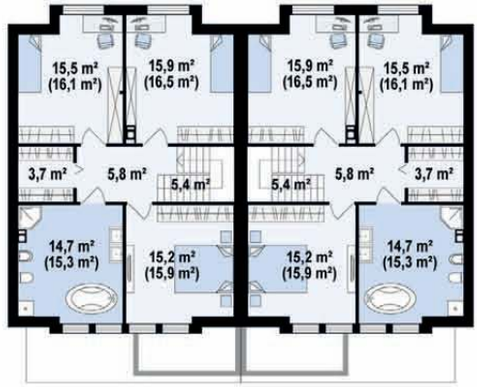
- odbicie lustrzane
- pojedyńczy segment

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla deweloperów
- dla szukających taniej inwestycji
- dla stawiających na funkcjonalne rozwiązania
- dla fanów naturalnego oświetlenia
- dla dwóch rodzin
- dla ceniących sobie prywatność







Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...

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

ul.Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa

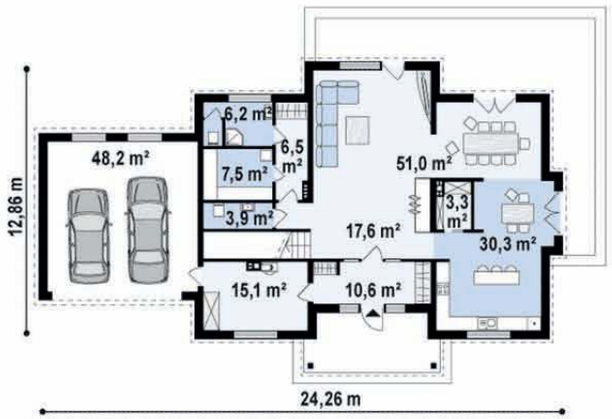
eprasa.pl cf1f5f5b8e

Z500

297 + 48m² **Zx113**

Piętrowa willa z garażem dwustanowiskowym, balkonem nad wejściem i zdobieniami.







WAŻNE ZALETY

- jasne wnętrza z widokiem na ogród
- dwustanowiskowy garaż
- kominek w centralnej części domu
- wydzielona sauna na parterze
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- masterbedroom z prywatną łazienką
- cztery pokoje na piętrze
- wejście do domu z garażu

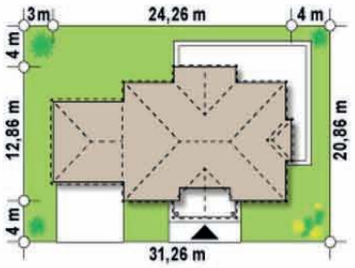
WARIANTY

- odbicie lustrzane

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny 2+3
- dla fanów klasyki
- dla indywidualistów i koneserów
- dla miłośników elegancji i nowoczesności

Powierzchnia użytkowa	**296,7** m²
Powierzchnia netto	**360,4** m²
Garaż	**48,2** m²
Powierzchnia zabudowy	**248,3** m²
Kąt dachu	**26°/25°**
Koszt budowy	**od 643** tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?

Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu

zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

eprasa.pl cf1f5f5b8e

Kupuj u najlepszych!

www.arbet.pl | www.aluprof.com | www.knaufinsulation.pl | www.dedietrich.pl | www.vents-group.pl | www.aliplast.pl | www.siegenia.com/pl

www.bmigroup.com/pl | www.mitek.pl | www.schueco.pl | www.bruk-bet.pl | www.futryna.com.pl | www.bellaplast.com.pl

www.sedg.pl | www.alnor.pl | www.czamaninek.pl | www.leroymerlin.pl | www.petralana.eu | www.purmo.com/pl | www.rheinzink.pl

www.toshiba-hvac.pl | www.swisspor.pl | www.sosun.pl | www.stropy.pl | www.stiebel-eltron.pl

Najlepsze pracownie projektowe

ARCHON+ BIURO PROJEKTÓW

32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 86

tel. 12 37 21 900

e-mail: archon@archon.pl
www.archon.pl

DOBRE DOMY FLAK & ABRAMOWICZ SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA

53-611 Wrocław
ul. Strzegomska 2-4

tel. 71 352 04 40

e-mail: biuro@dobredomy.pl
www.dobredomy.pl

DOM DLA CIEBIE PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHECO PLUS

55-040 Bielany Wrocławskie
ul. Sosnowa 30/2

tel. 71 311 20 66, 71 361 46 86
kom. 886 994 975

biuro@domdlaciebie.com.pl
www.domdlaciebie.com.pl

DOMENA PRACOWNIA PROJEKTOWA MARCIN MICHALSKI

54-203 Wrocław
ul. Legnicka 49F/7a

tel. 71 354 22 55

e-mail: biuro@domenadom.pl
www.domenadom.pl

Z500 STUDIO PROJEKTÓW

05-077 Warszawa
ul. Trakt Brzeski 35

tel. 22 355 15 55
+48 607 17 12 12

projekty@z500.pl
www.z500.pl

eprasa.pl cf1f5f5b8e

CZAS NA CIEPŁY DOM

BETON KOMÓRKOWY TERMALICA

TERMALICA®



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

www.termalica.pl

REKLAMA

www.bruk-bet.pl

BRUK-BET®

eprasa.pl cf1f5f5b8e



Stalprodukt
ZAMOŚĆ Sp. z o.o.

REKLAMA

STALPRODUKT-ZAMOŚĆ
TO PRODUCENT:

BRAM GARAŻOWYCH

DRZWI STALOWYCH

STOLARKI ALUMINIOWEJ

więcej informacji znajdziesz na **futryna.com.pl**

eprasa.pl cf1f5f5b8e