TECHNOLOGIE I MATERIAŁY

dobrydom

ENERGOOSZCZĘDNY

cena: 10 zł w tym 8% VAT nr 2(20)2020

ISSN 1733-3377 INDEKS 362433



DACHY SOLARNE
Innowacyjny sposób na zieloną energię

PŁYTA FUNDAMENTOWA
Stabilna podstawa budynku

OCIEPLENIE DOMU
Styropian, wełna, PUR, PIR

46 PROJEKTÓW
Wybierz projekt odpowiedni dla siebie

OKNA DACHOWE
Energooszczędność przy przeszkleniach

ELEWACJA DOBRZE WYKOŃCZONA
Wytrzymałym i estetycznym tynkiem









PATRONI DZIAŁÓW

AUSTROTHERM | SUNROOF | FAKRO | LAKMA | LEGALETT | ISOVER SAINT-GOBAIN | WIŚNIOWSKI

ENERGOOSZCZĘDNA WENTYLACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA - dla domów jednorodzinnych

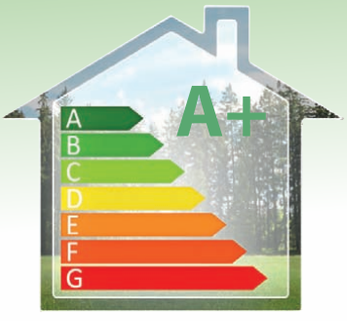


Centrala wentylacyjna VUT VB EC A21

- Wbudowany system sterowania **A21**
  - możliwość integracji z systemem **Inteligentny Dom**
- Energooszczędne silniki **EC**
- Wydajność do **690 m³/h**
- Sprawność odzysku ciepła **94%**
- Klasa energetyczna **A+**

ErP 2018

EC motor



www.vents-group.pl

VENTS Group

W numerze

CO NOWEGO?

8 ■ BESTSELLERY
Produkty, które sprawdzą się podczas budowy.

14 ■ HITY 2020
Które z projektów najbardziej interesują inwestorów?

16 ■ REKOMENDACJE
Producenci wciąż nas zaciekawiają nowościami.

PORADNIK INWESTORA

22 ■ POLECANE PROJEKTY
Czy znajdziesz wśród nich ten wymarzony?

25 ■ TO SIĘ PODOBA
Najbardziej atrakcyjne propozycje z katalogu.

84 ■ NOWOCZESNE ODPŁYWY
Maksimum funkcji w łazience.

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

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

FUNDAMENTY

LEGALET

28 ■ OGRZEWANIE OD PODSTAW
Etapy budowy grzewczej płyty fundamentowej.

30 ■ JAK MOŻESZ ZAOSZCZĘDZIĆ NA BUDOWANIU?
Plusy płynące z grzewczej płyty fundamentowej.

ŚCIANY

LAKMA

32 ■ SPOSÓB BUDOWY MA ZNACZENIE
Budowa w kontekście najnowszych przepisów.

36 ■ TYNK KWARCOWY
Czyli czym zastąpić klasyczne tynki o strukturze „baranka"?

OCIEPLENIA

AUSTROTHERM Materiały termoizolacyjne

38 ■ NISKIE ZUŻYCIE ENERGII DZIĘKI IZOLACJI
Duże znaczenie wybranego materiału.

42 ■ EPS KONTRA XPS
Rodzaje styropianu i ich zastosowanie.

WEŁNA

ISOVER SAINT-GOBAIN

44 ■ IZOLACJA Z WEŁNY SZKLANEJ
Cechy i zastosowanie w budownictwie jednorodzinnym.

46 ■ WEŁNA SKALNA
Izolacja termiczna i akustyczna.

STOLARKA

FAKRO

56 ■ ENERGOOSZCZĘDNE
3-szybowe okna dachowe.

58 ■ OKNA DACHOWE
Co warto o nich wiedzieć?

ENERGIA ODNAWIALNA

SUNROOF

48 ■ AKTYWNY DOM DLA AKTYWNYCH LUDZI
Design bez kompromisów dostępny już w Polsce.

50 ■ INSTALACJE FOTOWOLTAICZNE PV
Energia pozyskiwana ze słońca.

54 ■ DOMOWE MAGAZYNY ENERGII
Parametry i porównanie.

SMART HOME

WIŚNIOWSKI

62 ■ TERMOIZOLACJA
Jak podążać za nowym trendem w budownictwie?

64 ■ AUTOMATYCZNA KONTROLA
Bezpieczeństwo we własnym domu.

WENTYLACJA MECHANICZNA

68 ■ SYSTEMY WENTYLACJI
Na co zwrócić uwagę przy wyborze?

72 ■ SKUTECZNA WYMIANA POWIETRZA
Centrale wentylacyjne do domu.

STROPY

74 ■ STROPY PANELOWE
Łatwy i szybki montaż, modułowość, niskie koszty.

DACH

76 ■ PAROIZOLACJA I HYDROIZOLACJA DACHU
Czy zawsze jest potrzebna?

78 ■ SOLIDNE ZWIEŃCZENIE
Pokrycia na każdy dach.

80 ■ ODPROWADZANIE WODY Z DACHU
Montaż rynien krok po kroku.

OGRZEWANIE

82 ■ IDEALNY KOMFORT CIEPLNY
Grzejnik, kominek czy ogrzewanie płaszczyznowe?

PROJEKTY DOMÓW

86 ■ SPIS PROJEKTÓW
Gotowe projekty domów, altan i garaży.

89 ■ ARCHITEKCI VILLANETTE
AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY

90 ■ ARCHETYP S. C.
R. ZDANOWICZ, T. SIEMIENIUK

94 ■ ARCHITEKA PRACOWNIA
ARCHITEKTONICZNA

100 ■ ARCHON+
BIURO PROJEKTÓW

108 ■ ATELIER ZETTA
BIURO PROJEKTOWE

110 ■ ARCHECO
PRACOWNIA PROJEKTOWA

114 ■ ARCH. INŻ. R. MACHNICKI, ARCH. INŻ. A. OSTAFIJCZUK

118 ■ DOBRE DOMY
FLAK & ABRAMOWICZ

TECHNOLOGIE I MATERIAŁY
ENERGOOSZCZĘDNY
ISSN 1733-3377 INDEKS 362433 NR 2(20)2020

WYDAWCA
dobrydom
DOBRY DOM Sp. z o.o. Sp. Komandytowa
35-302 Rzeszów, ul. Litewska 10
tel. 17 852 52 20, 509 395 396
www.grupadobrydom.pl

REDAKCJA
Krzysztof Babiarz
Dorota Prokopiak
Joanna Lubiniecka
Małgorzata Lomper
Waldemar Kowalski
Grzegorz Piwko
Rafał Koziarz
Mirosław Trawka
redakcja@grupadobrydom.pl, tel. 509 395 396

WAŻNE KONTAKTY
prenumerata@dobre-produkty.pl
tel. 601 213 376

KSIĘGARNIA INTERNETOWA
www.dobre-produkty.pl
tel. 17 852 52 30, 601 213 376

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

WIZUALIZACJA NA OKŁADCE
Wizualizacja główna: ARCHETYP.PL PROJEKTY DOMÓW „Bono 4"
Pozostałe: ARCHITEKA PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA „TK58", DOBRE DOMY FLAK & ABRAMOWICZ „Fabia X", ARCHECO PRACOWNIA PROJEKTOWA „Nowalia", ARCHON+ „Dom w zdrojówkach",

ZNAJDZIESZ NAS NA:
kiosk.pl gazety.pl nexto.pl publio.pl

© COPYRIGHT BY DOBRY DOM 2020
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 (wrzesień 2020).

W przypadku kontaktu z Redakcją lub salonem sprzedaży informujemy, iż Administratorem danych osobowych jest Dobry Dom Sp. z o.o. s.k. z siedzibą w Rzeszowie przy ulicy Litewskiej 10.
Możesz zapoznać się z naszą Polityką prywatności, która znajduje się pod adresem www.grupadobrydom.pl/politykaprywatnosci

liderzy branży
FAKRO columbus BRYZA ALUPROF AUSTROTHERM Guardi KERMI Termo Organika LEGALET OKPOL
ARBET SUNROOF ISOVER STROPY.PL WIŚNIOWSKI LAKMA KESSEL BLACHY PRUSZYŃSKI nesvent VENTS Venture Industries Group



TERMONIUM PLUS FASADA

*Styropian o najwyższej jakości, o doskonałych właściwościach użytkowych i najkorzystniejszym współczynniku przewodzenia ciepła lambda λ wynoszącym 0,031 W/(m*K). Wysoka termoizolacyjność płyt styropianowych pozwala na ich zastosowanie zwłaszcza w budynkach o podwyższonym standardzie energetycznym, energooszczędnych i pasywnych – gdzie zapewnienie skutecznej bariery dla przepływu ciepła jest priorytetem.*

TERMO ORGANIKA, www.termoorganika.pl



SILBRUK KOLOR

Impregnat koloryzujący do chłonnych podłoży mineralnych: kostki brukowej, dachówki betonowej, mineralnych i cementowych okładzin elewacyjnych, kamienia naturalnego. Produkt pozawala na odświeżenie oraz całkowitą zmianę koloru impregnowanej powierzchni. Zabezpiecza przed nasiąkaniem wodą, olejami i smarem. Dostępny w kolorach: grafitowy, szary, czerwony, żółty.

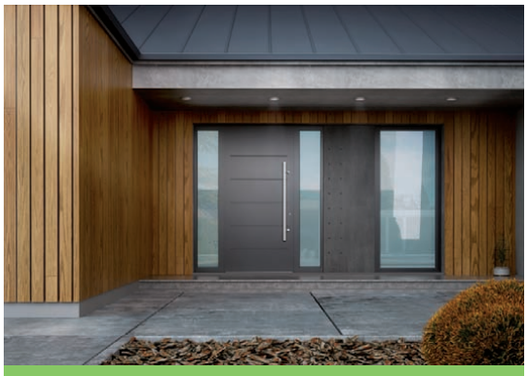
Ok. 134 zł/4 l, LAKMA, www.lakma.pl



AUSTROTHERM XPS TOP

Nowa generacja różowych płyt z polistyrenu ekstrudowanego, w produkcji których zamiast szkodliwych dla atmosfery gazów używa się wyłącznie dwutlenku węgla. To termoizolacja spełniająca wszystkie wymagania stawiane ociepleniom w ekstremalnych warunkach pracy, pod różnymi obciążeniami. Jej cechą charakterystyczną jest bardzo duża wytrzymałość na ściskanie.

AUSTROTHERM, www.austrotherm.pl



CREO

Kolekcja aluminiowych drzwi zewnętrznych. Ich konstrukcja bazuje na systemie termoizolowanych kształtowników aluminiowych. Wypełnienie skrzydła panelem izolowanym o grubości 77 mm oraz system uszczelnień pozwala osiągnąć wartości U już od 0,8 W/m²K.

WIŚNIOWSKI, www.wisniowski.pl



POMPY CIEPŁA

Pompy ciepła powietrze/woda jako źródło ciepła wykorzystują powietrze zewnętrzne. Nawet przy ujemnych temperaturach, produkują ciepło, które można wykorzystać do ogrzania domu, produkcji ciepłej wody użytkowej, a także do chłodzenia. Pozwala to na zmniejszenie kosztów ogrzewania domu nawet do 80% i daje pełen komfort cieplny.

COLUMBUS ENERGY, www.columbusenergy.pl



VUT 550 VB EC A21

Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna o wydajności do 690 m3/h z wymiennikiem przeciwprądowym. Sprawność odzysku ciepła do 94%. Po pobraniu aplikacji centrala z automatyką A21 może być sterowana za pomocą smartfona, tabletu oraz innych urządzeń mobilnych.

VENTS GROUP, www.vents-group.pl



STROP TERIVA PANEL

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.

KONBET POZNAŃ, www.teriva-panel.pl



LAUTUS

Hybrydowy oczyszczacz powietrza przeznaczony do filtracji powietrza z cząstek drobnoustrojów, grzybów, bakterii i wirusów o rozmiarach powyżej 0,1 µm w przestrzeniach zamkniętych, w których przebywają ludzie. W urządzeniu zastosowano 3-stopniowy poziom filtracji na który składają się: filtr wstępny w klasie G4, filtr w klasyfikacji H13 oraz filtr w klasie H14, znajdujący się za lampą UV-C.

VENTURE, www.venture.pl



POWIETRZNE OGRZEWANIE PODŁOGOWE

Niekonwencjonalne połączenie fundamentu z ogrzewaniem podłogowym zapewnia szybką, bezpieczną inwestycję oraz gwarantuje zdrowe i ekonomiczne ogrzewanie. Poprzez własności akumulacyjne uniemożliwia przenikanie wilgoci do betonu i stabilizuje temperaturę. Ogranicza niebezpieczeństwo przecieków wody i zamarznięcia instalacji wodnej.

LEGALETT POLSKA, www.legalett.com.pl

Termo Organika Myśl: Ciepło
LAKMA
AUSTROTHERM Materiały termoizolacyjne
WIŚNIOWSKI
columbus
VENTS Group
Venture Industries Group
STROPY.PL
LEGALETT

Systemy wentylacji

Na co zwrócić uwagę przy wyborze?



VENTS-GROUP

Budując dom energooszczędny, zdecydowanie warto zainwestować w system wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła. Jest to rozwiązanie dbające o zdrowie i komfort wszystkich mieszkańców, jak i ekonomię gospodarstwa domowego.



Adrianna Imała,
specjalista ds. technicznych,
VENTS GROUP
www.vents-group.pl

ZALETY WENTYLACJI MECHANICZNEJ – ZDROWIE I KOMFORT

- **Niezawodne działanie przez cały rok.** Budynek jest przewietrzany niezależnie od temperatury i siły wiatru na zewnątrz.
- **Możliwość regulacji** wydajności centrali wentylacyjnej w zależności od aktualnego sposobu użytkowania pomieszczeń. Gdy jesteś poza domem, możesz zmniejszyć wydajność centrali, obniżając koszty energetyczne, z kolei w przypadku gdy masz gości, zwiększasz wydajność centrali, aby zapewnić wszystkim komfortowe warunki przebywania w Twoim domu.
- **Skuteczne usuwanie pary wodnej i innych zanieczyszczeń** z wnętrza domu zapewnia brak pleśni i grzybów, zapachu stęchłego powietrza.
- **Filtracja powietrza.** Wentylacja mechaniczna umożliwia zastosowanie filtrów klasy HEPA (stosowanych w obiektach szpitalnych na salach zabiegowych) oraz filtrów węglowych pochłaniających związki organiczne (brzydkie zapachy).
- **Brak konieczności otwierana okna,** co skutkuje: brakiem hałasu (z ulicy), uniknięciem włamania, brakiem kurzu, owadów i przeciągów.

ZALETY EKONOMICZNE WENTYLACJI MECHANICZNEJ

- **Odzysk ciepła.** Odzysk ciepła w centralach wentylacyjnych dostępnych na rynku sięga do 98%. Oznacza to, że możemy ponownie wykorzystać 98% energii cieplnej pochodzącej z ciepłego powietrza wywiewanego z domu. Przykładowo: w domu jednorodzinnym o powierzchni 150 m^2 działa centrala rekuperacyjna o wydajności 400 m^3/h i sprawności na poziomie 84%. Zakładając temperaturę powietrza wyciąganego z domu na poziomie +22°C oraz temperaturę na zewnątrz zimą -15°C, po odzysku ciepła otrzymujemy +17°C. W tym przypadku dzięki centrali wentylacyjnej temperatura powietrza nawiewanego podniesiona jest o 32°C! Co to oznacza dla domowników? Oszczędności wynikające z kosztów ogrzania budynku oraz utrzymujący się całą dobę komfort cieplny.
- **Ograniczenie strat ciepła przez wentylację.** Dla budynków nowo projektowanych udział strat ciepła wynikający z zastosowania wentylacji grawitacyjnej wynosi ok. 48%. Wentylacja generuje największe straty ciepła, więc jest dobrym źródłem poszukiwania oszczędności.
- **Oszczędności inwestycyjne.** Zaprojektowanie wentylacji mechanicznej pozwoli nam na obniżenie projektowanego obciążenia cieplnego budynku o ok. 20% – co idzie za doborem mniejszego źródła ciepła, grzejników czy ogrzewania podłogowego. Dodatkowo w przypadku wentylacji mechanicznej rezygnujemy z wykonywania szachtów wentylacji grawitacyjnej oraz montażu nawiewników okiennych – dla budynku pow. 150 m^2 jest to



koszt inwestycyjny wynoszący ok. 6000 zł.

- **Obniżenie kosztów ogrzewania budynku.** Zastosowanie wentylacji mechanicznej pozwala na obniżenie nawet o 25% końcowych kosztów ogrzewania budynku.
- **Obniżenie kosztów chłodzenia budynku.** Centrala wentylacyjna pozwala nam na zastosowanie tzw. free coolingu bezpośredniego. Polega on na nawiewaniu chłodnego powietrza zewnętrznego do budynku w celu obniżenia w nim temperatury. Sytuację taką mamy w miesiącach letnich, gdy wieczorami temperatura powietrza zewnętrznego potrafi szybko i znacznie spaść. Nawiewanie chłodnego powietrza wspomaga i minimalizuje czas korzystania z systemu klimatyzacji lub w przypadku domów parterowych z niedużymi przeszkleniami pozwala na rezygnację z jego montażu.

KOSZTY WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Dzięki wysokowydajnym i energooszczędnym silnikom EC koszt zużycia energii elektrycznej przez centralę wentylacyjną w domu o powierzchni ok. 150 m^2 nie przekracza 35 zł miesięcznie. Do tych kosztów należy doliczyć (jak w przypadku większości urządzeń) koszty przeglądów rocznych (w czasie trwania gwarancji producenta) oraz koszty wymiany filtrów, które zaczynają się od kilkudziesięciu zł rocznie.

NA CO ZWRÓCIĆ UWAGĘ PRZY WYBORZE CENTRALI?

- **Wymiennik ciepła –** najpopularniejszymi wymiennikami ciepła dostępnymi na rynku są wymienniki płytowe (krzyżowy i przeciwprądowy) oraz obrotowe. Stawiając na energooszczędność, należy zawęzić wybór do wymiennika przeciwprądowego oraz obrotowego. Wymienniki przeciwprądowe charakteryzują się wysoką sprawnością odzysku ciepła, obrotowe pozwolą na częściowy odzysk wilgoci z powietrza, nie ma też konieczności odprowadzania od nich skroplin.
- **Silniki –** mamy do wyboru typy silników AC oraz EC. Najbardziej innowacyjnym rozwiązaniem w dziedzinie oszczędzania energii są silniki EC – pozwalają zmniejszyć zużycie energii elektrycznej od 1,5 do 3 razy. Charakteryzują się także wysoką sprawnością i niskim poziomem hałasu.
- **Filtry –** podstawowym zadaniem filtrów zamontowanych w centrali wentylacyjnej jest ochrona silników i wymiennika ciepła przed zanieczyszczeniem i większymi cząstkami, które mogłyby je uszkodzić. Standardowo w centrali są 2 filtry klasy G4, każdy kolejny o wyższej klasie zwiększa jakość powietrza trafiającego do domu.
- **Sterowanie –** na rynku mamy dostępną szeroką gamę sterowników, od najbardziej podstawowych, które umożliwiają jedynie zmianę wydajności urządzenia, do systemów działających bezprzewodowo,

REKLAMA





VENTS-GROUP

pozwalających na sterowanie pracą urządzenia za pomocą aplikacji mobilnej czy za pomocą łączności internetowej z dowolnego miejsca na świecie.

- **Akcesoria –** producenci często proponują dodatkowe wyposażenie do central, np. w postaci nagrzewnic wstępnych i wtórnych czy czujników pozwalających na kontrolę jakości powietrza. W przypadku domu jednorodzinnego montaż nagrzewnic w centrali nie jest konieczny, a wiąże się z dodatkowym zużyciem energii elektrycznej. Są świetnym rozwiązaniem, które zapewni lepszy komfort cieplny w budynku, przy zastosowaniu instalacji fotowoltaicznych. Jeśli nie jesteśmy zdecydowani na zakup nagrzewnic, warto, aby kupowana przez nas centrala miała możliwość dołożenia w każdej chwili nagrzewnicy, która będzie współpracowała z urządzeniem.

PLANOWANIE WENTYLACJI MECHANICZNEJ Z ODZYSKIEM CIEPŁA

Wentylację mechaniczną najlepiej uwzględnić na etapie projektowania budynku, aby uniknąć kolizji z innymi instalacjami i przeszkód konstrukcyjnych w trakcie jej zakładania. Najczęściej system kanałów montuje się przed wykonaniem wylewek, a samą centralę wentylacyjną w momencie, gdy budynek jest gotowy do użytkowania. Przy wyborze miejsca jej montażu musimy pamiętać, aby zapewnić niezbędny dostęp serwisowy, zasilanie z sieci elektrycznej oraz (w przypadku wymienników płytowych) odpływ skroplin do kanalizacji sanitarnej. Ponadto dobrze, aby centrala była umiejscowiona w pomieszczeniu zaizolowanym i ogrzewanym, w którym temperatury w ciągu roku są dodatnie, co ma bezpośredni wpływ na jej sprawność. W przypadku konieczności montażu urządzenia na poddaszu nieużytkowym musimy wybrać centralę w wykonaniu zewnętrznym lub wydzielić fragment poddasza (w którym będzie centrala) i je zaizolować termicznie.

Aktualnie na rynku mamy sporo wersji wykonania central – stojące z króćcami na boki, w górę czy podwieszane – pozwolą one na znalezienie miejsca na centralę w każdym budynku.



VENTS-GROUP

Skuteczna wymiana powietrza

Centrale wentylacyjne do domu

Rekuperacja coraz częściej staje się synonimem oszczędności energii cieplnej. Pozwala na odzysk ciepła ze zużytego powietrza wydalanego na zewnątrz budynku i ogrzanie tym ciepłem świeżego powietrza nawiewanego z zewnątrz.

DEFRO AIR

Systemowe podejście do rekuperacji, przy którym najwyższą wagę przykłada się do satysfakcji klienta. Od pierwszego kontaktu z klientem przez konsultacje na budowie, pomoc w montażu, aż po uruchomienie i regulację systemu. Oferta naszych produktów zawiera urządzenia z przyłączami poziomymi – Seria H, oraz pionowymi – Seria V.

DEFRO, www.defro.pl



CENTRALA REKUPERACYJNA RT

Przeznaczona do wysokowydajnej wentylacji i odzysku ciepła. Stylowy design pozwala na montaż zarówno jako elementu kuchni, w łazience, pralni czy kotłowni. Zasadniczymi elementami centrali rekuperacyjnej RT są: 2 wentylatory, filtry, nagrzewnica, automatyczny by-pass, zintegrowany panel sterowania oraz przeciwprądowy wymiennik ciepła. Obudowa wykonana jest z podwójnej, ocynkowanej blachy wypełnionej 30 mm izolacji.

VENTURE, www.venture.pl



VUTR 350 P EC A21

Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna w wersji podwieszanej o wydajności do 430 m³/h z wymiennikiem obrotowym. Sprawność odzysku ciepła do 87%. Automatyka A21 umożliwia zintegrowanie centrali z systemem BMS.

VENTS GROUP, www.vents-group.pl



ZEHNDER COMFOAIR Q

Seria central wentylacyjnych, które wyróżnia najwyższa wydajność i efektywność energetyczna. Atutem jest bezproblemowy montaż, intuicyjna procedura pierwszego uruchomienia oraz unikalna możliwość przekształcenia wersji z lewej na prawą. Podkreślić należy wysoką estetykę, cichą pracę i wiele wariantów sterowania.

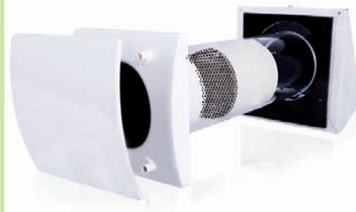
ZEHNDER, www.zehnder.pl



HRU-WALL

Rekuperator jednorurowy z wymiennikiem ceramicznym, który ma odzysk do 82%. Energooszczędny wentylator EC działa na przemian co 70 s, nawiewając i wyciągając powietrze z pomieszczenia. Działa w 3 szybkościach w zależności od potrzeb i wielkości pomieszczenia, jest możliwość włączenia by-pass, gdy powietrze na zewnątrz ma podobną temperaturę jak w pomieszczeniu.

ALNOR, www.alnor.com.pl



PRO-VENT MISTRAL

Najwyższej jakości wykonania rekuperatory przeznaczone do komfortowej, sprawnej wentylacji domu. Ciche, energooszczędne i lekkie, z szerokimi możliwościami sterowania. Na przykład poprzez protokół Modbus, dom inteligentny Fibaro czy funkcję Tarczy Antysmogowej z elektrycznym oczyszczaczem powietrza PRO-VENT CLEAN R.

PRO-VENT, www.pro-vent.pl



AERISNEXT 350

Energooszczędna centrala wentylacyjna z unikatowym wymiennikiem ciepła wzorowanym na idealnym szlifie brylantowym. Posiada wymiennik przeciwprądowy o najwyższej na rynku wydajności termicznej: aż do 94% (liczone wg normy EN 13141-7:2010) oraz wydajność nominalną 350 m^3/h.

AERISNEXT, www.rekuperatory.pl



ÖSTBERG GENERACJA HERU

Wysokiej klasy rekuperatory do Twojego domu, mieszkania czy biura, zapewniające zawsze zdrowe i świeże powietrze, wszędzie tam gdzie tego oczekujesz. Urządzenia z linii HERU cechują się najwyższą jakością wykonania, nowoczesnym designem oraz wysokim poziomem odzysku ciepła (do 86%). Wyposażone w wymiennik obrotowy – obecnie jedno z najlepszych dostępnych na rynku rozwiązań.

NEOVENT, www.neovent.pl



VUTR 280 V EC A21

Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna o wydajności do 300 m3/h z wymiennikiem obrotowym. Sprawność odzysku ciepła do 90%. Po pobraniu aplikacji centrala z automatyką A21 może być sterowana za pomocą smartfona, tabletu oraz innych urządzeń mobilnych.

VENTS GROUP, www.vents-group.pl



Wentylacja grawitacyjna, mechaniczna czy mechaniczna z odzyskiem ciepła?



Działanie wentylacji grawitacyjnej (naturalnej) zależy w dużej mierze od warunków atmosferycznych, też od różnicy temperatur wewnątrz i na zewnątrz budynku. Im większa jest ta różnica, tym skuteczniej działa wentylacja. Wentylacja naturalna jest najbardziej wydajna w okresie zimowym. W okresach przejściowych należy ją wspomagać, np. wietrząc pomieszczenia. Wentylację naturalną pomieszczeń realizuje się dzięki siłom grawitacji. Ruch powietrza powstaje w wyniku różnicy jego gęstości w pomieszczeniu i na zewnątrz budynku.

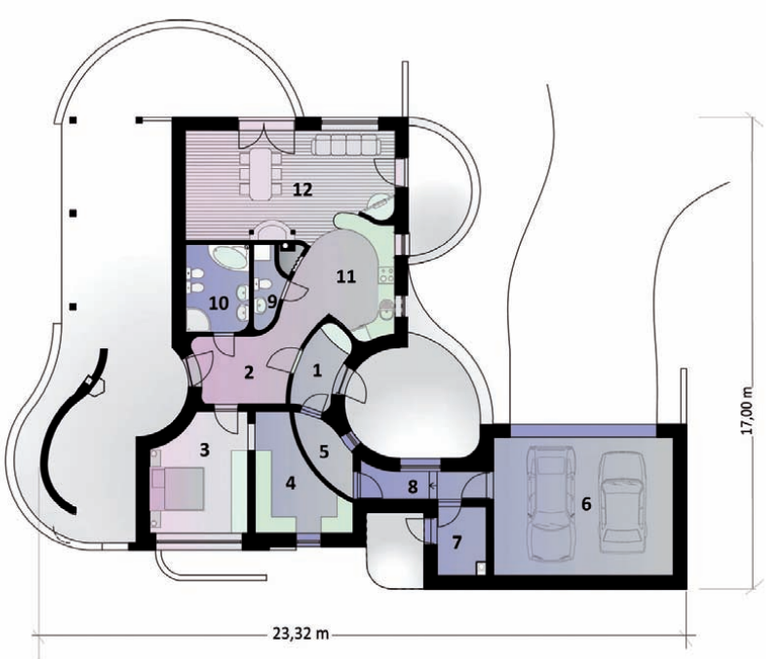
Z kolei dobrze zaprojektowana i wykonana wentylacja mechaniczna zapewnia skuteczne przewietrzanie budynku niezależnie od warunków atmosferycznych. Dzięki takiemu rozwiązaniu możliwe jest utrzymanie zadanych wartości przepływu powietrza nawiewanego i wywiewanego. W takim systemie wentylacji przepływ powietrza realizowany jest za pomocą wentylatorów nawiewnych i wyciągowych, co w praktyce oznacza nawiewanie do pomieszczeń powietrza o temperaturze otoczenia, przy jednoczesnym usuwaniu podgrzanego powietrza z pomieszczeń. To z kolei powoduje znaczne straty ciepła w okresie zimowym. Dlatego najskuteczniejszym i jednocześnie najbardziej energooszczędnym systemem wentylacji jest wentylacja mechaniczna odzyskiem ciepła, czyli rekuperacja. Jest to system, w którym za pomocą scentralizowanego urządzenia (rekuperatora) strumień zużytego powietrza wywiewanego z pomieszczeń przekazuje część swojej energii cieplnej powietrzu świeżemu, pobieranemu z otoczenia. Zapewnia to wydajną wentylację niezależną od warunków otoczenia oraz znaczną redukcję kosztów niezbędnych do pokrycia strat ciepła pochodzących od wentylacji.

Krzysztof Rzewnicki, dyrektor sprzedaży NEOVENT | www.neovent.pl



FLAMENCO MINI 2

DE 20001



PARTER 132,8 m²
1. Sień 10,4 m²
2. Hol 1,6 m²
3. Sypialnia 14,3 m²
4. Garderoba 10,7 m²
5. Korytarz 5,0 m²
6. Garaż 32,5 m²
7. Kotłownia 4,9 m²
8. Korytarz 3,7 m²
9. WC 2,7 m²
9a. Schowek 0,7 m²
10. Łazienka 7,3 m²
11. Kuchnia 12,4 m²
12. Salon 28,4 m²





powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
100,3 m²	182,32 m²	819,4 m³	B.D.	6,03 m	30°

FLAMENCO MINI 2 to niewielki, parterowy domek. Ma zwartą bryłę, rzut w formie litery L. Bryłę dachu tworzy regularna geometria dachu wielospadowego o jednakowych kątach nachylenia połaci dachowych 30°. Kalenica jest równoległa do elewacji frontowej i od poziomu terenu przed wejściem nie przekracza 7 m. Zaproponowana tutaj elewacja budynku będzie otynkowana, z elementami okładziny kamiennej, stolarka drewniana, a pokrycie dachu dachówką ceramiczną w dwóch odcieniach. Jest to nowoczesny dom parterowy dla jednej rodziny, z garażem dwustanowiskowym w bryle budynku. Istnieje możliwość realizacji bez garażu lub odsunięcie garażu od budynku. Więźba dachowa dostosowana jest do instalacji paneli fotowoltaicznych. Cały budynek wyposażony będzie w instalację elektryczną w zakresie oświetlenia i gniazd wtykowych i ogrzewania podłogowego elektrycznego, instalację wod.kan. oraz instalacje fotowoltaiczne według odrębnego opracowania. Planuje się przepływowy podgrzewacz wody. Możliwe jest podłączenie do przydomowej oczyszczalni ścieków lub szczelnego zbiornika na nieczystości płynne.

Architekci VILLANETTE Autorska Pracownia Architektury
05-816 Michałowice / Warszawa, ul. Parkowa 16, kom. 601 93 93 55
e-mail: biuro@villanette.pl, www.villanette.pl

nasi partnerzy
ARBET STYROPIAN SUNROOF ISOVER STROPY.PL WIŚNIOWSKI LAKMA KESSEL BLACHY PRUSZYŃSKI nesvent VENTS Venture Industries Group











ARCHETYP.PL PROJEKTY DOMÓW
ul. Warszawska 9/16, 15-062 Białystok, tel. 85 652 55 54
e-mail: biuro@archetyp.pl, www.archetyp.pl

nasi partnerzy











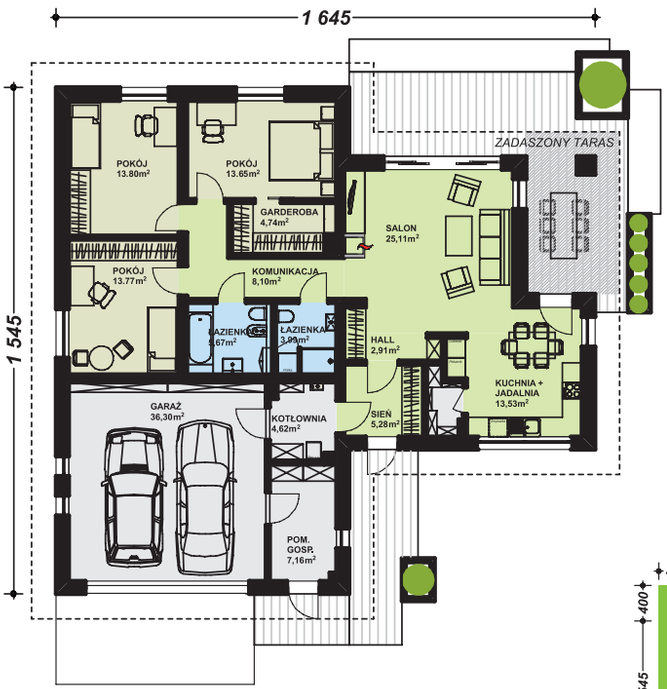
ARCHETYP.PL PROJEKTY DOMÓW
ul. Warszawska 9/16, 15-062 Białystok, tel. 85 652 55 54
e-mail: biuro@archetyp.pl, www.archetyp.pl

nasi partnerzy



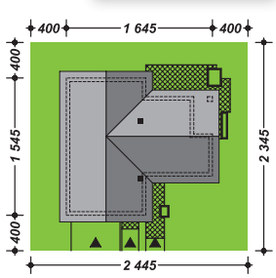
TK33

DE 20005









powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
119,71 m²	196,58 m²	410 m³	282 m²	5,74 m	25°

Bardzo wygodny dom dla czteroosobowej rodziny. Spodoba się on osobom ceniącym oprócz walorów wizualnych również funkcjonalność pomieszczeń. Dzięki rozbudowanej strefie gospodarczej przy garażu na pewno nie zabraknie tu miejsca na narty, sanki czy rowery. Również przy kuchni pomyślano o małej spiżarce, która przyda się niejednej pani domu. Dom posiada trzy wygodne sypialnie przy czym jedną połączoną z garderobą.
Niewątpliwą zaletą domu jest również częściowo zadaszony taras z możliwością ustawienia stołu z łatwym dostępem z kuchni. Dla osób ceniących promienie słoneczne istnieje możliwość wyjścia na taras stanowiący przedłużenie salonu.

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

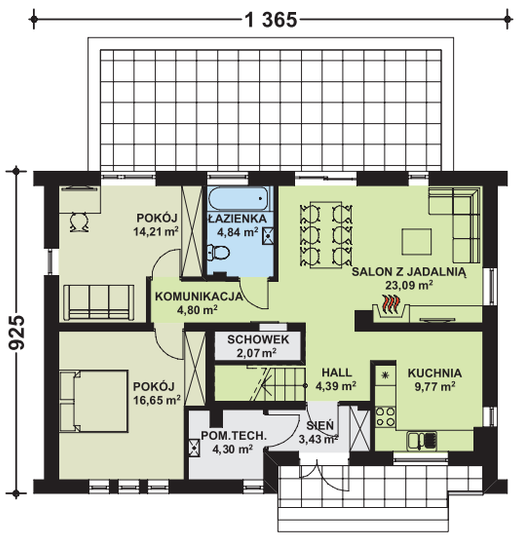
budujdom. PROJEKTY

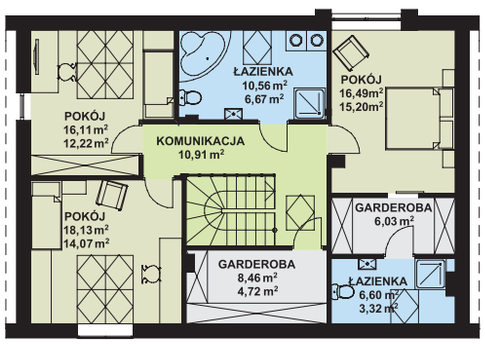
nasi partnerzy
ARBET STYROPIAN SUNROOF ISOVER STROPY.PL WIŚNIOWSKI LAKMA KESSEL BLACHY PRUSZYŃSKI nesvent SVENTS Venture Industries Group



TK58

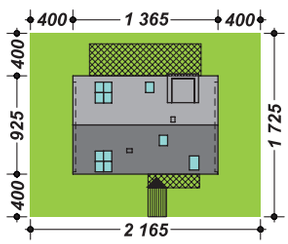
DE 20007











powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
155,22 m²	117,13 m²	657 m³	b.d.	7,98 m	35°

Funkcjonalny, nowoczesny dom idealny dla 4-6 osobowej rodziny. Piętro mieści sypialnię rodziców (z osobną łazienką i garderobą), dwa pokoje dziecinne, przestronną łazienkę oraz dodatkową wydzieloną przestrzeń, którą można przeznaczyć na pomieszczenie gospodarcze, pralnię lub garderobę. Na parterze, oprócz salonu, jadalni, kuchni i pomieszczenia technicznego znajdują się dwa dodatkowe pokoje - można je wykorzystać jako pomieszczenia gościnne lub domowe biuro. W naszej ofercie dostępna jest również wersja w odbiciu lustrzanym. Ponadto pracownia nasza jest otwarta na Państwa sugestie i propozycje zmian.

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

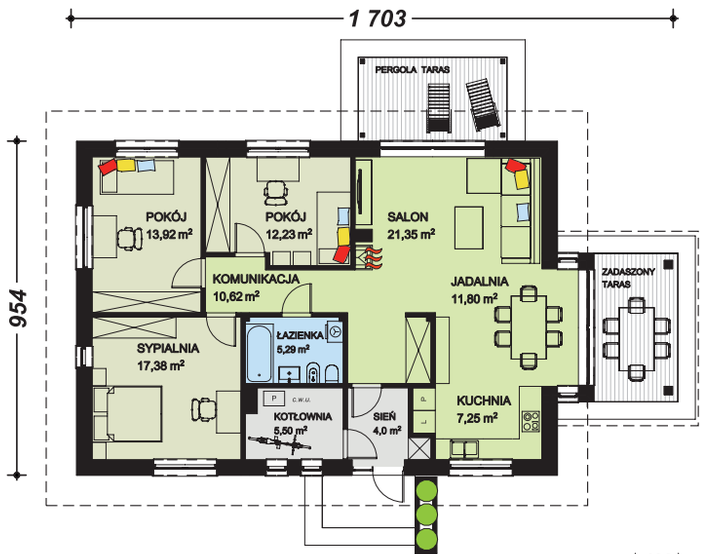
budujdom. PROJEKTY

nasi partnerzy
ARBET STYROPIAN SUNROOF isover STROPY.PL WIŚNIOWSKI LAKMA KESSEL BLACHY PRUSZYŃSKI nesvent VENTS Venture Industries Group



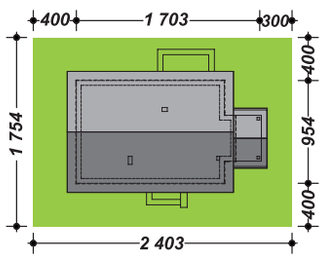
TK199

DE 20009









powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
103,84 m²	135,49 m²	295,21 m³	225,66 m²	6,77 m	30°

TK199 to atrakcyjny dom parterowy o prostej bryle i konstrukcji, łatwy i tani w budowie oraz w użytkowaniu. Zastosowane rozwiązania konstrukcyjne pozwalają na dowolne aranżowanie wnętrz. Wszystkie ściany wewnętrzne pełnią funkcję działową i można je dowolnie przestawiać w trakcie adaptacji lub budowy. Przestronna kotłownia pozwala na wybór dowolnego sposobu ogrzewania budynku. W strefie dziennej wygodny salon z kominkiem oraz przestronna jadalnia tworzą wspólną przestrzeń z kuchnią, która w razie potrzeby można wydzielić. Duży zadaszony taras obok jadalni zmieści sześcioosobowy stół i pozwoli cieszyć się ogrodem nawet przy złej pogodzie. Drugi taras od strony salonu może pełnić funkcje rekreacyjne. Projekt domu TK199 spełnia warunki techniczne 2021. W naszej ofercie jest wiele wariantów tego projektu.

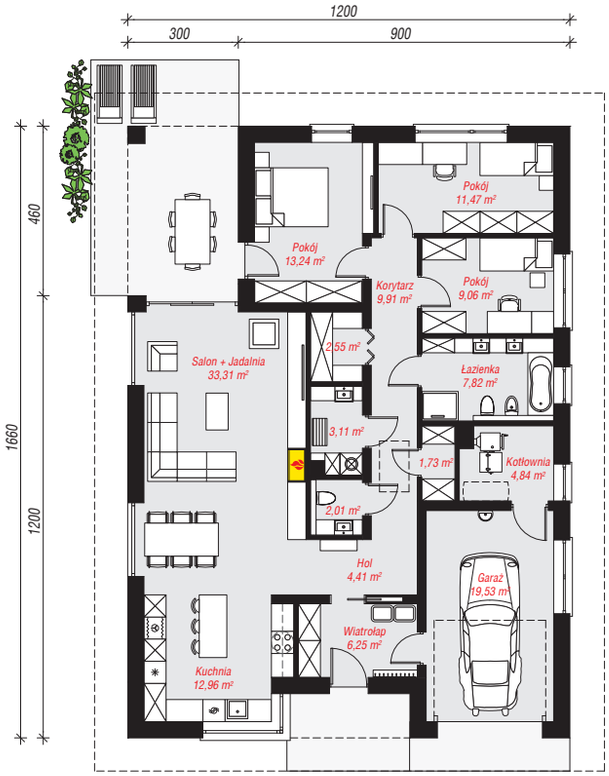
ARCHITEKA PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
ul. Korczunkowa 39, 05-503 Głosków, tel. 22 371 13 18, tel. 601 717 227
biuro@architeka.pl, www.budujdom.pl

budujdom. PROJEKTY

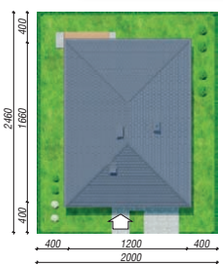
nasi partnerzy
ARBET STYROPIAN SUNROOF ISOVER STROPY.PL WIŚNIOWSKI LAKMA KESSEL BLACHY PRUSZYŃSKI nesvent VENTS Venture Industries Group



DOM W CIESZYNIANKACH DE 20011







powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
117,83 m²	200,35 m²	1063,54 m³	293,2 m²	7,49 m	30°

Koszty budowy III kwartał 2020 r.: stan surowy zamknięty: 243 500 zł
Opis projektu: Dom jednorodzinny parterowy. 4 pokoje, 1 kuchnia, 1 łazienka, spiżarka, toaleta, kotłownia, pralnia, garderoby, kominek, garaż.
Projekty podobne: Dom w cieszyniankach 2: z poddaszem do adaptacji, Dom w cieszyniankach 3: bez garażu, pomniejszony, Dom w cieszyniankach 4 (G2): podobny, z garażem dwustanowiskowym, Dom w cieszyniankach 5: podobny, bez garażu, Dom w cieszyniankach 5 (G): podobny, Dom w cieszyniankach 6: bez garażu, Dom w cieszyniankach 7: podobny, bez garażu, Dom w cieszyniankach 8: podobny, powiększony.
DOSTĘPNA WERSJA Z WENTYLACJĄ MECHANICZNĄ – DOM W CIESZYNIANKACH (E)

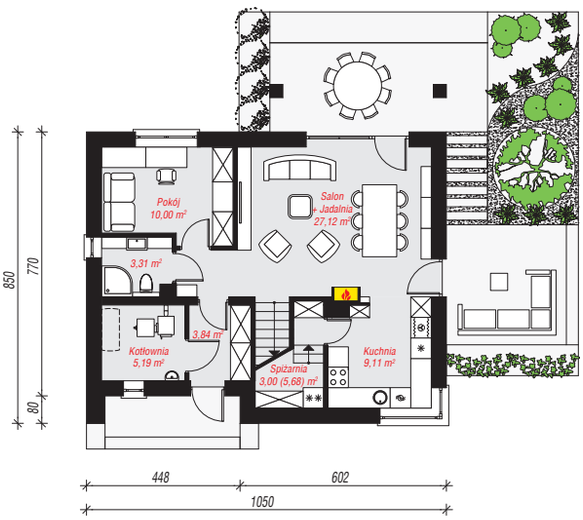
ARCHON+ Biuro Projektów
32-400 Myślenice, ul. Słowackiego 86, tel. 12 37 21 900
e-mail: archon@archon.pl, www.archon.pl

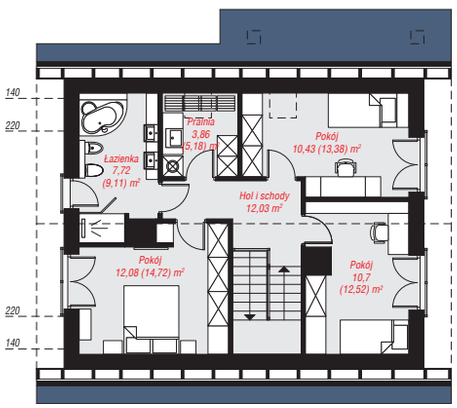
archon PROJEKTY DOMÓW

nasi partnerzy
ARBET STYROPIAN SUNROOF ISOVER STROPY.PL WIŚNIOWSKI LAKMA KESSEL BLACHY PRUSZYŃSKI nesvent VENTS Venture Industries Group



DOM W MALINÓWKACH DE 20013









powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
113,20 m²	90,0 m²	588,26 m³	174,7 m²	8,37 m	40°

Koszty budowy III kwartał 2020 r.: stan surowy zamknięty: 166 600 zł
Opis projektu: Dom jednorodzinny z poddaszem użytkowym. 5 pokoi, 1 kuchnia, 2 łazienki, spiżarka, kotłownia, pralnia, kominek.
Projekty podobne: Dom w malinówkach (G): z garażem, Dom w malinówkach (G2): z garażem dwustanowiskowym, Dom w malinówkach (G2P): z garażem, z piwnicami, Dom w malinówkach (P): z piwnicami, Dom w malinówkach (R2): dwurodzinny, Dom w malinówkach (T): ze stropem gęstożebrowym, Dom w malinówkach 2: pomniejszony, Dom w malinówkach 2 (B): do zabudowy bliźniaczej, pomniejszony.
DOSTĘPNA WERSJA Z WENTYLACJĄ MECHANICZNĄ – DOM W MALINÓWKACH (E)

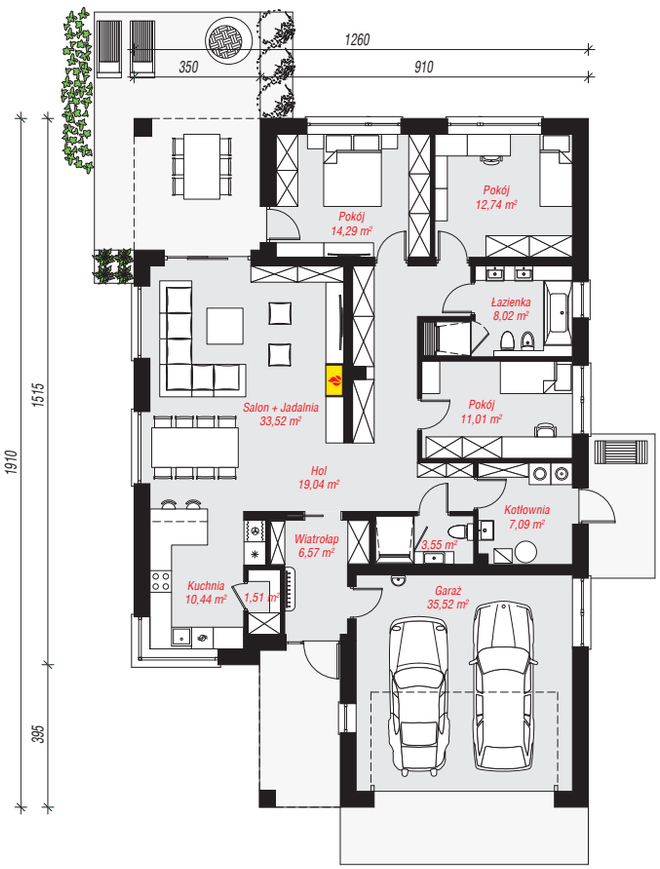
ARCHON+ Biuro Projektów
32-400 Myślenice, ul. Słowackiego 86, tel. 12 37 21 900
e-mail: archon@archon.pl, www.archon.pl

nasi partnerzy
ARBET STYROPIAN SUNROOF ISOVER STROPY.PL WIŚNIOWSKI LAKMA KESSEL BLACHY PRUSZYŃSKI nesvent VENTS Venture Industries Group

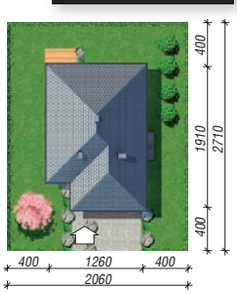


DOM W RENKLODACH 2 (G2)

DE 20015







powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
120,69 m²	227,55 m²	1150,23 m³	323,53 m²	7,39 m	30°

Koszty budowy III kwartał 2020 r.: stan surowy zamknięty: 266 500 zł
Opis projektu: Dom jednorodzinny parterowy. 4 pokoje, 1 kuchnia, 2 łazienki, spiżarka, kotłownia, kominek, garaż.
Projekty podobne: Dom w renklodach 2: z garażem jednostanowiskowym, Dom w renklodach: z garażem jednostanowiskowym, w stylu tradycyjnym, pomniejszony, Dom w renklodach 3: z garażem jednostanowiskowym, pomniejszony, Dom w renklodach 4: bez garażu, Dom w renklodach 5: z garażem jednostanowiskowym, Dom w renklodach 6 (G2): z innym układem dachu, Dom w renklodach 7 (G2): z poddaszem do adaptacji.
DOSTĘPNA WERSJA Z WENTYLACJĄ MECHANICZNĄ – DOM W RENKLODACH 2 (G2E)

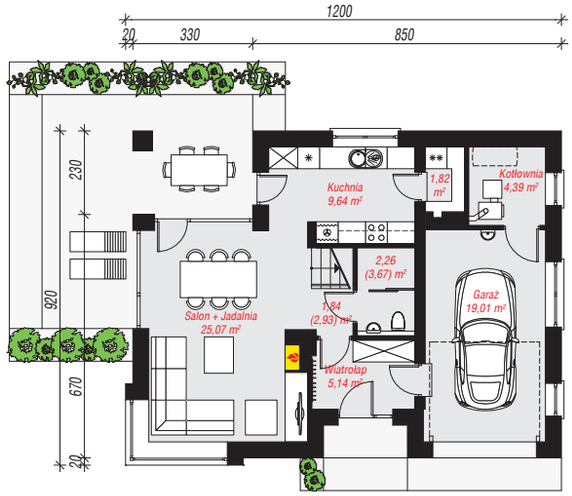
ARCHON+ Biuro Projektów
32-400 Myślenice, ul. Słowackiego 86, tel. 12 37 21 900
e-mail: archon@archon.pl, www.archon.pl

archon PROJEKTY DOMÓW

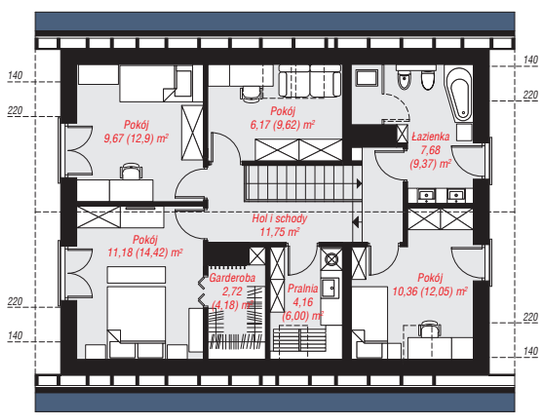
nasi partnerzy
ARBET STYROPIAN SUNROOF ISOVER STROPY.PL WIŚNIOWSKI LAKMA KESSEL BLACHY PRUSZYŃSKI nesvent VENTS Venture Industries Group

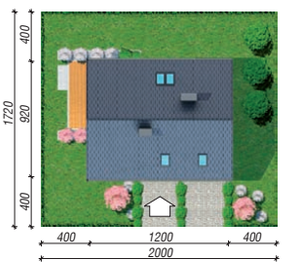


DOM W ZDROJÓWKACH DE 20017









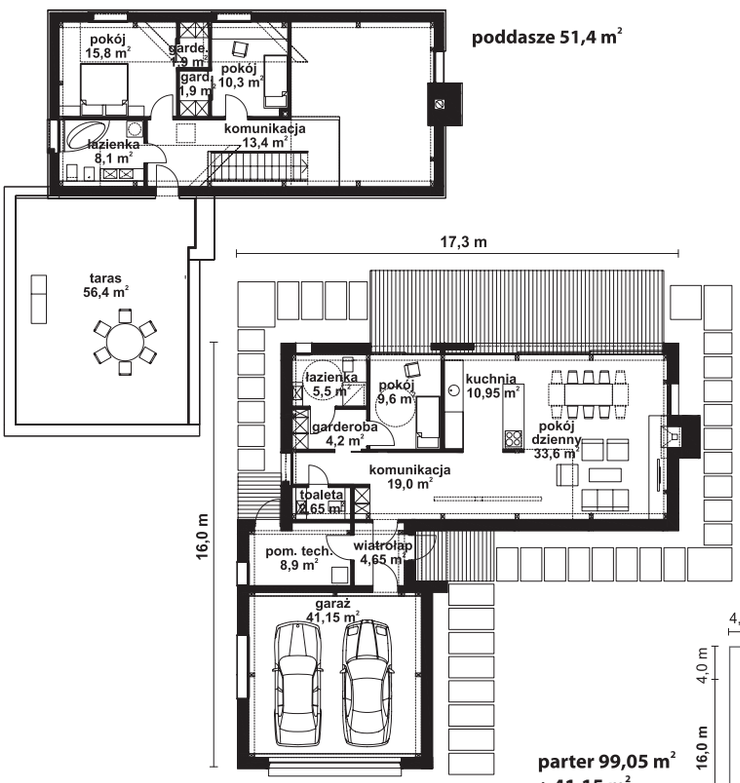
powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
109,46 m²	108,08 m²	682,92 m³	189,5 m²	8,31 m	40°

Koszty budowy III kwartał 2020 r.: stan surowy zamknięty: 190 000 zł
Opis projektu: Dom jednorodzinny z poddaszem użytkowym. 5 pokoi, 1 kuchnia, 1 łazienka, spiżarka, toaleta, kotłownia, pralnia, garderoby, kominek, garaż.
Projekty podobne: Dom w zdrojówkach (G2): z garażem dwustanowiskowym, Dom w zdrojówkach (P): z piwnicami, Dom w zdrojówkach 2: bez garażu, Dom w zdrojówkach 3: powiększony, Dom w zdrojówkach 4: podobny, z dodatkowym pokojem na parterze, Dom w zdrojówkach 5: podobny, z kuchnią od wejścia, Dom w zdrojówkach 5 (N): z dodatkowym pokojem na parterze, w innym stylu, z kuchnią od wejścia.
DOSTĘPNA WERSJA Z WENTYLACJĄ MECHANICZNĄ – DOM W ZDROJÓWKACH (E)

ARCHON+ Biuro Projektów
32-400 Myślenice, ul. Słowackiego 86, tel. 12 37 21 900
e-mail: archon@archon.pl, www.archon.pl

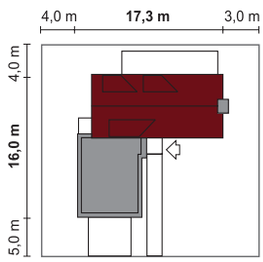
nasi partnerzy
ARBET STYROPIAN SUNROOF ISOVER STROPY.PL WIŚNIOWSKI LAKMA KESSEL BLACHY PRUSZYŃSKI nesvent VENTS Venture Industries Group





poddasze 51,4 m²

parter 99,05 m²
+ 41,15 m²







powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
150,45 m²	172,4 m²	795,0 m³	b.d.	9,0 m	40°

Dom mieszkalny jednorodzinny wolnostojący przeznaczony dla czteroosobowej rodziny z możliwością stałego lub okresowego zamieszkania osoby niepełnosprawnej. Budynek stanowi dwukondygnacyjną bryłę bez podpiwniczenia z dachem dwuspadowym nad dwukondygnacyjną częścią mieszkalną i z dachem „zielonym" nad jednokondygnacyjną częścią garażową. Ideą przewodnią projektu było stworzenie indywidualnego obiektu o interesującym charakterze z uwzględnieniem współczesnych trendów projektowania architektury stapiającej się ze środowiskiem naturalnym.

ATELIER ZETTA Biuro Projektowe
15-401 Białystok, ul. Suraska 2, tel. 85 742 49 49, fax 85 742 43 69
03-511 Warszawa, ul. Pratulińska 10/2, tel. 22 812 64 67, fax 22 812 47 48
e-mail: zetta@zetta.com.pl, www.zetta.com.pl

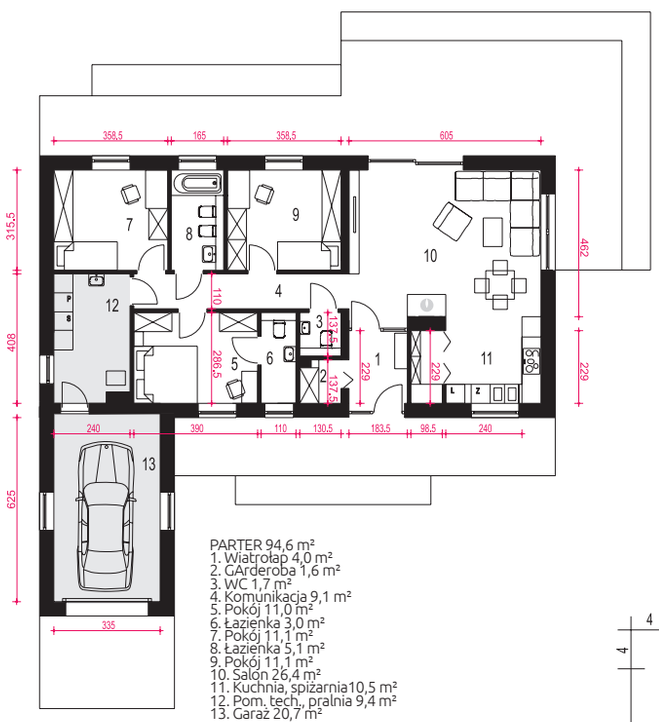
BIURO PROJEKTOWE Atelier ZETTA

nasi partnerzy
ARBET STYROPIAN SUNROOF ISOVER STROPY.PL WIŚNIOWSKI LAKMA KESSEL BLACHY PRUSZYŃSKI nesvent SVENTS Venture Industries Group



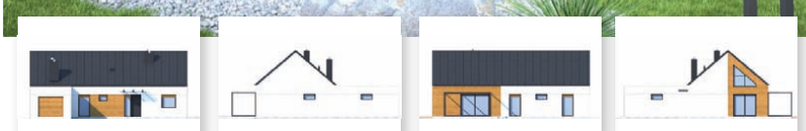
ŻURAWINKA II A1

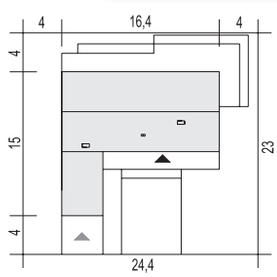
DE 20021



PARTER 94,6 m²
1. Wiatrołap 4,0 m²
2. GArderoba 1,6 m²
3. WC 1,7 m²
4. Komunikacja 9,1 m²
5. Pokój 11,0 m²
6. Łazienka 3,0 m²
7. Pokój 11,1 m²
8. Łazienka 5,1 m²
9. Pokój 11,1 m²
10. Salon 26,4 m²
11. Kuchnia, spiżarnia10,5 m²
12. Pom. tech., pralnia 9,4 m²
13. Garaż 20,7 m²







powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
94,7 m²	163,1 m²	b.d.	175,0 m²	7,5 m	40°

Żurawinka II to projekt małego domu parterowego w nowoczesnym stylu. Został zaprojektowany z myślą o 4-osobowej rodzinie. Projekt oparty został na technologii murowanej z prefabrykowanymi wiązarami dachowymi. Dzięki temu nie ma ciężkiego stropu żelbetowego, a sufit jest podwieszony na dolnym pasie konstrukcyjnym prefabrykowanej więźby. Bryła domu przykryta jest dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 40°. Funkcja Żurawinki II zawiera w sobie część wspólną, tj. salon z kominkiem, kuchnię ze spiżarnią oraz miejsce (jadalnia) na stół rodzinny. W salonie zaproponowano duże przeszklenia oraz otwarcie stropu do dachu. Długi hol prowadzi do części indywidualnej, gdzie mamy dwie pojedyncze sypialnie rozdzielone wspólną wygodną łazienką oraz sypialnię podwójną z łazienką indywidualną. Koniec korytarza zamyka pomieszczenie techniczne.

ARCHECO Pracownia Projektowa
ul. Sosnowa 30/2, 55-075 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

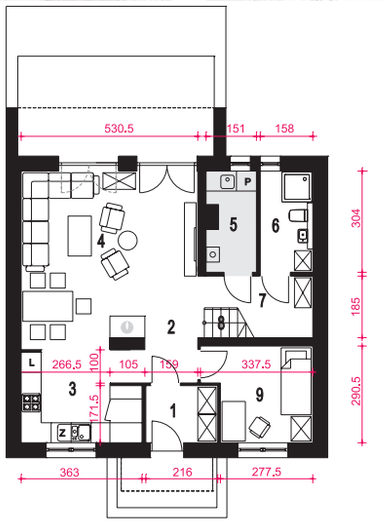
dom dla ciebie GALERIA PROJEKTÓW

nasi partnerzy
ARBET STROPIAN SUNROOF ISOVER STROPY.PL WIŚNIOWSKI LAKMA KESSEL BLACHY PRUSZYŃSKI nesvent VENTS Venture Industries Group

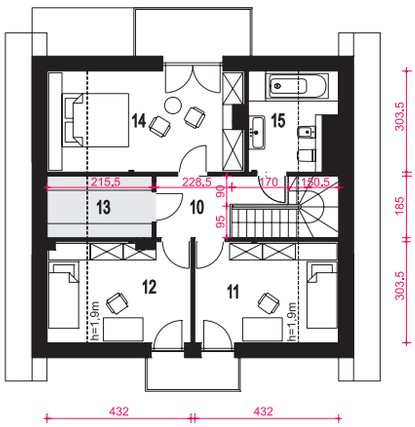


DOM DLA CIEBIE 6 B

DE 20023

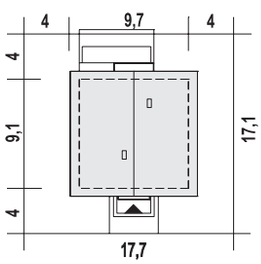


PARTER 64,4 m²
1. Wiatrołap 3,6 m²
2. Hol 3,8 m²
3. Kuchnia + spiżarnia 9,9 m²
4. Salon + jadalnia 25,9 m²
6. Łazienka 4,7 m²
7. Korytarz 3,7 m²
8. Schody 4,3 m²
9. Pokój 8,5 m²
5. Kotłownia, pralnia 4,2 m²



PODDASZE 44,1 m² (55,9) m²
10. Przedpokój 5,6 (5,6) m²
11. Sypialnia 9,7 (12,9) m²
12. Sypialnia 9,6 (12,7) m²
14. Sypialnia 14,3 (17,5) m²
15. Łazienka 4,9 (7,2) m²
13. Garderoba (Strych) 3,8 (5,7) m²





powierzchnia użytkowa	powierzchnia zabudowy	kubatura budynku	powierzchnia dachu	wysokość budynku	nachylenie dachu
108,4 m²	88,1 m²	322,0 m³	151,0 m²	8,5 m	40°

Dom Dla Ciebie 6 to projekt atrakcyjnego domu parterowego z użytkowym poddaszem dla 4–5-osobowej rodziny. Dom Dla ciebie 6 to projekt domu o często wyszukiwanej powierzchni użytkowej około 110 m². Tak jak pozostałe projekty z tej serii, Dom Dla Ciebie 6 zaprojektowany został z zachowaniem podziału na dwie strefy użytkowe: ogólnie dostępną na parterze i prywatną na poddaszu. Parter przewiduje wiatrołap z wygodną szafą wnękową, hol, kuchnię ze spiżarnią, salon z jadalnią i kominkiem oraz pokój zlokalizowany od frontu domu, do wykorzystania np. jako gabinet. Przy schodach zlokalizowano kotłownię z pralnią i wygodną łazienkę. Na poddasze prowadzą jednobiegowe schody. Na poddaszu mamy zaprojektowane trzy ustawne i dobrze doświetlone pokoje – każdy z własnym balkonem. Jest tu też łazienka oraz niewielki strych.

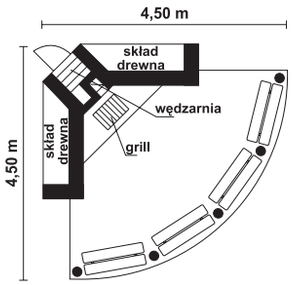
ARCHECO Pracownia Projektowa
ul. Sosnowa 30/2, 55-075 Bielany Wrocławskie, tel. 71 311 20 66, 71 361 46 86, kom. 886 994 975
e-mail: biuro@domdlaciebie.com.pl, www.domdlaciebie.com.pl

dom dla ciebie GALERIA PROJEKTÓW

nasi partnerzy
ARBET STROPIAN SUNROOF ISOVER SAINT-GOBAIN STROPY.PL WIŚNIOWSKI LAKMA KESSEL BLACHY PRUSZYŃSKI nesvent VENTS Group Venture Industries Group

ALTANA NR 5

powierzchnia zabudowy	powierzchnia dachu	minimalne wymiary działki	wysokość budynku	nachylenie dachu
15,0 m²	12,5 m²	10,5 x 10,5 m	3,0 m	13°

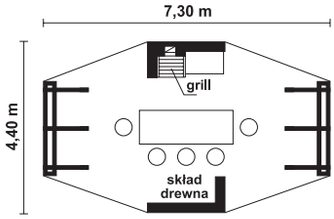




DE 20028

ALTANA NR 6

powierzchnia zabudowy	powierzchnia dachu	minimalne wymiary działki	wysokość budynku	nachylenie dachu
25,0 m²	24,7 m²	13,3 x 10,4 m	4,3 m	45°

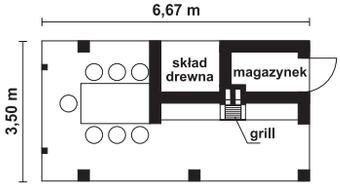




DE 20029

ALTANA NR 7

powierzchnia zabudowy	powierzchnia dachu	minimalne wymiary działki	wysokość budynku	nachylenie dachu
23,4 m²	17,7 m²	13,3 x 9,5 m	3,5 m	30°

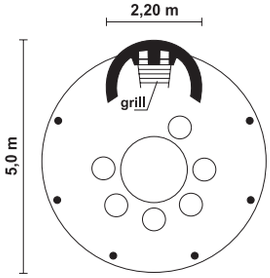




DE 20030

ALTANA NR 8

powierzchnia zabudowy	powierzchnia dachu	minimalne wymiary działki	wysokość budynku	nachylenie dachu
19,7 m²	21,0 m²	11,0 x 11,0 m	3,1 m	20°





DE 20031

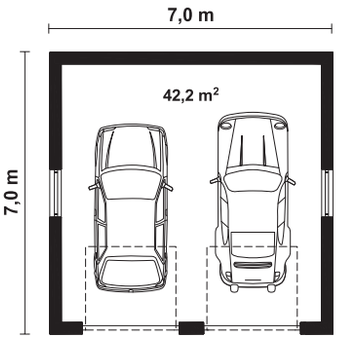
Promocyjna cena 243 zł + VAT

arch. inż. R. MACHNICKI
35-302 Rzeszów, ul. Litewska 10
tel./fax: (17) 852 52 30

nasi partnerzy
ARBET SUNROOF ISOVER STROPY.PL WIŚNIOWSKI LAKMA KESSEL BLACHY PRUSZYŃSKI nesvent VENTS Venture Industries Group

GARAŻ NR 4

powierzchnia zabudowy	powierzchnia dachu	minimalne wymiary działki	wysokość budynku	nachylenie dachu
49,0 m²	70,52 m²	15,0 x 14,9 m	5,05 m	35⁰

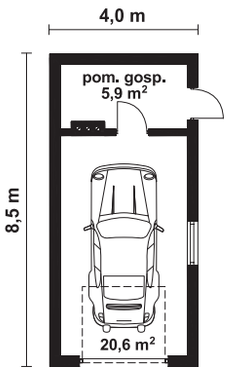




DE 20035

GARAŻ NR 5

powierzchnia zabudowy	powierzchnia dachu	minimalne wymiary działki	wysokość budynku	nachylenie dachu
34,0 m²	51,1 m²	11,0 x 15,5 m	4,0 m	25⁰

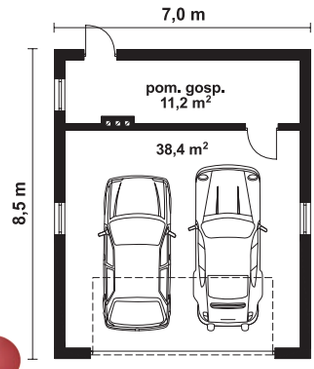




DE 20036

GARAŻ NR 6

powierzchnia zabudowy	powierzchnia dachu	minimalne wymiary działki	wysokość budynku	nachylenie dachu
59,5 m²	86,84 m²	15,0 x 16,5 m	4,85 m	35⁰





DE 20037

Promocyjna cena 243 zł + VAT

arch. inż. A. OSTAFIJCZUK
35-302 Rzeszów, ul. Litewska 10
tel./fax: (17) 852 52 30

nasi partnerzy
ARBET STROPIAN SUNROOF isover STROPY.PL WIŚNIOWSKI LAKMA KESSEL BLACHY PRUSZYŃSKI nesvent VENTS Venture Industries Group

KUPUJ U NAJLEPSZYCH

www.arbet.pl | www.dom.aluprof.eu | www.austrotherm.pl | www.pruszynski.com.pl | www.rynnybryza.pl

www.columbusenergy.pl | www.fakro.pl | www.fguardi.com.pl | www.isover.pl | www.kessel.pl | www.lakma.pl

www.legalett.com.pl | www.kermi.pl | www.marma.com.pl | www.neovent.pl | www.nesling.pl | www.okpol.pl

www.sunroof.pl | www.stropy.pl | www.termoorganika.pl | www.wisniowski.pl | www.vents-group.pl | www.venture.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

ARCHETYP S. C.

15-062 Białystok
ul. Warszawska 9/16

tel. 85 652 55 54

biuro@archetyp.pl
www.archetyp.pl

ARCHITEKA PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

05-503 Głosków
ul. Korczunkowa 39

tel. 22 371 13 18
kom. 601 717 227

e-mail: biuro@architeka.pl
www.budujdom.pl

ARCHITEKCI VILLANETTE AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY

05-816 Michałowice
Warszawa, ul. Parkowa 16

kom. 601 93 93 55

e-mail: biuro@villanette.pl
www.villanette.pl

ATELIER ZETTA BIURO PROJEKTOWE

15-401 Białystok
ul. Suraska 2

tel. 85 742 49 49,
85 742 43 68
fax 85 742 43 69

zetta@zetta.com.pl

03-511 Warszawa
ul. Pratulińska 10/2

tel. 22 812 64 67
fax 22 812 47 48

atelier@zetta.com.pl
www.zetta.com.pl

ARCHECO PRACOWNIA PROJEKTOWA

55-075 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

DOBRE DOMY FLAK & ABRAMOWICZ SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA

53-611 Wrocław
ul. Strzegomska 2-4

tel. 71 352 04 40
fax 71 352 04 41

e-mail: biuro@dobredomy.pl
www.dobredomy.pl