Cennik 2026
dla partnerów handlowych

Ważny od 01.04.2026

BRAAS icopal

BMI

BMI Polska to część międzynarodowej Grupy BMI, wiodącego producenta systemów dachowych i hydroizolacji. Łączymy pod jednym dachem jedne z największych i najbardziej zaufanych marek w branży: Braas - dachy skośne i Icopal - dachy płaskie.

Dzięki połączeniu doświadczeń i synergii obu marek oraz przynależności do koncernu Standard Industries, oferujemy klientom światowy poziom technologii dachów. Dostarczamy wysokiej klasy rozwiązania dla dachów płaskich i skośnych, łącząc zaawansowane systemy produktowe z doradztwem technicznym na każdym etapie inwestycji. Wszystko po to, by tworzyć dachy najwyższej jakości.

Oddajemy w Państwa ręce cennik produktów BMI na rok 2026, w którym odnajdziecie propozycje dedykowane dla wszystkich rodzajów dachów. Oferta Braas obejmuje znane i cenione na rynku, zarówno przez wykonawców jak i inwestorów dachówki betonowe i ceramiczne, w tym innowacyjne dachówki betonowe TermoComfort, które skutecznie ograniczają nagrzewanie się pokrycia dachowego w upalne dni. Dostarczamy również akcesoria dachowe, a wśród nich niezbędne elementy tworzące system dachowy Braas, takie jak warstwy wstępnego krycia, elementy wentylacji połaci dachowych i uszczelnienia, elementy komunikacji na dachu, zabezpieczenia przeciwśnieżne. Wszystkie produkty dostępne w szerokiej gamie modeli, barw i zaawansowanych technologii.

Oferta Icopal to wysokiej jakości produkty i systemy hydroizolacji dedykowane dla dachów płaskich, oraz fundamentów zapewniające ochronę i spokój ducha właścicielom domów, jak również architektom, wykonawcom, dekarzom. To szeroki wybór wysokiej jakości pap bitumicznych, membran syntetycznych, mas bitumicznych i powłokowych oraz licznych akcesoriów uzupełniających.
Oferta obejmuje również innowacyjne systemy Zielony Dach Icopal, Bezpieczny Fundament Icopal, systemy o podwyższonej odporności ogniowej FireSmart®, izolację obiektów inżynierskich, termoizolację oraz wyłazy dachowe.

Wybór produktów BMI to wybór nie tylko pokrycia dachu, ale kompletnego, zintegrowanego systemu dachowego z jednej ręki. Dlatego pozostajemy do Państwa dyspozycji, służymy doradztwem technicznym i wsparciem na każdym etapie realizacji projektu.

Zespół BMI Polska

BMI

Spis treści

BRAAS

DACHÓWKI NA TRUDNE WARUNKI ATMOSFERYCZNE ... 4
NASZE TECHNOLOGIE ... 6
ZINTEGROWANY SYSTEM DACHOWY ... 10
WARSTWA WSTĘPNEGO KRYCIA ... 12
GWARANCJE BRAAS ... 14

DACHÓWKI BETONOWE ... 16
Celtycka ... 18
Bałtycka ... 22
Teviva ... 26

DACHÓWKI CERAMICZNE ... 30
Rubin 9V ... 32
Rubin 13V ... 35
Turmalin ... 38
Topas 11V ... 41
Topas 13V ... 44
Granat 13V ... 47
Opal ... 50
Opal żłobkowany ... 54

UNIWERSALNE AKCESORIA DACHOWE
Kalenica / grzbiet ... 58
Okap ... 59
Warstwa wstępnego krycia ... 59
Kosz dachowy ... 60
Obróbka komina i ścian ... 61
Mocowania ... 61
Komunikacja na dachu – system stalowy ... 62
Zabezpieczenia przeciwśnieżne – system stalowy ... 63
Przejścia przez połać ... 63
Angoby ... 63

INNE
Dane techniczne dachówek ... 64
Klamry do mocowania dachówek Braas ... 64
Dodatkowe informacje dot. dachówek szczytowych ... 65
Tabela przyporządkowania warstwy wstępnego krycia ... 66
Właściwości techniczne warstw wstępnego krycia ... 68

Doradztwo Techniczne i Szkolenia ... 100
Kontakty ... 102

icopal

SYSTEMY BMI ICOPAL ... 70
GWARANCJE ICOPAL ... 72
RENOWACJE DACHÓW PŁASKICH ... 78

Dachy płaskie - nowe ... 80
Fundamenty ... 81
Dachy płaskie - renowacje ... 83
Dachy skośne ... 84
Tarasy i dachy zielone ... 85

PRODUKTY UZUPEŁNIAJĄCE - MEMBRANY BITUMICZNE
Papy Systemu FireSmart® ... 86
Specjalistyczne Papy Icopal ... 86
Papy Icopal w technologii Szybki Profil® SBS ... 86
Papy zgrzewalne typu Top i V60 ... 86
Papy linii Villas ... 86

MASY BITUMICZNE
Kauczukowo-bitumiczne masy hydroizolacyjne linii Siplast ... 87
Kauczukowo-bitumiczne Masy hydroizolacyjne ... 88
System Szczelny Icopal ... 89
Posypki mineralne ... 89

MEMBRANY SYNTETYCZNE ... 90
Akcesoria PVC ... 90

SYSTEM IZOLACJI OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH BMI ICOPAL ... 91

SYSTEMY TERMOIZOLACJI STYROPIANOWYCH ... 92

WYŁAZY DACHOWE KOMINIARCZYK® ... 93

DASZKI I MARKIZY FASTLOCK®
Daszki i Markizy Fastlock® ... 94
Listwy i akcesoria Fastlock® ... 95

RYNNY METALOWE ICOPAL ... 96

PRODUKTY UZUPEŁNIAJĄCE DO SYSTEMÓW ICOPAL ... 98

Opole, 01.04.2026

Szanowni Państwo, Drodzy Klienci,

Przekazujemy Państwu nowy cennik BMI Polska, obowiązujący od 1 kwietnia 2026 roku. Obejmuje on kompleksową ofertę marek **Braas i Icopal** - zarówno w zakresie dachów skośnych, jak i płaskich. Przygotowaliśmy go z największą starannością, uwzględniając zmieniające się potrzeby rynku, oczekiwania inwestorów oraz aktualne wyzwania branży budowlanej. Nasze propozycje łączą **sprawdzone technologie z wysoką jakością** wykonania i funkcjonalnością.

Szczególną Państwa uwagę chcielibyśmy skierować na **nowości produktowe marki Braas - innowacyjne dachówki betonowe TermoComfort**, które skutecznie odbijają promieniowanie słoneczne i ograniczają nagrzewanie się pokrycia dachowego, a także **zaktualizowane portfolio membran Divoroll**, znanych z łączenia nowoczesnych rozwiązań z najwyższą jakością wykonania.

Wybierając produkty Braas i Icopal, otrzymują Państwo nie tylko najwyższy światowy poziom bezpieczeństwa i wieloletnią gwarancję jakości, lecz także **zintegrowane systemy dachowe** od jednego dostawcy. Eksperci BMI służą wsparciem technicznym na każdym etapie realizacji projektów.

W razie pytań i potrzeby konsultacji zachęcamy do kontaktu z naszym zespołem sprzedaży:

Koordynatorami Techniczno-Handlowymi,
będącymi specjalistami zarówno w zakresie dachów skośnych, jak i płaskich;

Inżynierami Sprzedaży Projektowej i Zespołem ds. Specyfikacji,
specjalizującymi się w rozwiązaniach dla dachów płaskich.

Do Państwa dyspozycji pozostają również Nasze **Biuro Obsługi Klienta**
oraz **Doradcy Techniczni** z Działu Serwisu Technicznego i Akademii BMI.

Dla nas to zawsze więcej niż tylko dach.

Artur Gałka

Dyrektor Komercyjny Polska i Kraje bałtyckie
Prezes Zarządu BMI Polska Sp. z o.o.

Dachówki na trudne warunki atmosferyczne

Odporne na burzę, wiatr i grad

Dachówki betonowe i ceramiczne to trwałe, wytrzymałe pokrycie, gwarantujące inwestorom nie tylko piękny, ale też pewny i bezpieczny dach na lata. Stworzone, aby sprostać wyzwaniom, jakie niosą ze sobą różne zjawiska pogodowe - dachówki Braas są wysoce odporne na działanie porywistych wiatrów, ostrych mrozów, czy silnego gradu. Idealnie i stabilnie przylegają do dachu, chroniąc dom oraz zapewniając komfort i spokój. Wysoka jakość i trwałość dachówek Braas osiągana jest między innymi dzięki dopracowanym, nowoczesnym technologiom produkcji.

Wspierają komfort termiczny

Dachówki wolniej się ochładzają oraz nie nagrzewają się tak szybko jak inne pokrycia dachowe, wspierając odczucie komfortu termicznego na poddaszu. Dodatkowo, dzięki mniejszym wahaniom temperatury pokrycia, przestrzeń pod dachówką generuje mniejszą ilość skroplin, co przekłada się na mniejsze obciążenie warstwy wstępnego krycia i tym samym większą żywotność całego dachu. Innowacyjne dachówki Braas TermoComfort, dzięki powłoce odbijającej promieniowanie słoneczne, skutecznie ograniczają nagrzewanie się pokrycia dachowego.

Odporne na mróz i zmiany temperatur

Dachówki Braas spełniają rygorystyczne europejskie normy dotyczące mrozoodporności - są wysoce odporne na działanie mrozu oraz wielokrotne zamarzanie i odmarzanie. Zagęszczenie masy betonowej w dachówkach Braas sprawia, że nie absorbują wilgoci. Dlatego też są wyjątkowo dobrze zabezpieczone przed ryzykiem wystąpienia uszkodzeń spowodowanych przez zmienne temperatury, w tym mróz. Dachówki ceramiczne Braas są równie wytrzymałe i mrozoodporne. Udzielamy 30-letniej gwarancji na nasze dachówki - w kwestii jakości nie uznajemy kompromisów.

Dom to miejsce, które powinno dawać Tobie i Twojej rodzinie poczucie bezpieczeństwa. Wybierz pokrycie dachowe, które zagwarantuje Ci komfort i spokój na pokolenia. Postaw na bezpieczny, funkcjonalny i piękny dach na lata.

Braas
Jakość na lata

Braas - Złota Budowlana Marka Roku 2025
1 miejsce w kategorii Pokrycia dachowe ciężkie*

*Organizatorem rankingu jest ASM Research Solution Stategy Sp. z o.o.

Wspierają komfort akustyczny

Dach wykonany z dachówek Braas, zwłaszcza betonowych, zapewnia dobrą izolację akustyczną - nie przenosi hałasu pochodzącego z deszczu czy gradu. Dlatego dachówki Braas bardzo dobrze izolują akustycznie wnętrze domu, szczególnie pomieszczenia na poddaszu, zapewniając ciszę i spokój. To idealne rozwiązanie dla tych, którzy cenią sobie spokój i komfort w domowym zaciszu, niezależnie od tego, co dzieje się na zewnątrz.

Wybierz dobrze, wybierz Braas

Trwałość
Bezpieczeństwo
Piękny wygląd
Jakość, która się opłaca

Braas należy do międzynarodowej Grupy BMI – lidera systemów dachowych na świecie. Dzięki temu mamy możliwość wprowadzania innowacyjnych, sprawdzonych rozwiązań wykorzystujących najnowsze technologie i bogate doświadczenie naszego zespołu.

Wybierając dach od BRAAS, decydujesz się na więcej niż tylko ochronę swojego domu. Decydujesz się na trwałość i piękno, które przetrwa próbę czasu. Dopuszczamy do sprzedaży tylko te produkty, które spełniają wszystkie wymagania zawarte w polskich i europejskich normach. Nasze dachówki przechodzą rygorystyczne testy jakościowe, w tym testy w tunelu aerodynamicznym, które symulują najtrudniejsze warunki atmosferyczne. Dzięki temu możemy zagwarantować, że każdy produkt, który opuszcza naszą fabrykę, jest gotowy na wyzwania, które mogą pojawić się po jego montażu.

Marka Braas istnieje już od ponad 70 lat i jest jedną z najbardziej rozpoznawalnych na rynku materiałów budowlanych. Dokładamy wszelkich starań, aby zaufanie naszych klientów wciąż rosło. Oferujemy szeroki wybór najwyższej jakości dachówek betonowych i ceramicznych oraz akcesoriów dachowych, gwarantujących bezpieczny i efektowny dach.

Dachówki Braas są doceniane nie tylko przez inwestorów, ale również przez wykonawców.

W 2025 roku Braas po raz kolejny zdobył **tytuł Złotej Budowlanej Marki Roku** w kategorii Pokrycia dachowe ciężkie.*

Komfort termiczny zaczyna się od dachówki

Dom to nie tylko ściany i dach. To przystań i oaza dla Ciebie i Twojej rodziny. To miejsce, w którym chcesz czuć się komfortowo niezależnie od tego, co dzieje się na zewnątrz. Dlatego tak ważne jest, by dach - który chroni to co najważniejsze - był niezawodną ochroną przed siłami natury, również podczas trudnych warunków atmosferycznych: burzy, gradu, mrozu i porywistego wiatru jak i coraz częstszych upalnych, letnich dni. **Bezpieczeństwo na dekady. Dachówki objęte 30-letnią gwarancją.**

ODPORNOŚĆ NA TRUDNE WARUNKI ATMOSFERYCZNE | INNOWACYJNA POWŁOKA TERMOCOMFORT | WIĘKSZA WAGA TO WIĘKSZE BEZPIECZEŃSTWO | LEPSZA IZOLACJA AKUSTYCZNA | 30 LETNIA GWARANCJA PRODUKTOWA | ATRAKCYJNA CENA | ŁATWE W UKŁADANIU

Poznaj TermoComfort - innowacyjne dachówki Braas z wyjątkową powłoką odbijającą promieniowanie słoneczne.

Dachówki TermoComfort:

- ✓ nagrzewają się wolniej i mniej intensywnie
- ✓ to chłodniejszy dach w upalne dni nawet o 27 °C *
- ✓ to niższa temperatura na poddaszu nawet o 5,8 °C w upalne dni *
- ✓ są odporne na trudne warunki atmosferyczne: burze, grad, mróz, porywisty wiatr
- ✓ doskonale izolują akustycznie

Dach chłodniejszy w upalne dni nawet o 27 stopni C!*

** w porównaniu z blachodachówką, badania Centrum Techniczne BMI 2025*

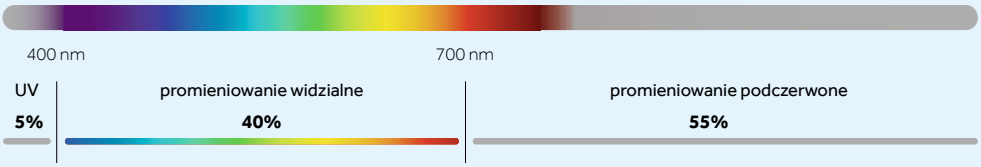
TermoComfort – Jak to działa?

Nowoczesna powłoka TermoComfort zawiera blokery o wysokiej odbijalności promieniowania podczerwonego, które jest głównym źródłem ciepła z promieniowania słonecznego.

Dzięki temu dachówki betonowe **TermoComfort** absorbują mniej energii cieplnej i nagrzewają się wolniej. **Efekt? Dachówki TermoComfort skutecznie ograniczają nagrzewanie się pokrycia dachowego.**

Czy wiesz, że...?

Promieniowanie podczerwone nie jest widzialne gołym okiem, ale to ono odgrywa zasadniczą rolę w procesie nagrzewania się przedmiotów. Według różnych źródeł stanowi od 45% aż do 55% promieniowania słonecznego docierającego do Ziemi.



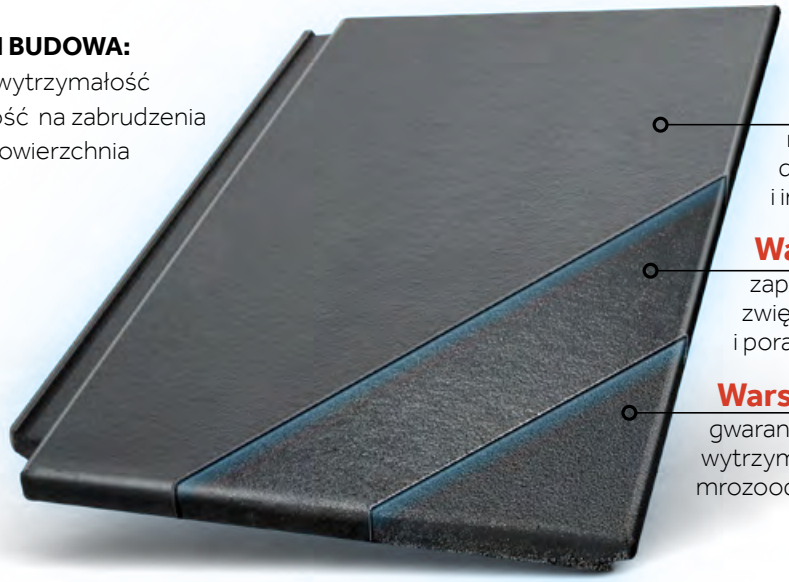
Technologia cisar

Cisar jest opatentowaną przez Braas, najnowocześniejszą technologią produkcji dachówek betonowych. Głównym jej założeniem jest zapewnienie najważniejszych cech doskonałej dachówki: **wytrzymałości, gładkości powierzchni oraz wysokiej jakości i trwałości.**

Innowacja technologii Cisar polega na zastosowaniu trójwarstwowej budowy dachówki. Warstwa nośna zapewnia wysoką wytrzymałość i mrozoodporność, a warstwy wygładzająca i uszlachetniająca nadają gładkość powierzchni oraz zwiększają odporność na zabrudzenia. Efekt? Gładka powierzchnia, jedwabisty połysk i piękny wygląd dachu.

ZALETY I BUDOWA:

- wysoka wytrzymałość
- odporność na zabrudzenia
- gładka powierzchnia



Warstwa uszlachetniająca
nadaje ostateczny wygląd dachówce - szlachetny połysk i intensywny kolor

Warstwa wygładzająca
zapewnia gładką powierzchnię, zwiększa odporność na zabrudzenia i porastanie mchem

Warstwa nośna
gwarantuje maksymalną wytrzymałość oraz doskonałą mrozoodporność

cisar

Dachówki Braas Cisar to zarówno nowoczesne, płaskie kształty, które podkreślają styl współczesnej architektury i nadają dachom czystą, prostą linię, jak i bardziej tradycyjne, klasyczne faliste modele. Dzięki temu można stworzyć dowolną aranżację dachu w ulubionym stylu.

ORGINALNE AKCESORIA WIELE MOŻLIWOŚCI

Każdy z wielu komponentów dachu pełni ważną funkcję. Jeśli wszystkie będą do siebie dopasowane, dadzą efekt, jakiego Państwo oczekują: długotrwałą ochronę, największe możliwe bezpieczeństwo i jednolite piękno. Dopasowane akcesoria najwyższej jakości to pewność, że dach będzie nie tylko estetyczny, ale także funkcjonalny.

1 Wakaflex

2 taśmy uszczelniająco -wentylacyjne

3 wentylacja i przejścia przez połać

4 system mocowań elementów kalenicy i grzbietu

5 system mocowań dachówek

6 system przeciwśniegowy

7 system komunikacji na dachu

8 kosze dachowe

9 elementy okapu

10 membrany dachowe

Zintegrowany system dachowy

Dach to inwestycja na lata, dlatego warto o nim myśleć w długiej perspektywie. Braas oferuje kompletny system dachowy obejmujący, poza dachówkami, sprawdzone , oryginalne akcesoria Braas, idealnie dopasowane do wybranego rodzaju pokrycia - zarówno pod względem funkcjonalności jak i kształtu oraz koloru.

DACHÓWKA BETONOWA

Znane jako „twarde jak kamień" dachówki betonowe Braas są najlepszym wyborem dla tych, dla których szczególnie ważne jest bezpieczeństwo i odporność na działanie warunków pogodowych, nawet podczas gradu. Pewnie spoczywają na dachu, są wyjątkowo odporne na pękanie i działanie mrozu, a co więcej, z biegiem czasu coraz bardziej się utwardzają.

DACHÓWKA CERAMICZNA

Dachówki ceramiczne Braas wyróżniają się niezawodnością oraz pięknym wyglądem. Trwałe i odporne na trudne warunki atmosferyczne, zachowują doskonałe właściwości na długie lata. Zachwycają mnogością barw i form. Produkowane z surowców naturalnych i uszlachetniane wysokiej jakości powłokami są synonimem piękna, naturalności i bezpieczeństwa.

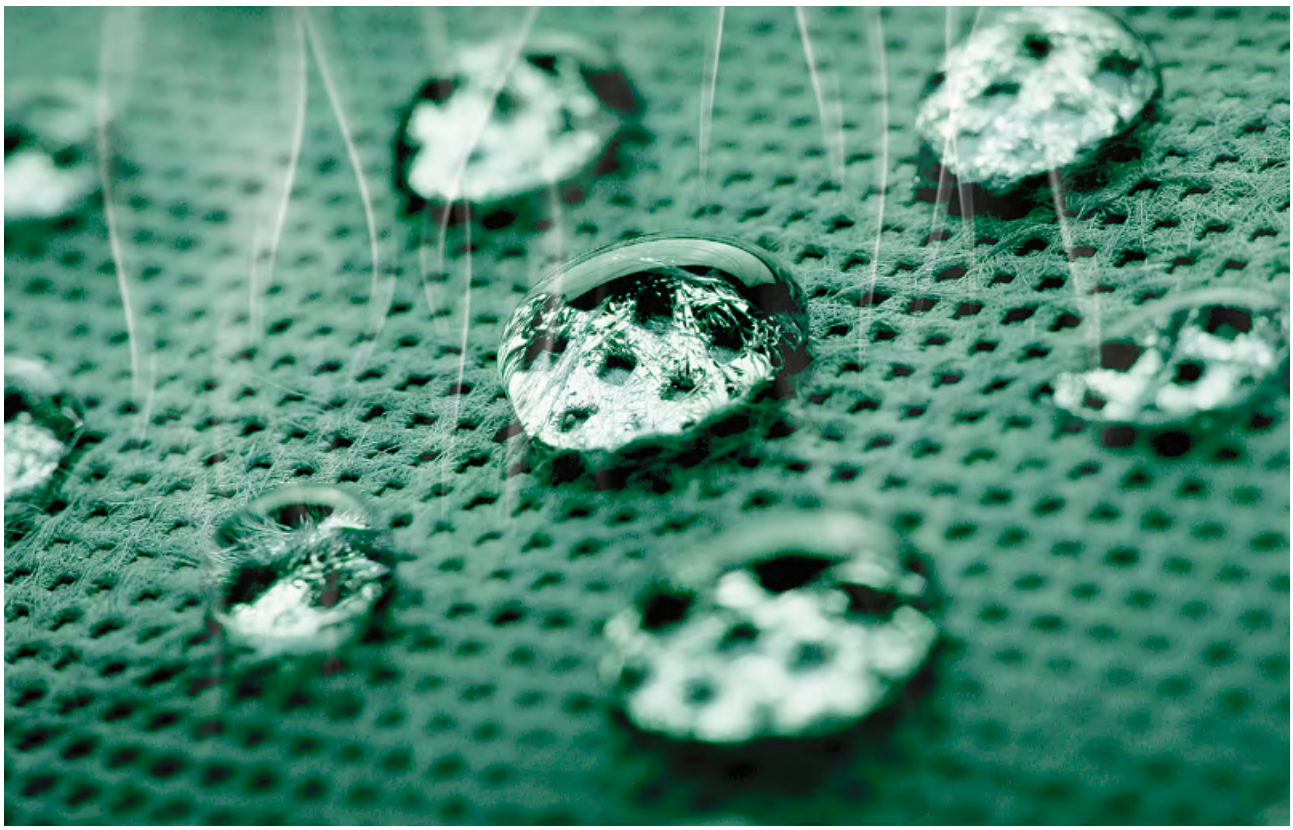
AKCESORIA DACHOWE

„Dach z jednej ręki" – dewiza Braas oznacza, że Klient otrzymuje w ofercie nie tylko bogaty wybór dachówek, lecz cały system krycia dachu. System ten obejmuje ponad 1000 elementów wykończeniowych, które tworzą jedną całość dopasowaną do siebie pod względem technologicznym i estetycznym. Elementy systemu pozwalają na wykonanie w jednolitej konwencji każdego detalu dachu.

SERWIS

Oferujemy klientom wsparcie w postaci serwisu i najlepszej, profesjonalnej obsługi. Na terenie całej Polski udzielamy obsługi serwisowej. Posiadamy dystrybutorów oraz Certyfikowanych Dekarzy w każdym województwie. Dzięki temu nasi Klienci mają dostęp do naszego asortymentu i fachowego wykonawstwa w każdym rejonie kraju.

Warstwa wstępnego krycia



Divoroll
Kompakt +/ 2S

Produkt trójwarstwowy. Pomiędzy warstwami włókniny chroniącymi przed czynnikami mechanicznymi umieszczony jest wysoko paroprzepuszczalny film funkcyjny. Dostępna w wersji podstawowej oraz 2S z dwoma paskami klejącymi.

- **145 g/m²**

15 LETNIA GWARANCJA PRODUKTOWA

Divoroll
Universal + / 2S

Produkt czterowarstwowy o bardzo dużej wytrzymałości mechanicznej. Wkład z siatki polipropylenowej stanowi dodatkowe wzmocnienie. Dostępna w wersji podstawowej oraz 2S z dwoma paskami klejącymi.

- **160 g/m²**

15 LETNIA GWARANCJA PRODUKTOWA

Divoroll
Duo Maximum 2S

Produkt pięciowarstwowy z podwójną warstwą hydroizolacyjną, pomiędzy warstwami włókniny chroniącymi przed czynnikami mechanicznymi umieszczony jest wysoko paroprzepuszczalny film funkcyjny. Posiada dwa paski klejące ułatwiające instalację.

- **200 g/m²**

30 LETNIA GWARANCJA PRODUKTOWA

Nowoczesne rozwiązania stanowiące warstwę wstępnego krycia są nieodzownym elementem nowoczesnego, właściwie funkcjonującego systemu dachowego. Pełnią rolę dodatkowej hydroizolacji (papy) lub paroprzepuszczalności dachu (membrany), zabezpieczają materiały temoizolacyjne oraz wnętrze konstrukcji przed wilgocią, deszczem i śniegiem.

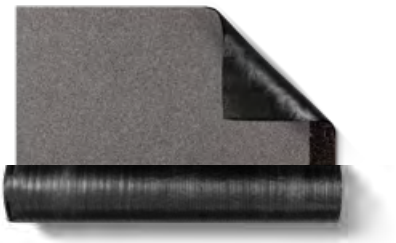
Membrany dachowe Braas:

- Kompakt+ /Kompakt + 2S
- Universal+/ Universal+ 2S
- DuoMaximum
- Hyper
- Metal
- Firesmart

Papy:

- Braas-Bit
- W/Pet

W/PET PLUS SBS/ICOPAL



Niezawodna papa wstępnego krycia, dzięki której dach skośny na długo będzie zabezpieczony przed warunkami atmosferycznymi. Doskonale sprawdza się jako izolacja na dachy skośne z deskowanym poszyciem - pod pokrycia z dachówki, blachodachówki czy gontów. Wkładka ze wzmocnioną włókniną poliestrową zapewnia odporność na uszkodzenia, a klejący zakład podłużny ułatwia i przyspiesza prace dekarskie.

3 LETNIA GWARANCJA PRODUKTOWA

BRAAS-BIT Premium SBS

Wysokiej jakości papa przeznaczona do wykonania warstwy wstępnego krycia pod pokrycia dachowe na dachach spadzistych. Dzięki swoim wyjątkowym cechom, takim jak: niska waga, specjalny system klejenia pasów (bez użycia ognia) oraz wysokie parametry techniczne, stanowi idealne rozwiązanie dla najbardziej wymagających klientów.

20 LETNIA GWARANCJA PRODUKTOWA

Divoroll Universal Hyper 2S

Czterowarstwowa membrana z wbudowaną warstwą odblaskową, umożliwiającą obniżenie temperatury do 2-3 stopni pod membraną. Unikatowe rozwiązanie BMI na rynku, chroniona patentem. Dwa paski klejące ułatwiają instalację.

- **150 g/m²**

15 LETNIA GWARANCJA PRODUKTOWA

Divoroll FireSmart

Monolityczna paroprzepuszczalna membrana hydroizolacyjna do wbudowanych paneli fotowoltaicznych i spełniająca wymagania wysokiej klasy odporności ogniowej: BS1d0.

- **150 g/m²**

10 LETNIA GWARANCJA PRODUKTOWA

Divoroll Metal 2S

Paroprzepuszczalna membrana hydroizolacyjna z siatką drenażową grubości 8mm do drenażu w dachach metalowych z blachą na rąbek.

- **400 g/m²**

15 LETNIA GWARANCJA PRODUKTOWA

Jakość na lata

GWARANCJA PRODUKTOWA

Gwarantuje jakość pojedynczych produktów. Niezależnie od Gwarancji Systemowej Braas, wybrane produkty Braas objęte są gwarancją nawet przez okres 30 lat.

GWARANCJA 30 LAT

Dachówki betonowe i ceramiczne Braas Membrana Duo Maximum

GWARANCJA 20 LAT

Taśma kominowa opierzeniowa Wakaflex Papa Braas-Bit Premium SBS

GWARANCJA 15 LAT

Membrany Divoroll: Kompakt+/2S, Universal+/2S, Hyper, Metal

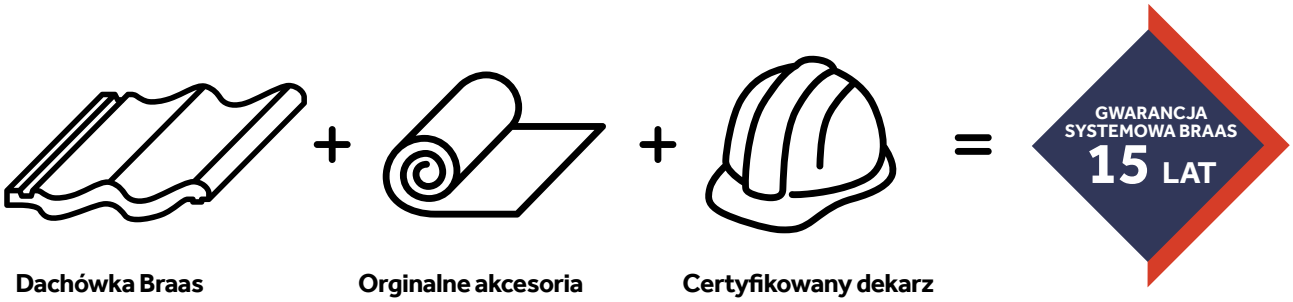
GWARANCJA 10 LAT

Divoroll FireSmart

Nie obiecujemy
wolimy zagwarantować

GWARANCJA SYSTEMOWA BRAAS

Poznaj jedyną na rynku gwarancję, która swoją ochroną obejmuje cały system dachowy. Gwarantujemy funkcjonalność i trwałość nie tylko poszczególnych elementów konstrukcji dachowej, ale całego Systemu Dachowego BMI Braas. I to aż przez 15 lat!



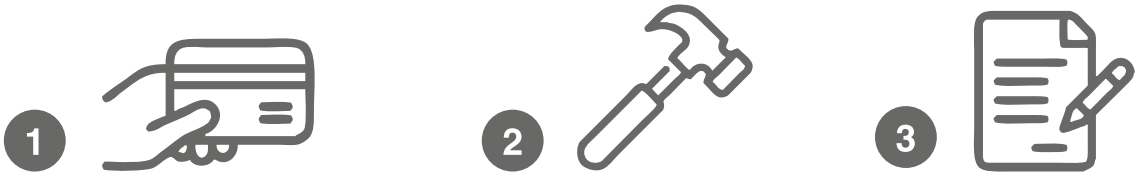
Gwarancja systemowa Braas daje Ci spokój oraz pewność, że wszystkie użyte produkty Braas zachowają swoje doskonałe parametry techniczne i będą w pełni spełniać swoją rolę na dachu. Dostajesz od nas nie tylko standardową 30-letnią gwarancję na dachówki, ale również jej wydłużenie do 15 lat na pozostałe elementy systemu.

To jedyna taka oferta na rynku - dzięki niej skutecznie chronimy to, co dla Ciebie najcenniejsze.

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY DACHU Z GWARANCJĄ SYSTEMOWĄ BRAAS:

- **Produkty najwyższej jakości**
- **Jedna gwarancja na wiele produktów**
- **Profesjonalne wykonawstwo Certyfikowanego Dekarza Braas**

GWARANCJA SYSTEMOWA W TRZECH PROSTYCH KROKACH:



1. Dokonaj zakupu objętych gwarancją dachówek Braas wraz z niezbędnymi do wykonania dachu, oryginalnymi akcesoriami systemowymi Braas.
2. Podczas montażu skorzystaj z usług Certyfikowanego Dekarza Braas.
3. Wspólnie z wykonawcą wypełnij „Deklarację ukończenia prac dekarskich" oraz złoż wniosek na stronie internetowej **gwarancje.braas.pl**

Dachówki betonowe Braas

Znane jako „twarde jak kamień" dachówki betonowe Braas są najlepszym wyborem dla tych, dla których szczególnie ważne jest bezpieczeństwo i odporność na działanie warunków pogodowych, nawet podczas gradu. Pewnie spoczywają na dachu, są wyjątkowo odporne na pękanie i działanie mrozu, a co więcej, z biegiem czasu coraz bardziej się utwardzają.

ODPORNOŚĆ NA TRUDNE WARUNKI ATMOSFERYCZNE

Są wysoce odporne na działanie warunków pogodowych, również takich jak ostry mróz, porywisty wiatr czy silny grad. Idealnie i stabilnie przylegają do dachu tworząc barierę dla opadów, słońca i wiatru.

LEPSZA IZOLACJA AKUSTYCZNA

Dachówki dobrze izolują akustycznie wnętrze domu. Dzięki właściwościom betonu i dokładnemu dopasowaniu przepuszczają mniej hałasu, odgradzając dobrze od zewnętrznych źródeł jego powstawania.

WYTRZYMAŁOŚĆ I ODPORNOŚĆ NA UDERZENIA

Dzięki najwyższej jakości surowców oraz wysokiemu zagęszczeniu betonu, dachówki są wyjątkowo mocne i odporne na uszkodzenia mechaniczne, na grad i innego rodzaju obciążenia.

INNOWACYJNA POWŁOKA TERMOCOMFORT

Innowacyjna powłoka TermoComfort odbija promieniowanie słoneczne i skutecznie ogranicza nagrzewanie się pokrycia dachowego.

OPATENTOWANA TECHNOLOGIA CISAR

Nowoczesna, opatentowana technologia produkcji dachówek betonowych dzięki zastosowaniu 3 warstw zapewnia zapewnia wysoką wytrzymałość, odporność na zabrudzenia oraz gładką powierzchnię o głębokim, połyskującym kolorze.

30 LETNIA GWARANCJA PRODUKTOWA

Nie obiecujemy - wolimy zagwarantować. Wszystkie dachówki betonowe Braas objęte są 30 letnią gwarancją producenta.

SYSTEM DACHOWY

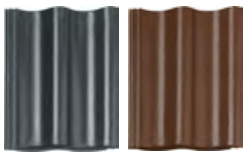
Oferujemy dopasowane do siebie dachówki i kompatybilne akcesoria dachowe. "Dach z jednej ręki" to spójna całość, dająca pewność i bezpieczeństwo na lata.

ATRAKCYJNA CENA

Niższa cena wynika między innymi z faktu, że do ich produkcji zużywana jest mniejsza ilość energii, co oznacza mniejsze koszty produkcji.

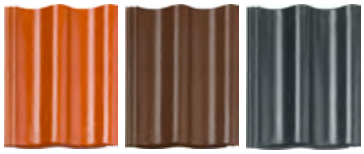
CELTYCKA

TermoComfort



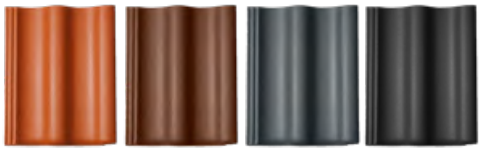
grafitowy brązowy

cisar



ceglany brązowy grafitowy

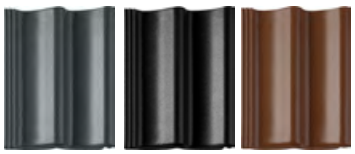
Lumino



ceglany brązowy grafitowy czarny

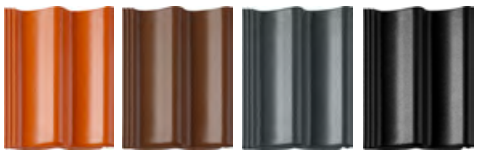
BAŁTYCKA

TermoComfort



grafitowy czarny brązowy

cisar



ceglany brązowy grafitowy czarny

TEVIVA

TermoComfort

grafitowy czarny szary kryształ

cisar

grafitowy czarny szary kryształ

Dachówki betonowe produkowane są z surowców naturalnych. Różnice w odcieniach i strukturze powierzchni mieszczące się w niewielkim zakresie tolerancji są więc zjawiskiem naturalnym. Różnice w odcieniach mogą wystąpić również z biegiem czasu w wyniku działania warunków atmosferycznych. Pokazane kolory dachówek mogą nieznacznie odbiegać od rzeczywistości.

Dachówka Betonowa

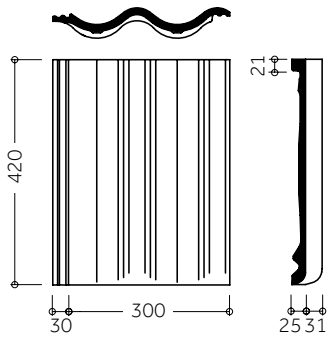
Celtycka

		Lumino	Lumino (H)			Cisar (H)			TermoComfort		
		grafitowy	ceglany	brązowy	czarny	ceglany	brązowy	grafitowy	brązowy	grafitowy	*Ilość*
DACHÓWKA PODSTAWOWA											
Cena za sztukę	indeks	**10009846**	**11001155**	**11001156**	**11001154**	**11001151**	**11001152**	**11001153**	**11001052**	**11000986**	opakowanie **40 szt.** paleta **240 szt.**
	netto	**4,84**	**4,84**	**4,84**	**4,84**	**5,76**	**5,76**	**5,76**	**6,33**	**6,33**	
	brutto	5,95	5,95	5,95	5,95	7,08	7,08	7,08	7,79	7,79	

Zapotrzebowanie około	szt. / m²	9,7 - 10,7	
Waga	kg / szt.	ok. 4,35	ok. 4,30

Dane techniczne:

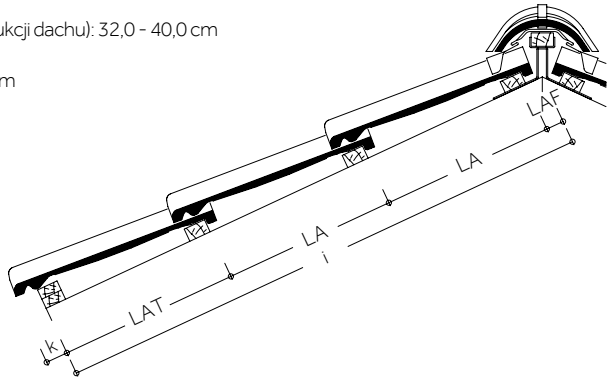
Wymiary	330 x 420 mm
Długość pokrycia (łatowanie):	312 - 345 mm
Średnia szerokość pokrycia:	ok. 300 mm
Zapotrzebowanie na 1 m²	ok. 9,7 - 10,7 szt.
Waga 1 sztuki	ok. 4,30 kg
Najniższe zalecane pochylenie połaci:	22°
Najniższe dopuszczalne pochylenie połaci:	10°



Rozmierzanie połaci okap - kalenica

Pochylenie dachu [kąt]	Pochylenie dachu [%]	Zakładka [cm]	Odstęp łat [cm]
< 22°	< 40,4	10,0 - 10,8	32,0 - 31,2
≥ 22°	≥ 40,4	8,5 - 10,8	33,5 - 31,2
> 30°	> 57,7	7,5 - 10,8	34,5 - 31,2

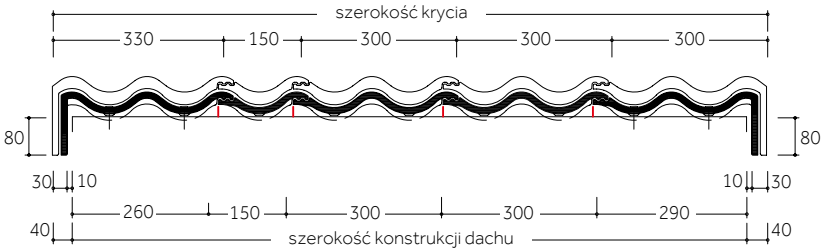
LAT - odstęp drugiej łaty od początku krokwi (wielkość zależna od konstrukcji dachu): 32,0 - 40,0 cm
LA - odstępy łat w zależności od pochylenia dachu
LAF - odstęp ostatniej łaty do punktu połączenia kontrłat w kalenicy: 4,0 cm
i - całkowita długość konstrukcji
k - wysięg dachówki poza łatę okapu



LAF = 40 mm

LAT [mm]	320	330	340	350	360	370	380	390	400
k [mm]	80	70	60	50	40	30	20	10	0

Obliczanie szerokości konstrukcji dachu



Szczegółowe informacje na temat dachówek i zasad ich stosowania znajdują się w instrukcjach montażu dostępnych na stronie **www.braas.pl**

Dachówka Betonowa

Celtycka

		Lumino	Lumino (H)			Cisar (H)			TermoComfort		Ilość w opakowaniu / na palecie Waga
		grafitowy	ceglany	brązowy	czarny	ceglany	brązowy	grafitowy	brązowy	grafitowy	
POŁACIOWE DACHÓWKI KSZTAŁTOWE											
DACHÓWKA POŁÓWKOWA	indeks	**10009854**	**11001162**	**11001163**	**11001161**	**11001158**	**11001159**	**11001160**	**11001053**	**11000987**	36 / 216 szt. 2,10 kg/szt.
	netto	**6,20**				**7,04**			**7,74**		
	brutto	7,63				8,66			9,52		
DACHÓWKA SZCZYTOWA lewa / prawa, wycięcie 11 cm, zapotrzebowanie: ok. 3,0 szt. / m.b.	indeks	**10009869**	**11001175**	**11001176**	**11001174**	**11001171**	**11001172**	**11001173**	**11001055**	**11000989**	lewa
		10009877	**11001182**	**11001183**	**11001181**	**11001178**	**11001179**	**11001180**	**11001056**	**11000990**	prawa
	netto	**30,77**				**36,33**			**39,96**		15 / 90 szt. 7,30 kg/szt.
	brutto	37,85				44,69			49,15		
DACHÓWKA WENTYLACYJNA przekrój wentylacyjny 27 cm² / szt.	indeks	**10023453**	**11001169**	**11001170**	**11001168**	**11001165**	**11001166**	**11001167**	**11001054**	**11000988**	12 / 72 szt. 5,55 kg/szt.
	netto	**53,34**				**61,01**			**67,11**		
	brutto	65,61				75,04			82,55		
KALENICA / GRZBIET [1)]											
GĄSIOR zapotrzebowanie: ok. 2,5 szt. / m.b.	indeks	**11000044**	**11001239**	**11001237**	**11001240**	**11001239**	**11001237**	**11001238**	**11001073**	**11001008**	33 / 132 szt. 4,75 kg/szt.
	netto	**24,26**							**26,69**		
	brutto	29,84							32,83		
GĄSIOR POCZĄTKOWY GRZBIETU	indeks	**10009444**	**11001106**	**11001107**	**11001105**	**11001106**	**11001107**	**11001108**	**11001082**	**11000969**	25 / 100 szt. 4,85 kg/szt.
	netto	**112,35**							**123,59**		
	brutto	138,19							152,02		
ŁĄCZNIK POTRÓJNY GĄSIORÓW	indeks	**10008990**	**11001091**	**11001092**	**11001090**	**11001091**	**11001092**	**11001097**	**11001076**	**11000965**	14 / 28 szt. 4,20 kg/szt.
	netto	**203,70**							**224,07**		
	brutto	250,55							275,61		
ŁĄCZNIK POCZWÓRNY GĄSIORÓW	indeks	**10008971**	**11001223**	**11001222**	**11001095**	**11001223**	**11001222**	**11001096**	**11001077**	**11000964**	1 / 28 szt. 4,50 kg/szt.
	netto	**234,26**							**257,69**		
	brutto	288,14							316,96		
DENKO GĄSIORA BETONOWE	indeks	**10009311**	**11001102**	**11001216**	**11001101**	**11001102**	**11001216**	**11001100**	**11001081**	**11000966**	1 / 150 szt. 2,45 kg/szt.
	netto	**82,43**							**90,67**		
	brutto	101,39							111,52		
DENKO GĄSIORA PCV FIRAFIX	kolor		indeks						netto	brutto	10 szt. 0,24 kg/szt.
	czerwony		**10009304**						**47,89**	58,90	
	brązowy		**10009303**								
	antracytowy		**10009302**								
DENKO GĄSIORA PCV PŁASKIE	kolor		indeks						netto	brutto	1 szt. 0,13 kg/szt.
	czerwony		**10011142**						**13,43**	16,52	
	brązowy		**10011139**								
	antracytowy		**10011141**								
KLAMRA DO GĄSIORÓW BETONOWYCH	kolor		indeks						netto	brutto	50 szt. 0,01 kg/szt.
	czerwony		**10026629**						**1,01**	1,24	
	brązowy		**20010799**								
	antracytowy		**20007993**								
	czarny		**20007990**								

1) Do produktów Lumino stosujemy gąsiory Cisar.

Dachówka Betonowa

Celtycka

		Lumino	Lumino (H)			Cisar (H)			TermoComfort		Ilość w opakowaniu / na palecie Waga
		grafitowy	ceglany	brązowy	czarny	ceglany	brązowy	grafitowy	brązowy	grafitowy	
PRZEJŚCIA PRZEZ POŁAĆ											
DACHÓWKA Z ODPOWIETRZNIKIEM INSTALACJI SANITARNEJ [1] średnica wewnętrzna 125 mm	indeks	**10023411**	**11001231**	**11001234**	**11001233**	**11001224**	**11001227**	**11001235**	**11001058**	**11001006**	1 / 16 kpl 10,10 kg/kpl
	netto	**590,22**									
	brutto	725,97									
DACHÓWKA Z KOMINKIEM WENTYLACYJNYM [2] średnica wewnętrzna 150 mm	indeks	**10009830**	**11001142**	**11001141**	**11001140**	**11001138**	**11001137**	**11001139**	**11001050**	**11000984**	1 / 16 kpl 9,30 kg/kpl
	netto	**870,33**									
	brutto	1070,51									

		SYSTEM DUROVENT				Ilość w opakowaniu / na palecie Waga
		czerwony	brązowy	antracy-towy	czarny	
PRZEJŚCIA PRZEZ POŁAĆ						
DUROVENT DACHÓWKA PRZEJŚCIOWA	indeks	**10010923**	**10010921**	**10010924**	**10010920**	1 szt. 0,86 kg/szt.
	netto	**96,01**			**173,93**	
	brutto	118,09			213,93	
DUROVENT CZĘŚĆ GÓRNA KOMINKA	indeks	**10010874**	**10010869**	**10010873**	**10010868**	1 szt. 0,50 kg/szt.
	netto	**79,31**			**155,83**	
	brutto	97,55			191,67	
DUROVENT POKRYWA KOMINKA	indeks	**10011217**	**10011211**	**10011215**	**10011210**	10 szt. 0,18 kg/szt.
	netto	**34,78**			**77,93**	
	brutto	42,78			95,85	
DUROVENT ODPOWIETRZNIK INSTALACJI SANITARNEJ	indeks	**10010676**	**10010670**	**10010674**	**10010669**	10 szt. 0,85 kg/szt.
	netto	**97,42**			**173,23**	
	brutto	119,83			213,07	
DUROVENT POKRYWA ODPOWIETRZNIKA INSTALACJI SANITARNEJ	indeks	**10011209**	**10011203**	**10011207**	**10011202**	10 szt. 0,18 kg/szt.
	netto	**85,58**			**143,33**	
	brutto	105,26			176,30	
DUROVENT RURA PRZYŁĄCZENIOWA DOLNA		średnica	indeks	netto	brutto	1 szt. 0,50 kg/szt.
		125 mm	**10009564**	**82,11**	101,00	
		100 mm	**10009563**	**71,65**	88,13	
DUROVENT POŁĄCZENIE GIĘTKIE		średnica	indeks	netto	brutto	1 szt. 0,25 kg/szt.
		125 mm	**20006799**	**49,39**	60,75	
		100 mm	**20005217**	**41,76**	51,36	
KOMPLET USZCZELNIAJĄCY PRZEJŚCIE PRZEZ MEMBRANĘ		średnica	indeks	netto	brutto	1 szt. 0,25 kg/szt.
		125 mm	**10023379**	**21,56**	26,52	
		100 mm	**10009565**	**19,49**	23,97	

1) Zawiera połączenie giętkie, redukcję 125/100 mm, pierścień uszczelniający.
2) Zawiera sztywną rurę przyłączeniową 150 mm. Nie zawiera połączenia giętkiego i redukcji.

Dachówka Betonowa

Celtycka

		Lumino	Lumino (H)			Cisar (H)			TermoComfort		Ilość w opakowaniu / na palecie Waga
		grafitowy	ceglany	brązowy	czarny	ceglany	brązowy	grafitowy	brązowy	grafitowy	
KOMUNIKACJA NA DACHU - SYSTEM ALUMINIOWY											
DACHÓWKA POD STOPIEŃ SYSTEM ALUMINIOWY	indeks	**10009838**	**11001148**	**11001149**	**11001147**	**11001144**	**11001145**	**11001146**	**11001051**	**11000985**	8 / 48 szt. 4,85 kg/szt.
	netto	**75,81**				**86,42**					
	brutto	93,25				106,30					

		SYSTEM ALUMINIOWY				Ilość w opakowaniu / na palecie Waga
		czerwony	brązowy	antracytowy	czarny	
KOMUNIKACJA NA DACHU - SYSTEM ALUMINIOWY						
STOPIEŃ KOMINIARSKI Z UCHWYTEM	indeks	**10010632**	**10010626**	**10010624**	**10010625**	10 szt. 1,37 kg/szt.
	netto	**192,36**				
	brutto	236,60				
ŁAWA KOMINIARSKA mała 41 x 25 cm	indeks	**10022838**	**10010606**	**10010605**	**10010611**	1 szt. 1,36 kg/szt
	netto	**284,86**				
	brutto	350,38				
ŁAWA KOMINIARSKA duża 88 x 25 cm	indeks	**10010594**	**10010590**	**10010589**	**10010596**	1 szt. 3,16 kg/szt.
	netto	**375,92**				
	brutto	462,38				
ŁUK WSPIERAJĄCY DO ŁAW KOMINIARSKICH	indeks	**10023702**	**10010809**	**10010807**	**10010808**	10 szt. 0,28 kg/szt.
	netto	**57,27**				
	brutto	70,44				
ZABEZPIECZENIA PRZECIWŚNIEŻNE - SYSTEM ALUMINIOWY						
DACHÓWKA DO MOCOWANIA ZABEZPIECZEŃ PRZECIWŚNIEŻNYCH	indeks	**10010766**	**10010764**	**10010763**	**10010762**	10 szt. 0,95 kg/szt.
	netto	**154,00**				
	brutto	189,42				
PŁOTEK DO ZATRZYMYWANIA ŚNIEGU 3 m	indeks	**10010736**	**10010728**	**10010726**	**20006809**	4 szt. 3,75 kg/szt.
	netto	**287,81**				
	brutto	354,01				
UCHWYT DO PŁOTKA PRZECIWŚNIEŻNEGO	indeks	**10010751**	**10010745**	**10010743**	**10010744**	10 szt. 0,25 kg/szt.
	netto	**60,21**				
	brutto	74,06				
KLAMRA DO ŁĄCZENIA PŁOTKÓW	indeks	**20007831**	**10009169**	**20007821**	**20007834**	50 szt. 0,02 kg/szt.
	netto	**6,62**				
	brutto	8,14				
MOCOWANIA						
ZACZEP KLAMROWY DO MOCOWANIA CIĘTYCH DACHÓWEK		kolor	indeks	netto	brutto	25 szt. 0,01 kg/szt.
		stalowy	**20003058**	**2,63**	3,23	
KLAMRA DO DACHÓWEK BETONOWYCH PROFILOWANYCH		kolor	indeks	netto	brutto	500 szt. 0,01 kg/szt.
		stalowy	**20003936**	**0,82**	1,01	

Dachówka Betonowa

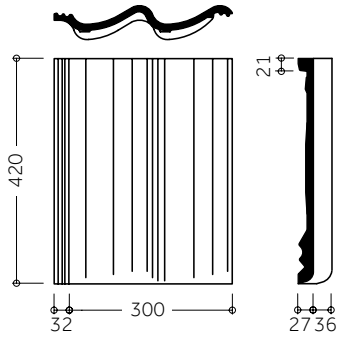
Bałtycka

		Cisar (H)				TermoComfort			
		ceglany	brązowy	grafitowy	czarny	brązowy	grafitowy	czarny	*Ilość*
DACHÓWKA PODSTAWOWA									
Cena za sztukę	indeks	**11001118**	**11001119**	**11001120**	**11001117**	**11001045**	**11000975**	**11000974**	opakowanie **36 szt.** paleta **216 szt.**
	netto	**5,76**	**5,76**	**5,76**	**5,76**	**6,33**	**6,33**	**6,33**	
	brutto	7,08	7,08	7,08	7,08	7,79	7,79	7,79	

Zapotrzebowanie około	szt. / m²	9,7 - 10,7
Waga	kg / szt.	ok. 4,45

Dane techniczne:

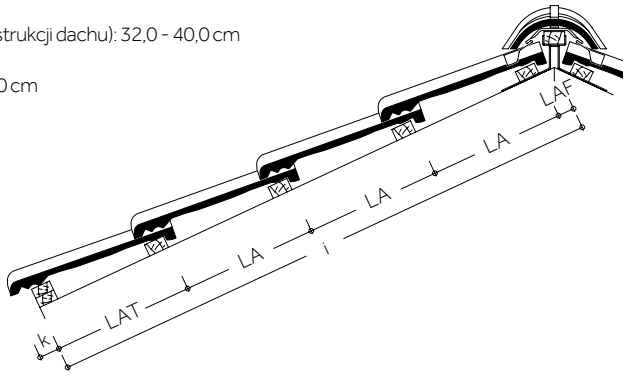
Wymiary	332 x 420 mm
Długość pokrycia (łatowanie):	312 - 345 mm
Średnia szerokość pokrycia:	ok. 300 mm
Zapotrzebowanie na 1 m²	ok. 9,7 - 10,7 szt.
Waga 1 sztuki	ok. 4,30 kg
Najniższe zalecane pochylenie połaci:	22°
Najniższe dopuszczalne pochylenie połaci:	10°



Rozmierzanie połaci okap - kalenica

Pochylenie dachu		Zakładka	Odstęp łat
[kąt]	[%]	[cm]	[cm]
< 22°	< 40,4	10,0 - 10,8	32,0 - 31,2
≥ 22°	≥ 40,4	8,5 - 10,8	33,5 - 31,2
> 30°	> 57,7	7,5 - 10,8	34,5 - 31,2

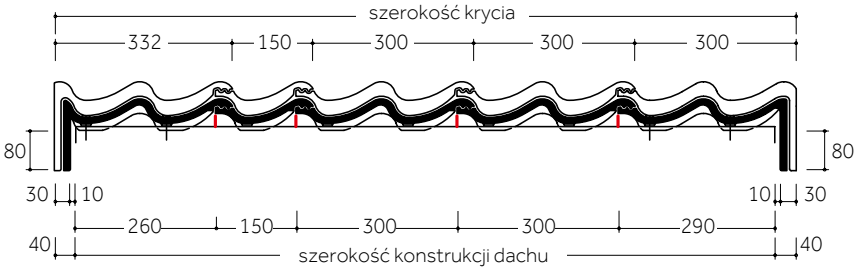
LAT - odstęp drugiej łaty od początku krokwi (wielkość zależna od konstrukcji dachu): 32,0 - 40,0 cm
LA - odstępy łat w zależności od pochylenia dachu
LAF - odstęp ostatniej łaty do punktu połączenia kontrłat w kalenicy: 4,0 cm
i - całkowita długość konstrukcji
k - wysięg dachówki poza łatę okapu



LAF = 40 mm

LAT [mm]	320	330	340	350	360	370	380	390	400
k [mm]	80	70	60	50	40	30	20	10	0

Obliczanie szerokości konstrukcji dachu



Szczegółowe informacje na temat dachówek i zasad ich stosowania znajdują się w instrukcjach montażu dostępnych na stronie **www.braas.pl**

Dachówka Betonowa

Bałtycka

		Cisar (H)				TermoComfort			Ilość w opakowaniu / na palecie Waga
		ceglany	brązowy	grafitowy	czarny	brązowy	grafitowy	czarny	
DACHÓWKA POŁÓWKOWA	indeks	**11001122**	**11001123**	**11001124**	**11001121**	**11001046**	**11000977**	**11000976**	36 / 216 szt. 2,25 kg/szt.
	netto	**7,04**				**7,74**			
	brutto	8,66				9,52			
DACHÓWKA SZCZYTOWA lewa / prawa, wycięcie 11 cm, zapotrzebowanie: ok. 3,0 szt. / m.b.	indeks	**11001130**	**11001131**	**11001132**	**11001129**	**11001048**	**11000981**	**11000980**	lewa 13 / 78 szt.
	indeks	**11001134**	**11001135**	**11001136**	**11001133**	**11001049**	**11000983**	**11000982**	prawa 14 / 84 szt.
	netto	**36,33**				**39,96**			7,50 kg/szt.
	brutto	44,69				49,15			
DACHÓWKA WENTYLACYJNA przekrój wentylacyjny 27 cm² / szt.	indeks	**11001126**	**11001127**	**11001128**	**11001125**	**11001047**	**11000979**	**11000978**	12 / 72 szt. 5,41 kg/szt.
	netto	**61,01**				**67,11**			
	brutto	75,04				82,55			
KALENICA / GRZBIET [2)]									
GĄSIOR zapotrzebowanie: ok. 2,5 szt. / m.b.	indeks	**11001239**	**11001237**	**11001238**	**11001240**	**11001073**	**11001008**	**11001009**	33 / 132 szt. 4,75 kg/szt.
	netto	**24,26**				**26,69**			
	brutto	29,84				32,83			
GĄSIOR POCZĄTKOWY GRZBIETU	indeks	**11001106**	**11001107**	**11001108**	**11001105**	**11001082**	**11000969**	**11000968**	25 / 100 szt. 4,85 kg/szt.
	netto	**112,35**				**123,59**			
	brutto	138,19				152,02			
ŁĄCZNIK POTRÓJNY GĄSIORÓW	indeks	**11001091**	**11001092**	**11001097**	**11001090**	**11001076**	**11000965**	**11000962**	14 / 28 szt. 4,20 kg/szt.
	netto	**203,70**				**224,07**			
	brutto	250,55				275,61			
ŁĄCZNIK POCZWÓRNY GĄSIORÓW	indeks	**11001223**	**11001222**	**11001096**	**11001095**	**11001077**	**11000964**	**11000963**	1 / 28 szt. 4,50 kg/szt.
	netto	**234,26**				**257,69**			
	brutto	288,14				316,96			
DENKO GĄSIORA BETONOWE	indeks	**11001102**	**11001216**	**11001100**	**11001101**	**11001081**	**11000966**	**11000967**	1 / 150 szt. 2,45 kg/szt.
	netto	**82,43**				**90,67**			
	brutto	101,39				111,52			

	kolor	indeks	netto	brutto	
DENKO GĄSIORA PCV FIRAFIX	czerwony	**10009304**	**47,89**	58,90	10 szt. 0,24 kg/szt.
	brązowy	**10009303**			
	antracytowy	**10009302**			
DENKO GĄSIORA PCV PŁASKIE	czerwony	**10011142**	**13,43**	16,52	1 szt. 0,13 kg/szt.
	brązowy	**10011139**			
	antracytowy	**10011141**			
KLAMRA DO GĄSIORÓW BETONOWYCH	czerwony	**10026629**	**1,01**	1,24	50 szt. 0,01 kg/szt.
	brązowy	**20010799**			
	antracytowy	**20007993**			
	czarny	**20007990**			

Dachówka Betonowa

Bałtycka

		Cisar (H)				TermoComfort			Ilość w opakowaniu / na palecie Waga
		ceglany	brązowy	grafitowy	czarny	brązowy	grafitowy	czarny	
PRZEJŚCIA PRZEZ POŁAĆ									
DACHÓWKA Z ODPOWIETRZNIKIEM INSTALACJI SANITARNEJ [1] średnica wewnętrzna 125 mm	indeks	**11001219**	**11001232**	**11001229**	**11001220**	**11001057**	**11001005**	**11001003**	1 / 16 kpl 10,10 kg/kpl
	netto	**590,22**							
	brutto	725,97							
DACHÓWKA Z KOMINKIEM WENTYLACYJNYM [2] średnica wewnętrzna 150 mm	indeks	**11001111**	**11001110**	**11001112**	**11001109**	**11001043**	**11000971**	**11000970**	1 / 16 kpl 9,30 kg/kpl
	netto	**870,33**							
	brutto	1070,51							

		SYSTEM DUROVENT				Ilość w opakowaniu / na palecie Waga
		czerwony	brązowy	antracy-towy	czarny	
PRZEJŚCIA PRZEZ POŁAĆ						
DUROVENT DACHÓWKA PRZEJŚCIOWA	indeks	**10010918**	**10010916**	**10010917**	**10010919**	1 szt. 0,86 kg/szt.
	netto	**96,01**			**154,44**	
	brutto	118,09			189,96	
DUROVENT CZĘŚĆ GÓRNA KOMINKA	indeks	**10010874**	**10010869**	**10010873**	**10010868**	1 szt. 0,50 kg/szt.
	netto	**79,31**			**155,83**	
	brutto	97,55			191,67	
DUROVENT POKRYWA KOMINKA	indeks	**10011217**	**10011211**	**10011215**	**10011210**	10 szt. 0,18 kg/szt.
	netto	**34,78**			**77,93**	
	brutto	42,78			95,85	
DUROVENT ODPOWIETRZNIK INSTALACJI SANITARNEJ	indeks	**10010676**	**10010670**	**10010674**	**10010669**	10 szt. 0,85 kg/szt.
	netto	**97,42**			**173,23**	
	brutto	119,83			213,07	
DUROVENT POKRYWA ODPOWIETRZNIKA INSTALACJI SANITARNEJ	indeks	**10011209**	**10011203**	**10011207**	**10011202**	10 szt. 0,18 kg/szt.
	netto	**85,58**			**143,33**	
	brutto	105,26			176,30	
DUROVENT RURA PRZYŁĄCZENIOWA DOLNA	średnica	indeks		netto	brutto	1 szt. 0,50 kg/szt.
	125 mm	**10009564**		**82,11**	101,00	
	100 mm	**10009563**		**71,65**	88,13	
DUROVENT POŁĄCZENIE GIĘTKIE	średnica	indeks		netto	brutto	1 szt. 0,25 kg/szt.
	125 mm	**20006799**		**49,39**	60,75	
	100 mm	**20005217**		**41,76**	51,36	
KOMPLET USZCZELNIAJĄCY PRZEJŚCIE PRZEZ MEMBRANĘ	średnica	indeks		netto	brutto	1 szt. 0,25 kg/szt.
	125 mm	**10023379**		**21,56**	26,52	
	100 mm	**10009565**		**19,49**	23,97	

1) Zawiera połączenie giętkie, redukcję 125/100 mm, pierścień uszczelniający.
2) Zawiera sztywną rurę przyłączeniową 150 mm. Nie zawiera połączenia giętkiego i redukcji.

Dachówka Betonowa

Bałtycka

		Cisar (H)				TermoComfort			Ilość w opakowaniu / na palecie Waga
		ceglany	brązowy	grafitowy	czarny	brązowy	grafitowy	czarny	
KOMUNIKACJA NA DACHU - SYSTEM ALUMINIOWY									
DACHÓWKA POD STOPIEŃ SYSTEM ALUMINIOWY	indeks	**11001114**	**11001115**	**11001116**	**11001113**	**11001044**	**11000973**	**11000972**	7 / 42 szt. 5,55 kg/szt.
	netto	**86,42**							
	brutto	106,30							

		SYSTEM ALUMINIOWY				Ilość w opakowaniu / na palecie Waga
		czerwony	brązowy	antracytowy	czarny	
KOMUNIKACJA NA DACHU - SYSTEM ALUMINIOWY						
STOPIEŃ KOMINIARSKI Z UCHWYTEM	indeks	**10010632**	**10010626**	**10010624**	**10010625**	10 szt. 1,37 kg/szt.
	netto	**192,36**				
	brutto	236,60				
ŁAWA KOMINIARSKA mała 41 x 25 cm	indeks	**10022838**	**10010606**	**10010605**	**10010611**	1 szt. 1,36 kg/szt
	netto	**284,86**				
	brutto	350,38				
ŁAWA KOMINIARSKA duża 88 x 25 cm	indeks	**10010594**	**10010590**	**10010589**	**10010596**	1 szt. 3,16 kg/szt.
	netto	**375,92**				
	brutto	462,38				
ŁUK WSPIERAJĄCY DO ŁAW KOMINIARSKICH	indeks	**10023702**	**10010809**	**10010807**	**10010808**	10 szt. 0,28 kg/szt.
	netto	**57,27**				
	brutto	70,44				
ZABEZPIECZENIA PRZECIWŚNIEŻNE - SYSTEM ALUMINIOWY						
DACHÓWKA DO MOCOWANIA ZABEZPIECZEŃ PRZECIWŚNIEŻNYCH	indeks	**10032440**	**10032441**	**10033992**	**10010761**	10 szt. 0,95 kg/szt.
	netto	**154,00**				
	brutto	189,42				
PŁOTEK DO ZATRZYMYWANIA ŚNIEGU 3 m	indeks	**10010736**	**10010728**	**10010726**	**20006809**	4 szt. 3,75 kg/szt.
	netto	**287,81**				
	brutto	354,01				
UCHWYT DO PŁOTKA PRZECIWŚNIEŻNEGO	indeks	**10010751**	**10010745**	**10010743**	**10010744**	10 szt. 0,25 kg/szt.
	netto	**60,21**				
	brutto	74,06				
KLAMRA DO ŁĄCZENIA PŁOTKÓW	indeks	**20007831**	**10009169**	**20007821**	**20007834**	50 szt. 0,02 kg/szt.
	netto	**6,62**				
	brutto	8,14				
MOCOWANIA						
ZACZEP KLAMROWY DO MOCOWANIA CIĘTYCH DACHÓWEK		kolor	indeks	netto	brutto	25 szt. 0,01 kg/szt.
		stalowy	**20003058**	**2,63**	3,23	
KLAMRA DO DACHÓWEK BETONOWYCH PROFILOWANYCH		kolor	indeks	netto	brutto	500 szt. 0,01 kg/szt.
		stalowy	**20003936**	**0,82**	1,01	

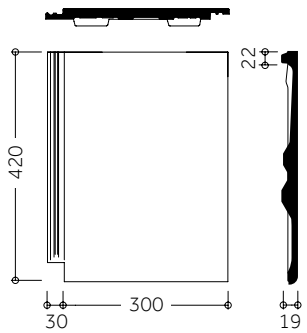
Dachówka Betonowa

Teviva

		Cisar (H)			TermoComfort			
		grafitowy	czarny	szary kryształ	grafitowy	czarny	szary kryształ	*Ilość*
DACHÓWKA PODSTAWOWA								
Cena za sztukę	indeks	**11001193**	**11001191**	**11001192**	**11000994**	**11000993**	**11001062**	opakowanie **36 szt.** paleta **216 szt.**
	netto	**9,31**	**9,31**	**9,31**	**10,24**	**10,24**	**10,24**	
	brutto	11,45	11,45	11,45	12,60	12,60	12,60	
Zapotrzebowanie około	szt. / m²	9,8 - 10,7						
Waga	kg / szt.	ok. 4,75						

Dane techniczne:

Wymiary	330 x 420 mm
Długość pokrycia (łatowanie):	312 - 340 mm
Średnia szerokość pokrycia:	ok. 300 mm
Zapotrzebowanie na 1 m²	ok. 9,8 - 10,7 szt.
Waga 1 sztuki	ok. 4,60 kg
Najniższe zalecane pochylenie połaci:	25°
Najniższe dopuszczalne pochylenie połaci:	19°

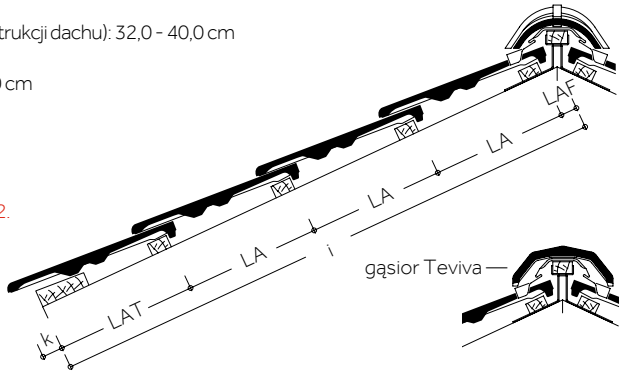


Rozmierzanie połaci okap - kalenica

Pochylenie dachu		Zakładka	Odstęp łat
[kąt]	[%]	[cm]	[cm]
< 25°	< 46,6	10,5 - 10,8	31,5 - 31,2
≥ 25°	≥ 46,6	9,5 - 10,8	32,5 - 31,2
> 35°	> 70,0	8,0 - 10,8	34,0 - 31,2

LAT - odstęp drugiej łaty od początku krokwi (wielkość zależna od konstrukcji dachu): 32,0 - 40,0 cm
LA - odstępy łat w zależności od pochylenia dachu
LAF - odstęp ostatniej łaty do punktu połączenia kontrłat w kalenicy: 4,0 cm
i - całkowita długość konstrukcji
k - wysięg dachówki poza łatę okapu

UWAGA: Do gąsiorów Teviva na kalenicy i grzbiecie zalecamy stosować taśmę uszczelniająco-wentylacyjną METALROLL 2.



LAF = 40 mm

LAT [mm]	320	330	340	350	360	370	380	390	400
k [mm]	80	70	60	50	40	30	20	10	0

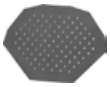
Obliczanie szerokości konstrukcji dachu

WAŻNE: Dachówkę Teviva należy układać z przesunięciem zamków w kolejnych rzędach.

Szczegółowe informacje na temat dachówek i zasad ich stosowania znajdują się w instrukcjach montażu dostępnych na stronie **www.braas.pl**

Dachówka Betonowa

Teviva

		Cisar (H)			TermoComfort			Ilość w opakowaniu / na palecie Waga
		grafitowy	czarny	szary kryształ	grafitowy	czarny	szary kryształ	
POŁACIOWE DACHÓWKI KSZTAŁTOWE								
DACHÓWKA POŁÓWKOWA	indeks	**11001198**	**11001196**	**11001197**	**11000996**	**11000995**	**11001064**	36 / 216 szt. 2,25 kg/szt.
	netto	**8,72**			**9,59**			
	brutto	10,73			11,80			
DACHÓWKA SZCZYTOWA lewa / prawa, wycięcie 11 cm, zapotrzebowanie: ok. 3,0 szt. / m.b.	indeks	**11001208**	**11001206**	**11001207**	**11001000**	**11000999**	**11001068**	lewa
		11001213	**11001211**	**11001212**	**11001002**	**11001001**	**11001070**	prawa
	netto	**40,74**			**44,81**			12 / 72 szt. 7 kg/szt.
	brutto	50,11			55,12			
DACHÓWKA WENTYLACYJNA przekrój wentylacyjny 21 cm² / szt.	indeks	**11001203**	**11001201**	**11001202**	**11000998**	**11000997**	**11001066**	12 / 72 szt. 5,63 kg/szt.
	netto	**69,72**			**76,69**			
	brutto	85,76			94,33			
KALENICA / GRZBIET								
GĄSIOR TEVIVA [1) 2)] zapotrzebowanie: ok. 2,2 szt. / m.b.	indeks	**11001708**	**11001688**	**11001677**				25 / 200 szt. 4,70 kg/szt.
	netto	**37,80**						
	brutto	46,49						
 DENKO GĄSIORA TEVIVA PCV PŁASKIE		kolor		indeks		netto	brutto	1 szt. 0,10 kg/szt.
		antracytowy		**10010285**		**30,02**	36,92	
GĄSIOR zapotrzebowanie: ok. 2,5 szt. / m.b.	indeks	**11001238**	**11001240**	**11001241**	**11001008**	**11001009**	**11001075**	33 / 132 szt. 4,75 kg/szt.
	netto	**24,26**			**26,69**			
	brutto	29,84			32,83			
GĄSIOR POCZĄTKOWY GRZBIETU	indeks	**11001108**	**11001105**	**11001103**	**11000969**	**11000968**	**11001083**	25 / 100 szt. 4,85 kg/szt.
	netto	**112,35**			**123,59**			
	brutto	138,19			152,02			
ŁĄCZNIK POTRÓJNY GĄSIORÓW	indeks	**11001097**	**11001090**	**11001088**	**11000965**	**11000962**	**11001079**	14 /28 szt. 4,20 kg/szt.
	netto	**203,70**			**224,07**			
	brutto	250,55			275,61			
ŁĄCZNIK POCZWÓRNY GĄSIORÓW	indeks	**11001096**	**11001095**	**11001093**	**11000964**	**11000963**	**11001078**	1 / 28 szt. 4,50 kg/szt.
	netto	**234,26**			**257,69**			
	brutto	288,14			316,96			
DENKO GĄSIORA BETONOWE	indeks	**11001100**	**11001101**	**11001098**	**11000966**	**11000967**	**11001080**	1 /150 szt. 2,45 kg/szt.
	netto	**82,43**			**90,67**			
	brutto	101,39			111,52			
DENKO GĄSIORA PCV FIRAFIX		kolor		indeks		netto	brutto	10 szt. 0,24 kg/szt.
		antracytowy		**10009302**		**47,89**	58,90	
DENKO GĄSIORA PCV PŁASKIE		kolor		indeks		netto	brutto	1 szt. 0,13 kg/szt.
		antracytowy		**10011141**		**13,43**	16,52	
KLAMRA DO GĄSIORÓW BETONOWYCH		kolor		indeks		netto	brutto	50 szt. 0,01 kg/szt.
		antracytowy		**20007993**		**1,01**	1,24	
		czarny		**20007990**				

1) Montaż bez klamry za pomocą wkręta nierdzewnego.
2) Zalecamy stosowanie z taśmą METALROLL 2.

Dachówka Betonowa

Teviva

		Cisar (H)			TermoComfort			Ilość w opakowaniu / na palecie Waga
		grafitowy	czarny	szary kryształ	grafitowy	czarny	szary kryształ	
PRZEJŚCIA PRZEZ POŁAĆ								
DACHÓWKA Z ODPOWIETRZNIKIEM INSTALACJI SANITARNEJ [1] średnica wewnętrzna 125 mm	indeks	**11001236**	**11001228**	**11001225**	**11001007**	**11001004**	**11001072**	1 / 16 kpl 10,30 kg/kpl
	netto	**590,22**						
	brutto	725,97						
DACHÓWKA Z KOMINKIEM WENTYLACYJNYM [2] średnica wewnętrzna 150 mm	indeks	**11001189**	**11001187**	**11001188**	**11000992**	**11000991**	**11001060**	1 / 16 kpl 9,60 kg/kpl
	netto	**870,33**						
	brutto	1070,50						

		SYSTEM DUROVENT		Ilość w opakowaniu / na palecie Waga
		antracytowy	czarny	
PRZEJŚCIA PRZEZ POŁAĆ				
DUROVENT DACHÓWKA PRZEJŚCIOWA	indeks	**10010929**	**10010927**	1 szt. 0,86 kg/szt.
	netto	**163,50**	**229,59**	
	brutto	201,11	282,40	
DUROVENT CZĘŚĆ GÓRNA KOMINKA	indeks	**10010873**	**10010868**	1 szt. 0,50 kg/szt.
	netto	**79,31**	**155,83**	
	brutto	97,55	191,67	
DUROVENT POKRYWA KOMINKA	indeks	**10011215**	**10011210**	10 szt. 0,18 kg/szt.
	netto	**34,78**	**77,93**	
	brutto	42,78	95,85	
DUROVENT ODPOWIETRZNIK INSTALACJI SANITARNEJ	indeks	**10010674**	**10010669**	10 szt. 0,85 kg/szt.
	netto	**97,42**	**173,23**	
	brutto	119,83	213,07	
DUROVENT POKRYWA ODPOWIETRZNIKA INSTALACJI SANITARNEJ	indeks	**10011207**	**10011202**	10 szt. 0,18 kg/szt.
	netto	**85,58**	**143,33**	
	brutto	105,26	176,30	

DUROVENT RURA PRZYŁĄCZENIOWA DOLNA	średnica	indeks	netto	brutto	1 szt. 0,50 kg/szt.
	125 mm	**10009564**	**82,11**	101,00	
	100 mm	**10009563**	**71,65**	88,13	
DUROVENT POŁĄCZENIE GIĘTKIE	średnica	indeks	netto	brutto	1 szt. 0,25 kg/szt.
	125 mm	**20006799**	**49,39**	60,75	
	100 mm	**20005217**	**41,76**	51,36	
KOMPLET USZCZELNIAJĄCY PRZEJŚCIE PRZEZ MEMBRANĘ	średnica	indeks	netto	brutto	1 szt. 0,25 kg/szt.
	125 mm	**10023379**	**21,56**	26,52	
	100 mm	**10009565**	**19,49**	23,97	

1) Zawiera połączenie giętkie, redukcję 125/100 mm, pierścień uszczelniający.
2) Zawiera sztywną rurę przyłączeniową 150 mm. Nie zawiera połączenia giętkiego i redukcji.

Dachówka Betonowa

Teviva

		SYSTEM ALUMINIOWY			Ilość w opakowaniu / na palecie Waga
		antracytowy	czarny	szary kryształ	
KOMUNIKACJA NA DACHU - SYSTEM ALUMINIOWY					
DACHÓWKA POD STOPIEŃ SYSTEM ALUMINIOWY	indeks	**10010828**	**10010829**	**10010830**	10 / 100 szt. 1,15 kg/szt.
	netto	**297,21**		**324,22**	
	brutto	365,57		398,79	
STOPIEŃ KOMINIARSKI Z UCHWYTEM	indeks	**10010624**	**10010625**	**10010627**	10 szt. 1,37 kg/szt.
	netto	**192,36**		**212,93**	
	brutto	236,60		236,60	
ŁAWA KOMINIARSKA mała 41 x 25 cm	indeks	**10010605**	**10010611**	**10010607**	1 szt. 1,36 kg/szt.
	netto	**284,86**		**330,40**	
	brutto	350,38		406,39	
ŁAWA KOMINIARSKA duża 88 x 25 cm	indeks	**10010589**	**10010596**	**10010591**	1 szt. 3,16 kg/szt.
	netto	**375,92**		**444,92**	
	brutto	462,38		547,25	
ŁUK WSPIERAJĄCY DO ŁAW KOMINIARSKICH	indeks	**10010807**	**10010808**	**10010810**	10 szt. 0,28 kg/szt.
	netto	**57,27**		**86,63**	
	brutto	70,44		106,55	
ZABEZPIECZENIA PRZECIWŚNIEŻNE - SYSTEM ALUMINIOWY					
DACHÓWKA DO MOCOWANIA ZABEZPIECZEŃ PRZECIWŚNIEŻNYCH	indeks	**10010832**	**10010835**	**10010833**	10 / 100 szt. 1,15 kg/szt.
	netto	**317,48**			
	brutto	390,50			
PŁOTEK DO ZATRZYMYWANIA ŚNIEGU 3 m	indeks	**10010726**	**20006809**	**10010733**	4 szt. 3,75 kg/szt.
	netto	**287,81**			
	brutto	354,01			
UCHWYT DO PŁOTKA PRZECIWŚNIEŻNEGO	indeks	**10010743**	**10010744**	**10010746**	10 szt. 0,25 kg/szt.
	netto	**60,21**			
	brutto	74,06			
KLAMRA DO ŁĄCZENIA PŁOTKÓW	indeks	**20007821**	**20007834**	**10022884**	50 szt. 0,02 kg/szt.
	netto	**6,62**			
	brutto	8,14			
MOCOWANIA					
ZACZEP KLAMROWY DO MOCOWANIA CIĘTYCH DACHÓWEK	kolor	indeks	netto	brutto	25 szt. 0,01 kg/szt.
	stalowy	**20003058**	**2,63**	3,23	
KLAMRA BOCZNA TYP 409 długość 48 mm	kolor	indeks	netto	brutto	250 szt. 0,01 kg/szt.
	stalowy	**20003937**	**1,45**	1,78	

Dachówki ceramiczne Braas

Sprawdzone na przestrzeni wieków, są synonimem piękna i naturalnego bezpieczeństwa. Dachówki ceramiczne Braas powstają z surowców najwyższej jakości, w nowoczesnych technologiach, dzięki czemu są długowieczne i wytrzymałe Zachwycają mnogością barw i form, zachowując dobry wygląd przez długie lata.

TRWAŁOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO

Charakteryzują się wysoką trwałością i długowiecznością oraz odpornością na działanie niekorzystnych warunków pogodowych. Stabilnie przylegają do dachu, tworząc barierę dla opadów, słońca i wiatru.

WYTRZYMAŁOŚĆ I ODPORNOŚĆ NA UDERZENIA

Użycie najwyższej jakości surowców w precyzyjnym procesie produkcji gwarantuje dużą odporność na grad i innego rodzaju obciążenia. W przypadku jakichkolwiek uszkodzeń, każda pojedyncza dachówka może być z łatwością wymieniona.

30 LETNIA GWARANCJA PRODUKTOWA

Nie obiecujemy - wolimy zagwarantować. Wszystkie dachówki ceramiczne Braas objęte są 30 letnią gwarancją producenta.

ZAUTOMATYZOWNY PROCES PRODUKCJI

Najnowocześniejsza na świecie technologia produkcji dachówek ceramicznych gwarantuje wysoką jakość dachówek oraz powtarzalność ich wymiarów.

RÓŻNORODNOŚĆ KSZTAŁTÓW, BARW I POWIERZCHNI

Eleganckie kształty i szeroki wachlarz kolorów dachówek pozwala nadać każdemu budynkowi indywidualnego charakteru i uzyskać harmonię kolorystyczną z elewacją. Dachówki Braas to piękny dach na lata.

ATRAKCYJNA CENA

Dachówki ceramiczne są droższe od betonowych, ale ich cena jest adekwatna do jakości - to wyjątkowo trwałe i niezawodne pokrycie dachowe.

SYSTEM DACHOWY

Oferujemy dopasowane do siebie dachówki i kompatybilne akcesoria dachowe. "Dach z jednej ręki" to spójna całość, dająca pewność i bezpieczeństwo na lata.

Dachówki ceramiczne produkowane są z surowców naturalnych. Różnice w odcieniach i strukturze powierzchni mieszczące się w niewielkim zakresie tolerancji są więc zjawiskiem naturalnym. Różnice w odcieniach mogą wystąpić również z biegiem czasu w wyniku działania warunków atmosferycznych. Pokazane kolory dachówek mogą nieznacznie odbiegać od rzeczywistości. Różnice kolorystyczne dachówek w kolorze kasztanowym są zamierzonym efektem. Aby uzyskać piękną, zróżnicowaną połać dachu należy w trakcie układania mieszać dachówki z różnych palet.

RUBIN 9V

ANGOBY

miedziany | antracytowy

GLAZURY

czarny błyszczący | łupkowy błyszczący

RUBIN 13V

ANGOBY

miedziany | brązowy | antracytowy

GLAZURY

kasztanowy | tekowy | czarny błyszczący | łupkowy błyszczący

GLAZURY TOP LINE

sosnowy | szary kryształ | czarny brylant

TURMALIN

ANGOBY

miedziany | antracytowy

GLAZURY

szary | czarny błyszczący

GLAZURA TOP LINE

szary kryształ

TOPAS 11V

ANGOBY

antracytowy | łupkowy

GLAZURA

czarny błyszczący

GLAZURA TOP LINE

szary kryształ

TOPAS 13V

ANGOBY

miedziany | brązowy | antracytowy | łupkowy

GLAZURY

kasztanowy | tekowy | czarny błyszczący | łupkowy błyszczący

GRANAT 13V

ANGOBY

miedziany | antracytowy

GLAZURA

kasztanowy

OPAL

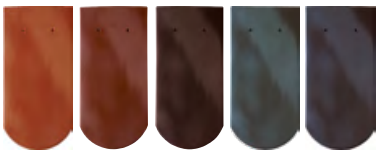
NATURALNA

naturalna czerwień

ANGOBY

miedziany | brązowy | antracy-towy

GLAZURY



czerwień jesieni | kaszta-nowy | tekowy | łupkowy błyszczący | czarny błyszczący

OPAL ŻŁOBKOWANY

NATURALNA

naturalna czerwień

ANGOBY

miedziany | antracytowy

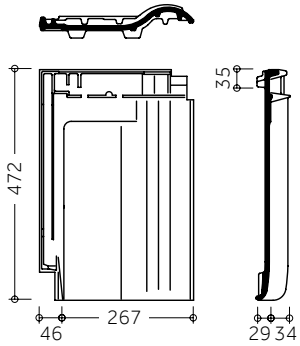
Dachówka Ceramiczna

Rubin 9V

		ANGOBY		GLAZURY		
		miedziany	antracytowy	czarny błyszczący	łupkowy błyszczący	*Ilość*
DACHÓWKA PODSTAWOWA						
Cena za sztukę	indeks	**10010573**	**10005299**	**10010571**	**10010570**	opakowanie **240 szt.** paleta **240 szt.**
	netto	**9,89**	**9,89**	**10,41**	**10,41**	
	brutto	12,16	12,16	12,80	12,80	
Zapotrzebowanie około	szt. / m²	9,4-10,1				
Waga	kg / szt.	ok. 4,00				

Dane techniczne:

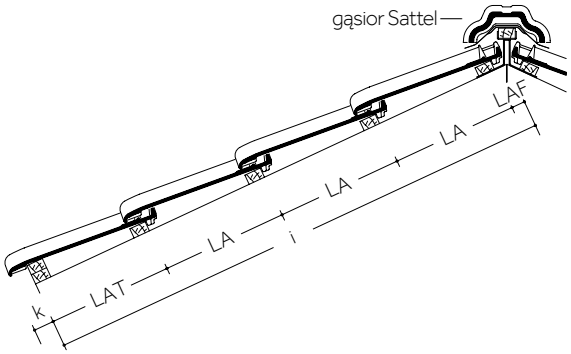
Wymiary	313 x 472 mm
Długość pokrycia (łatowanie):	370 - 400 mm
Średnia szerokość pokrycia:	267 mm
Zapotrzebowanie na 1 m²	od 9,4 do 10,1 szt.
Waga 1 sztuki	ok. 4,00 kg
Najniższe zalecane pochylenie połaci:	16°
Najniższe dopuszczalne pochylenie połaci:	10°



Rozmierzanie połaci okap - kalenica

Pochylenie dachu	≤ 30°	> 30° – 45°	> 45°
Gąsior Sattel	40 mm	30 mm	20 mm

LAT - odstęp drugiej łaty od początku krokwi (wielkość zależna od konstrukcji dachu): 350 - 430 mm
LA - odstępy łat w zależności od pochylenia dachu
LAF - odstęp ostatniej łaty do punktu połączenia kontrłat w kalenicy
i - całkowita długość konstrukcji
k - wysięg dachówki poza łatę okapu



LAT [mm]	350	360	370	380	390	400	410	420	430
k [mm]	80	70	60	50	40	30	20	10	0

Obliczanie szerokości konstrukcji dachu

dachówka przykominowa

Szczegółowe informacje na temat dachówek i zasad ich stosowania znajdują się w instrukcjach montażu dostępnych na stronie **www.braas.pl**

Dachówka Ceramiczna

Rubin 9V

		ANGOBY		GLAZURY		Ilość w opakowaniu / na palecie Waga
		miedziany	antracytowy	czarny błyszczący	łupkowy błyszczący	
POŁACIOWE DACHÓWKI KSZTAŁTOWE						
DACHÓWKA SZCZYTOWA lewa / prawa zapotrzebowanie: ok. 2,5 szt. / m.b.	indeks	**10023436**	**10023606**	**10023526**	**10023309**	lewa 6,75 kg/szt.
		10023481	**10023652**	**10023557**	**10023566**	prawa 5,70 kg/szt
	netto	**54,60**		**57,54**		48 / 48 szt.
	brutto	67,16		70,77		
DACHÓWKA PRZYKOMINOWA	indeks	**10010553**	**10010549**	**10010551**	**10010550**	5 / 80 szt. 3,80 kg/szt.
	netto	**99,96**		**101,54**		
	brutto	122,95		124,89		
DACHÓWKA WENTYLACYJNA przekrój wentylacyjny 20 cm² / szt.	indeks	**10010578**	**10010575**	**10010577**	**10010576**	5 / 100 szt. 4,30 kg/szt.
	netto	**56,60**		**57,54**		
	brutto	69,62		70,77		
KALENICA / GRZBIET						
GĄSIOR SATTEL zapotrzebowanie: ok. 3,0 szt. / m.b.	indeks	**10003874**	**10004565**	**10020311**	**10010368**	150 / 150 szt. 3,77 kg/szt.
	netto	**33,70**		**47,57**		
	brutto	41,45		58,51		
GĄSIOR SATTEL POCZĄTKOWY MUSZLA	indeks	**10003803**	**10004578**	**10013665**	**10010412**	1 / 80 szt. 3,82 kg/szt.
	netto	**99,86**		**119,70**		
	brutto	122,83		147,23		
GĄSIOR SATTEL POCZĄTKOWY GŁADKI	indeks	**10010372**	**10023641**	**10013620**	**10010377**	1 / 80 szt. 3,82 kg/szt.
	netto	**99,86**		**119,70**		
	brutto	122,83		147,23		
GĄSIOR SATTEL Z PODWÓJNĄ MUFĄ	indeks	**10003799**	**10003801**	**10008368**	**10010355**	1 / 150 szt. 3,70 kg/szt.
	netto	**75,50**		**77,39**		
	brutto	92,87		95,19		
GĄSIOR SATTEL ŁĄCZNIK POTRÓJNY	indeks	**10003807**	**10003809**	**10004582**	**10010353**	1 / 90 szt. 3,22 kg/szt.
	netto	**466,73**		**486,57**		
	brutto	574,08		598,48		
ZAKOŃCZENIE CERAMICZNE KALENICY SATTEL / KONISCH	indeks	**10010386**	**10010390**	**10010385**	**10010389**	1 / 1000 szt. 0,50 kg/szt.
	netto	**40,64**		**48,09**		
	brutto	49,99		59,15		
KLAMRA DO GĄSIORÓW CERAMICZNYCH KONISCH / SATTEL / TURMALIN		kolor	indeks	netto	brutto	50 szt. 0,01 kg/szt.
		czerwony	**20007987**	**1,01**	1,24	
		antracytowy	**20007989**			
		czarny	**20007986**			
PRZEJŚCIA PRZEZ POŁAĆ						
DACHÓWKA Z ODPOWIETRZNIKIEM INSTALACJI SANITARNEJ [1] średnica wewnętrzna 125 mm	indeks	**10023475**	**10023505**	**10023336**	**10023431**	1 / 16 szt. 10,20 kg/szt.
	netto	**590,22**				
	brutto	725,97				
DACHÓWKA Z KOMINKIEM WENTYLACYJNYM [2] średnica wewnętrzna 150 mm	indeks	**10010042**	**10010040**	**10010044**	**10010045**	1 / 16 szt. 9,60 kg/szt.
	netto	**870,33**				
	brutto	1070,50				

1) Zawiera połączenie giętkie, redukcję 125/100 mm, pierścień uszczelniający.
2) Zawiera sztywną rurę przyłączeniową 150 mm. Nie zawiera połączenia giętkiego i redukcji.

Dachówka Ceramiczna

Rubin 9V

		SYSTEM ALUMINIOWY				*Ilość w opakowaniu / na palecie Waga*
		czerwony	antracytowy	czarny	łupkowy	
KOMUNIKACJA NA DACHU - SYSTEM ALUMINIOWY						
DACHÓWKA POD STOPIEŃ	indeks	**20013059**	**20013056**	**20013057**	**10010656**	5 szt. 2,00 kg/szt.
	netto	**274,23**				
	brutto	337,30				
STOPIEŃ KOMINIARSKI Z UCHWYTEM	indeks	**10010632**	**10010624**	**10010625**	**10010634**	10 szt. 1,37 kg/szt.
	netto	**192,36**			**212,93**	
	brutto	236,60			261,90	
ŁAWA KOMINIARSKA mała 41 x 25 cm	indeks	**10022838**	**10010605**	**10010611**	**10010604**	10 szt. 1,37 kg/szt.
	netto	**284,86**			**330,40**	
	brutto	350,38			406,40	
ŁAWA KOMINIARSKA duża 88 x 25 cm	indeks	**10010594**	**10010589**	**10010596**	**10010599**	1 szt. 3,16 kg/szt.
	netto	**375,92**			**444,92**	
	brutto	462,38			547,25	
ŁUK WSPIERAJĄCY DO ŁAW KOMINIARSKICH	indeks	**10023702**	**10010807**	**10010808**	**10010815**	50 szt. 0,28 kg/szt.
	netto	**57,27**			**86,63**	
	brutto	70,44			106,56	
ZABEZPIECZENIA PRZECIWŚNIEŻNE - SYSTEM ALUMINIOWY						
DACHÓWKA DO MOCOWANIA ZABEZPIECZEŃ PRZECIWŚNIEŻNYCH	indeks	**10010558**	**10010554**	**10010555**	**20006728**	5 szt. 1,98 kg/szt.
	netto	**368,80**				
	brutto	453,62				
PŁOTEK DO ZATRZYMYWANIA ŚNIEGU 3 m	indeks	**10010736**	**10010726**	**20006809**	**20006813**	4 szt. 3,75 kg/szt.
	netto	**287,81**				
	brutto	354,01				
UCHWYT DO PŁOTKA PRZECIWŚNIEŻNEGO	indeks	**10010751**	**10010743**	**10010744**	**10010755**	10 szt. 0,25 kg/szt.
	netto	**60,21**				
	brutto	74,05				
KLAMRA DO ŁĄCZENIA PŁOTKÓW	indeks	**20007831**	**20007821**	**20007834**	**10009179**	50 szt. 0,02 kg/szt.
	netto	**6,62**				
	brutto	8,14				
MOCOWANIA						
ZACZEP KLAMROWY DO MOCOWANIA CIĘTYCH DACHÓWEK		kolor	indeks	netto	brutto	25 szt. 0,01 kg/szt.
		stalowy	**20003058**	**2,63**	3,23	
KLAMRA BOCZNA TYP 409 długość 85 mm		kolor	indeks	netto	brutto	250 szt. 0,01 kg/szt.
		stalowy	**20003939**	**1,45**	1,78	
KLAMRA BOCZNA TYP 435 długość 178 mm		kolor	indeks	netto	brutto	250 szt. 0,01 kg/szt.
		stalowy	**20003941**	**1,45**	1,78	

Dachówka Ceramiczna

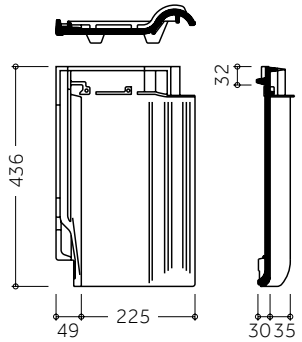
Rubin 13V

		ANGOBY			GLAZURY				GLAZURY TOP LINE			
		miedziany	brązowy *barwiona w masie*	antracytowy *barwiona w masie*	kasztanowy	tekowy barwiona w masie	czarny błyszczący *barwiona w masie*	łupkowy błyszczący	sosnowy	szary kryształ *barwiona w masie*	czarny brylant *barwiona w masie*	*Ilość*
DACHÓWKA PODSTAWOWA												
	indeks	**10003734**	**10003735**	**10010519**	**10003736**	**10004000**	**10010520**	**10010451**	**10003997**	**10010531**	**10003998**	opakowanie **288 szt.** paleta **288 szt.**
Cena za sztukę	netto	**11,12**	**11,12**	**11,12**	**11,12**	**11,12**	**11,12**	**11,35**	**14,81**	**14,81**	**14,81**	
	brutto	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,68	13,96	18,22	18,22	18,22	
Zapotrzebowanie około	szt. / m²	12,3 - 13,5										
Waga	kg / szt.	ok. 3,20										

RUBIN 13V

Dane techniczne:

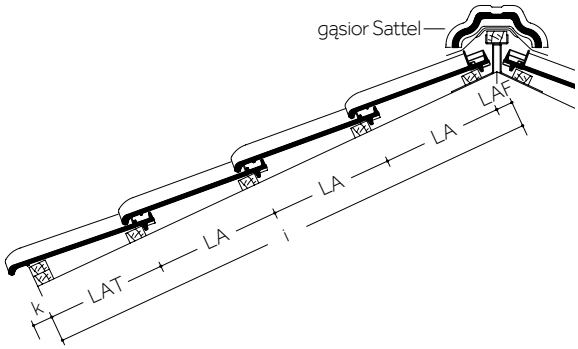
Wymiary	274 x 436 mm
Długość pokrycia (łatowanie):	330 - 360 mm
Średnia szerokość pokrycia:	225 mm
Zapotrzebowanie na 1 m²	od 12,3 do 13,5 szt.
Waga 1 sztuki	ok. 3,20 kg
Najniższe zalecane pochylenie połaci:	16°
Najniższe dopuszczalne pochylenie połaci:	10°



Rozmierzanie połaci okap - kalenica

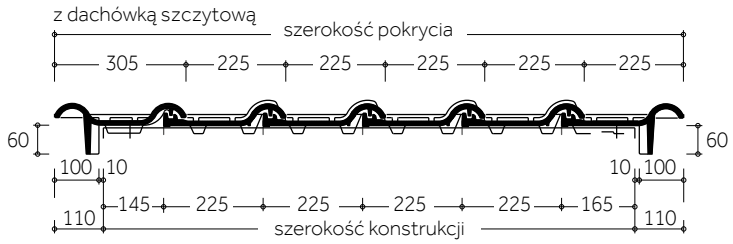
Pochylenie dachu	≤ 30°	> 30° – 45°	> 45°
Gąsior Sattel	40 mm	30 mm	20 mm

LAT - odstęp drugiej łaty od początku krokwi (wielkość zależna od konstrukcji dachu): 325 - 405 mm
LA - odstępy łat w zależności od pochylenia dachu
LAF - odstęp ostatniej łaty do punktu połączenia kontrłat w kalenicy
i - całkowita długość konstrukcji
k - wysięg dachówki poza łatę okapu



LAT [mm]	325	335	345	355	365	375	385	395	405
k [mm]	80	70	60	50	40	30	20	10	0

Obliczanie szerokości konstrukcji dachu



dachówka przykominowa

Szczegółowe informacje na temat dachówek i zasad ich stosowania znajdują się w instrukcjach montażu dostępnych na stronie **www.braas.pl**

Dachówka Ceramiczna

Rubin 13V

		ANGOBY			GLAZURY				GLAZURY TOP LINE			Ilość w opakowaniu / na palecie Waga
		miedziany	brązowy	antracy-towy	kasz-tanowy	tekowy	czarny błyszczący	łupkowy błyszczący	sosnowy	szary kryształ	czarny brylant	
POŁACIOWE DACHÓWKI KSZTAŁTOWE												
DACHÓWKA SZCZYTOWA lewa / prawa zapotrzebowanie: ok. 2,8 szt. / m.b.	indeks	10004605	10003811	10004608	10004606	10004607	10008691	10023643	10004603	10023372	10023375	lewa 4,80 kg/szt.
		10004597	10004600	10004602	10004598	10004601	10008692	10023467	10004595	10023561	10023552	prawa 4,60 kg/szt.
	netto	51,24			53,24				59,85			48 / 48 szt.
	brutto	63,03			65,49				73,62			
DACHÓWKA PRZYKOMINOWA	indeks	10004587	10019261	10004593	10004588	10004592	10010487	10010490	10019263	10010484	10010486	6 / 120 szt. 4,30 kg/szt.
	netto	101,43			105,32				118,34			
	brutto	124,76			129,54				145,56			
DACHÓWKA WENTYLACYJNA przekrój wentylacyjny 20 cm² / szt.	indeks	10010507	10010508	10010505	10010506	10010509	10010502	10010504	10010503	10010533	10010501	6 / 120 szt. 4,40 kg/szt.
	netto	57,33			59,54				67,10			
	brutto	70,52			73,23				82,53			
KALENICA / GRZBIET												
GĄSIOR SATTEL zapotrzebowanie: ok. 3,0 szt. / m.b.	indeks	10003874	10010680	10010361	10003795	10004564	10008369	10010368	10004560	10010410	10004561	150 / 150 szt 3,77 kg/szt.
	netto	33,70			47,57				54,81			
	brutto	41,45			58,51				67,42			
GĄSIOR SATTEL POCZĄTKOWY MUSZLA	indeks	10003803	10004575	10010378	10003804	10004577	10004576	10010412	10005504	10010411	10004573	1 / 80 szt. 3,82 kg/szt.
	netto	99,86			119,70				137,55			
	brutto	122,83			147,23				169,19			
GĄSIOR SATTEL POCZĄTKOWY GŁADKI	indeks	10010372	10010370	10023536	10010373	10010375	10010371	10010377	10010374	10010407	10010376	1 / 80 szt. 3,82 kg/szt.
	netto	99,86			119,70				137,55			
	brutto	122,83			147,23				169,19			
GĄSIOR SATTEL Z PODWÓJNĄ MUFĄ	indeks	10003799	10004571	10004571	10003800	10010365	10030296	10010355	10004566	10010409	10004567	1 / 150 szt. 3,70 kg/szt.
	netto	75,50			77,39				88,83			
	brutto	92,87			95,19				109,26			
GĄSIOR SATTEL ŁĄCZNIK POTRÓJNY	indeks	10003807	10004581	10003809	10003808	10004583	10004582	10010353	10004579	10010405	10010352	1 / 90 szt. 3,22 kg/szt.
	netto	466,73			486,57				559,44			
	brutto	574,08			598,48				688,11			
ZAKOŃCZENIE CERAMICZNE KALENICY SATTEL / KONISCH	indeks	10010386	10010382	10010390	10010391	10010392	10010385	10010389	10010381	10023571	10010384	1 / 1000 szt. 0,50 kg/szt.
	netto	40,64			48,09				54,29			
	brutto	49,99			59,15				66,78			

	kolor	indeks	netto	brutto	
KLAMRA DO GĄSIORÓW CERAMICZNYCH KONISCH / SATTEL / TURMALIN	czerwony	20007987	1,01	1,24	50 szt. 0,01 kg/szt.
	brązowy	20007988			
	antracytowy	20007989			
	czarny	20007986			

PRZEJŚCIA PRZEZ POŁAĆ												
DACHÓWKA Z ODPOWIETRZNIKIEM INSTALACJI SANITARNEJ [1] średnica wewnętrzna 125 mm	indeks	10010027	10023465	10023621	10023589	10023658	10023432	10023308	10010474	10023538	10023501	1 / 16 szt. 9,10 kg/szt.
	netto	590,22										
	brutto	725,97										
DACHÓWKA Z KOMINKIEM WENTYLACYJNYM [2] średnica wewnętrzna 150 mm	indeks	10010028	10023461	10010039	10010029	10010032	10010030	10010031	10010034	10023594	10010033	1 / 16 szt. 8,50 kg/szt.
	netto	870,33										
	brutto	1070,50										

1) Zawiera połączenie giętkie, redukcję 125/100 mm, pierścień uszczelniający.
2) Zawiera sztywną rurę przyłączeniową 150 mm. Nie zawiera połączenia giętkiego i redukcji.

Dachówka Ceramiczna

Rubin 13V

		SYSTEM ALUMINIOWY									Ilość w opakowaniu / na palecie Waga
		czerwony	brązowy	antracy-towy	kasz-tanowy	tekowy	czarny	łupkowy	sosnowy	szary kryształ	
KOMUNIKACJA NA DACHU - SYSTEM ALUMINIOWY											
DACHÓWKA POD STOPIEŃ	indeks	**10010648**	**10010646**	**10010644**	**10022833**	**10010650**	**10010645**	**10010649**	**10010647**	**10010449**	6 szt. 2,50 kg/szt.
	netto	**295,85**									
	brutto	363,90									
STOPIEŃ KOMINIARSKI Z UCHWYTEM	indeks	**10010632**	**10010626**	**10010624**	**10010622**	**10010621**	**10010625**	**10010634**		**10010627**	10 szt. 1,37 kg/szt.
	netto	**192,36**						**212,93**			
	brutto	236,60						261,90			
ŁAWA KOMINIARSKA mała 41 x 25 cm	indeks	**10022838**	**10010606**	**10010605**	**10010601**	**10010602**	**10010611**	**10010604**		**10010607**	1 szt. 1,36 kg/szt.
	netto	**284,86**						**330,40**			
	brutto	350,38						406,39			
ŁAWA KOMINIARSKA duża 88 x 25 cm	indeks	**10010594**	**10010590**	**10010589**	**10010585**	**10010587**	**10010596**	**10010599**	**10010586**	**10010591**	1 szt. 3,16 kg/szt.
	netto	**375,92**						**444,92**			
	brutto	462,38						547,25			
ŁUK WSPIERAJĄCY DO ŁAW KOMINIARSKICH	indeks	**10023702**	**10010809**	**10010807**	**10010817**	**10010819**	**10010808**	**10010815**	**10010820**	**10010810**	50 szt. 0,28 kg/szt.
	netto	**57,27**						**86,63**			
	brutto	70,44						106,55			
ZABEZPIECZENIA PRZECIWŚNIEŻNE - SYSTEM ALUMINIOWY											
DACHÓWKA DO MOCOWANIA ZABEZPIECZEŃ PRZECIWŚNIEŻNYCH	indeks	**10010782**	**10010779**	**10010777**	**10010780**	**10010784**	**10010778**	**10010783**	**10010781**	**10010448**	6 szt. 2,50 kg/szt.
	netto	**287,75**									
	brutto	353,93									
PŁOTEK DO ZATRZYMYWANIA ŚNIEGU 3 m	indeks	**10010736**	**10010728**	**10010726**	**20006802**	**20006812**	**20006809**	**20006813**		**10010733**	4 szt. 3,75 kg/szt.
	netto	**287,81**									
	brutto	354,01									
UCHWYT DO PŁOTKA PRZECIWŚNIEŻNEGO	indeks	**10010751**	**10010745**	**10010743**	**10010741**	**10010742**	**10010744**	**10010755**		**10010746**	10 szt. 0,25 kg/szt.
	netto	**60,21**									
	brutto	74,06									
KLAMRA DO ŁĄCZENIA PŁOTKÓW	indeks	**20007831**	**10009169**	**20007821**	**20007825**	**20007837**	**20007834**	**10009179**		**10022884**	50 szt. 0,02 kg/szt.
	netto	**6,62**									
	brutto	8,14									

MOCOWANIA

	kolor	indeks	netto	brutto	
ZACZEP KLAMROWY DO MOCOWANIA CIĘTYCH DACHÓWEK	stalowy	**20003058**	**2,63**	3,23	25 szt. 0,01 kg/szt.
KLAMRA BOCZNA TYP 409 długość 85 mm	stalowy	**20003939**	**1,45**	1,78	250 szt. 0,01 kg/szt.
KLAMRA BOCZNA TYP 435 długość 178 mm	stalowy	**20003941**	**1,45**	1,78	250 szt. 0,01 kg/szt.

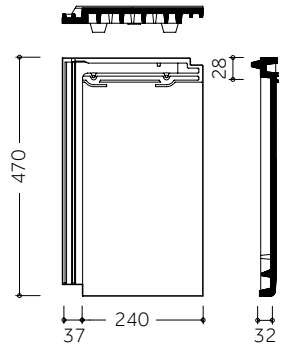
Dachówka Ceramiczna

Turmalin

		ANGOBY		GLAZURY		GLAZURA TOP LINE	
		miedziany	antracytowy *barwiona w masie*	czarny błyszczący *barwiona w masie*	szary	szary kryształ	*Ilość*
DACHÓWKA PODSTAWOWA							
Cena za sztukę	indeks	**10003996**	**10006928**	**10003991**	**10003993**	**10006929**	opakowanie **210 szt.** paleta **210 szt.**
	netto	**12,74**	**12,74**	**13,60**	**13,60**	**13,84**	
	brutto	15,67	15,67	16,73	16,73	17,02	
Zapotrzebowanie około	szt. / m²	11,0 - 11,7					
Waga	kg / szt.	ok. 4,40					

Dane techniczne:

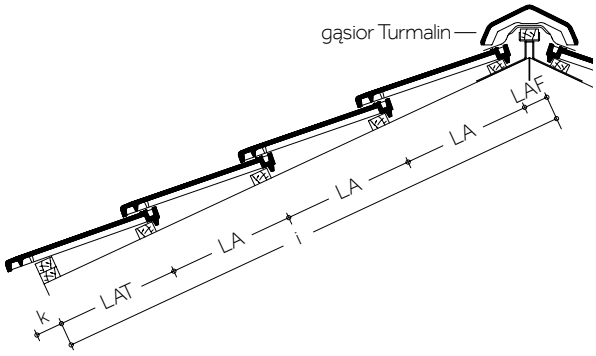
Wymiary	277 x 470 mm
Długość pokrycia (łatowanie):	355 - 380 mm
Średnia szerokość pokrycia:	240 mm
Zapotrzebowanie na 1 m²	od 11,0 do 11,7 szt.
Waga 1 sztuki	ok. 4,40 kg
Najniższe zalecane pochylenie połaci:	30°
Najniższe dopuszczalne pochylenie połaci:	10°



Rozmierzanie połaci okap - kalenica

Pochylenie dachu	≤ 30°	> 30° – 45°	> 45°
Gąsior Turmalin	45 mm	40 mm	35 mm

LAT - odstęp drugiej łaty od początku krokwi (wielkość zależna od konstrukcji dachu): 365 - 445 mm
LA - odstępy łat w zależności od pochylenia dachu
LAF - odstęp ostatniej łaty do punktu połączenia kontrłat w kalenicy
i - całkowita długość konstrukcji
k - wysięg dachówki poza łatę okapu

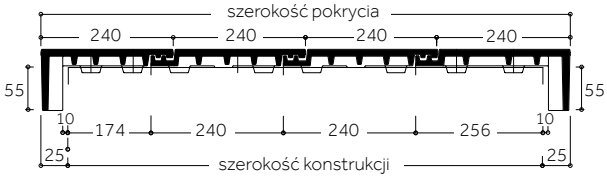


LAT [mm]	365	375	385	395	405	415	425	435	445
k [mm]	80	70	60	50	40	30	20	10	0

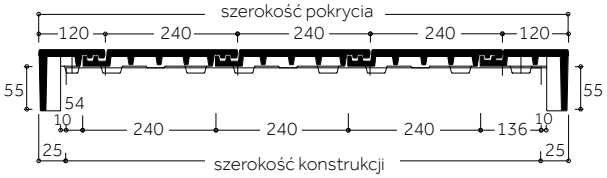
Obliczanie szerokości konstrukcji dachu

WAŻNE: dachówkę Turmalin zalecamy układać z przesunięciem zamków w kolejnych rzędach.

z dachówką szczytową



z dachówką szczytową



dachówka przykominowa

Szczegółowe informacje na temat dachówek i zasad ich stosowania znajdują się w instrukcjach montażu dostępnych na stronie **www.braas.pl**

Dachówka Ceramiczna

Turmalin

		ANGOBY		GLAZURY		GLAZURA TOP LINE	
		miedziany	antracytowy *barwiona w masie*	czarny błyszczący *barwiona w masie*	szary	szary kryształ	*Ilość w opakowaniu / na palecie Waga*
POŁACIOWE DACHÓWKI KSZTAŁTOWE							
DACHÓWKA SZCZYTOWA lewa / prawa zapotrzebowanie: ok. 2,8 szt./m.b.	indeks	**10023476**	**10005056**	**10005057**	**10005059**	**10005060**	lewa 5,10 kg/szt.
		10023326	**10005062**	**10005063**	**10005065**	**10005066**	prawa 6,10 kg/szt.
	netto	**64,89**		**66,47**		**68,04**	64 / 64 szt.
	brutto	79,81		81,76		83,69	
DACHÓWKA SZCZYTOWA POŁÓWKOWA lewa / prawa zapotrzebowanie: ok. 2,8 szt./m.b.	indeks	**10023635**	**10005089**	**10005090**	**10005092**	**10005093**	lewa 112 szt. 2,90 kg/szt.
		10023508	**10005095**	**10005096**	**10005212**	**10005098**	prawa 96 szt 3,30 kg/szt.
	netto	**64,89**		**66,47**		**68,04**	lewa 3,10 kg/szt.
	brutto	79,81		81,76		83,69	prawa 3,60 kg/szt.
DACHÓWKA POŁÓWKOWA	indeks	**10011128**	**10005211**	**10005051**	**10005053**	**10005054**	6 / 216 szt. 2,30 kg/szt.
	netto	**37,49**		**40,53**		**42,00**	
	brutto	46,11		49,85		51,66	
DACHÓWKA PRZYKOMINOWA	indeks	**10011118**	**10011114**	**10011116**	**10021837**	**10011119**	6 / 210 szt. 4,60 kg/szt.
	netto	**100,91**		**102,38**		**103,95**	
	brutto	124,12		125,93		127,86	
DACHÓWKA WENTYLACYJNA przekrój wentylacyjny 14 cm² / szt.	indeks	**10011132**	**10005086**	**10011131**	**10005088**	**10011130**	6 / 216 szt. 4,00 kg/szt.
	netto	**74,76**		**77,28**		**78,96**	
	brutto	91,95		95,05		97,12	
KALENICA / GRZBIET							
GĄSIOR TURMALIN zapotrzebowanie: ok. 3,0 szt. / m.b.	indeks	**10010438**	**10005068**	**10005069**	**10005071**	**10005072**	80 / 80 szt. 3,80 kg/szt.
	netto	**56,07**		**58,70**		**63,11**	
	brutto	68,97		72,20		77,63	
GĄSIOR TURMALIN POCZĄTKOWY	indeks	**10010441**	**10010439**	**10010440**	**10010443**	**10010444**	1 / 60 szt. 4,31 kg/szt.
	netto	**152,57**		**173,88**		**181,97**	
	brutto	187,66		213,87		223,82	
GĄSIOR TURMALIN KOŃCOWY	indeks	**10010434**	**10010431**	**10010433**	**10010437**	**10010436**	1 / 60 szt. 3,94 kg/szt.
	netto	**152,57**		**173,88**		**181,97**	
	brutto	187,66		213,87		223,82	
GĄSIOR TURMALIN ŁĄCZNIK POTRÓJNY	indeks	**10010429**	**10005099**	**10005100**	**10005102**	**10005103**	1 / 44 szt. 4,62 kg/szt.
	netto	**685,34**		**706,23**		**718,83**	
	brutto	842,97		868,66		884,16	
ZAKOŃCZENIE CERAMICZNE KALENICY KONISCH K / TURMALIN	indeks	**10014824**	**10005193**	**10005194**	**10010338**	**10023479**	1 / 1000 szt. 0,90 kg/szt.
	netto	**40,32**		**53,76**			
	brutto	49,59		66,12			
KLAMRA DO GĄSIORÓW CERAMICZNYCH KONISCH / SATTEL / TURMALIN		kolor		indeks	netto	brutto	50 szt. 0,01 kg/szt.
		czerwony		**20007987**	**1,01**	1,24	
		brązowy		**20007988**			
		antracytowy		**20007989**			
		czarny		**20007986**			

Dachówka Ceramiczna

Turmalin

		ANGOBY		GLAZURY		GLAZURA TOP LINE	
		miedziany	antracytowy *barwiona w masie*	czarny błyszczący *barwiona w masie*	szary	szary kryształ	*Ilość w opakowaniu / na palecie Waga*
PRZEJŚCIA PRZEZ POŁAĆ							
DACHÓWKA Z ODPOWIETRZNIKIEM INSTALACJI SANITARNEJ[1] średnica wewnętrzna 125 mm	netto	**10023364**	**10023401**	**10023598**	**10023440**	**10023624**	1 / 16 szt. 10,20 kg/szt.
	netto	**590,22**					
	brutto	725,97					
DACHÓWKA Z KOMINKIEM WENTYLACYJNYM[2] średnica wewnętrzna 150 mm	netto	**10010122**	**10010121**	**10010125**	**10010126**	**10010127**	1 / 16 szt. 9,80 kg/szt.
	netto	**870,33**					
	brutto	1070,51					

		SYSTEM ALUMINIOWY					
		czerwony	antracytowy	czarny	szary	szary kryształ	
KOMUNIKACJA NA DACHU - SYSTEM ALUMINIOWY							
DACHÓWKA POD STOPIEŃ	netto	**10011111**	**20013105**	**10011107**	**10011108**	**20013108**	6 szt. 1,50 kg/szt.
	netto	**363,41**					
	brutto	446,99					
STOPIEŃ KOMINIARSKI Z UCHWYTEM	netto	**10010632**	**10010624**	**10010625**	**10010623**	**10010627**	10 szt. 1,37 kg/szt.
	netto	**192,36**			**212,93**		
	brutto	236,60			261,90		
ŁAWA KOMINIARSKA mała 41 x 25 cm	netto	**10022838**	**10010605**	**10010611**	**10010603**	**10010607**	1 szt. 1,36 kg/szt.
	netto	**284,86**			**330,40**		
	brutto	350,38			406,39		
ŁAWA KOMINIARSKA duża 88 x 25 cm	netto	**10010594**	**10010589**	**10010596**	**10010588**	**10010591**	1 szt. 3,16 kg/szt.
	netto	**375,92**			**444,92**		
	brutto	462,38			547,25		
ŁUK WSPIERAJĄCY DO ŁAW KOMINIARSKICH	netto	**10023702**	**10010807**	**10010808**	**10010816**	**10010810**	50 szt. 0,28 kg/szt.
	netto	**57,27**			**86,63**		
	brutto	70,44			106,56		
ZABEZPIECZENIA PRZECIWŚNIEŻNE - SYSTEM ALUMINIOWY							
DACHÓWKA DO MOCOWANIA ZABEZPIECZEŃ PRZECIWŚNIEŻNYCH	netto	**10010806**	**10010801**	**20013073**	**10010803**	**10011112**	6 szt. 1,50 kg/szt.
	netto	**353,94**					
	brutto	435,35					
PŁOTEK DO ZATRZYMYWANIA ŚNIEGU 3 m	netto	**10010736**	**10010726**	**20006809**	**10020344**	**10010733**	4 szt. 3,75 kg/szt.
	netto	**287,81**					
	brutto	354,01					
UCHWYT DO PŁOTKA PRZECIWŚNIEŻNEGO	netto	**10010751**	**10010743**	**10010744**	**10010753**	**10010746**	10 szt. 0,25 kg/szt.
	netto	**60,21**					
	brutto	74,06					
KLAMRA DO ŁĄCZENIA PŁOTKÓW	netto	**20007831**	**20007821**	**20007834**	**10022886**	**10022884**	50 szt. 0,02 kg/szt.
	netto	**6,62**					
	brutto	8,14					
MOCOWANIA							
ZACZEP KLAMROWY DO MOCOWANIA CIĘTYCH DACHÓWEK		kolor		indeks	netto	brutto	25 szt. 0,01 kg/szt.
		stalowy		**20003058**	**2,63**	3,23	
KLAMRA BOCZNA TYP 409 długość 65 mm		kolor		indeks	netto	brutto	250 szt. 0,01 kg/szt.
		stalowy		**20003938**	**1,45**	1,78	

1) Zawiera połączenie giętkie, redukcję 125/100 mm, pierścień uszczelniający.
2) Zawiera sztywną rurę przyłączeniową 150 mm. Nie zawiera połączenia giętkiego i redukcji.

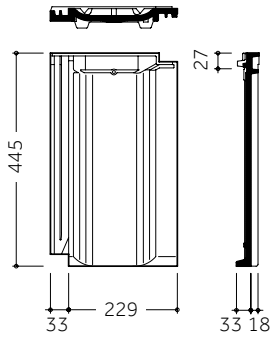
Dachówka Ceramiczna

Topas 11V

		ANGOBY		GLAZURA	GLAZURA TOP LINE	
		antracy-towy	łupkowy	czarny błyszczący	szary kryształ	*Ilość*
DACH(ÓWKA PODSTAWOWA						
Cena za sztukę	indeks	**10010948**	**10010949**	**10010950**	**10010931**	opakowanie **240 szt.** paleta **240 szt.**
	netto	**13,61**	**13,61**	**14,67**	**15,93**	
	brutto	16,74	16,74	18,04	19,59	
Zapotrzebowanie około	szt. / m²	11,5 -13,5				
Waga	kg / szt.	ok. 3,70				

Dane techniczne:

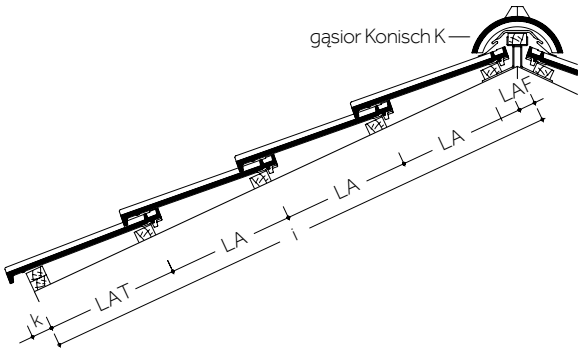
Wymiary	262 x 445 mm
Długość pokrycia (łatowanie):	320 - 380 mm
Średnia szerokość pokrycia:	229 mm
Zapotrzebowanie na 1 m²	od 11,5 do 13,6 szt.
Waga 1 sztuki	ok. 3,50 kg
Najniższe zalecane pochylenie połaci:	25°
Najniższe dopuszczalne pochylenie połaci:	10°



Rozmierzanie połaci okap - kalenica

Pochylenie dachu	≤ 30°	> 30° – 45°	> 45°
Gąsior Konisch K	45 mm	35 mm	25 mm

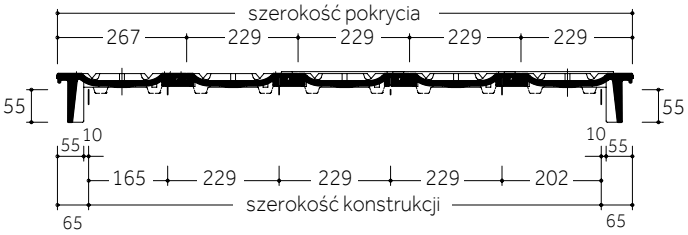
LAT - odstęp drugiej łaty od początku krokwi (wielkość zależna od konstrukcji dachu): 335 - 415 mm
LA - odstępy łat w zależności od pochylenia dachu
LAF - odstęp ostatniej łaty do punktu połączenia kontrłat w kalenicy
i - całkowita długość konstrukcji
k - wysięg dachówki poza łatę okapu



LAT [mm]	335	345	355	365	375	385	395	405	415
k [mm]	80	70	60	50	40	30	20	10	0

Obliczanie szerokości konstrukcji dachu

z dachówką szczytową



z dachówką przykominową

Szczegółowe informacje na temat dachówek i zasad ich stosowania znajdują się w instrukcjach montażu dostępnych na stronie **www.braas.pl**

Dachówka Ceramiczna

Topas 11V

		ANGOBY		GLAZURA	GLAZURA TOP LINE	*Ilość w opakowaniu / na palecie Waga*
		antracytowy	łupkowy	czarny błyszczący	szary kryształ	
POŁACIOWE DACHÓWKI KSZTAŁTOWE						
DACHÓWKA SZCZYTOWA lewa / prawa zapotrzebowanie: ok. 2,7 szt. / m.b.	indeks	**10023322**	**10023386**	**10023582**	**10023463**	lewa
		10023660	**10023396**	**10023567**	**10023470**	prawa
	netto	**55,23**		**64,37**	**67,62**	64 / 64 szt. 5,20 kg/szt.
	brutto	67,93		79,18	83,17	
DACHÓWKA PRZYKOMINOWA	indeks	**10020921**	**10010939**	**10020927**	**10010942**	6 / 180 szt. 3,80 kg/szt.
	netto	**101,43**		**102,90**	**108,05**	
	brutto	124,76		126,57	132,90	
DACHÓWKA WENTYLACYJNA przekrój wentylacyjny 25 cm² / szt.	indeks	**10010961**	**10010962**	**10010958**	**10010959**	6 / 180 szt. 4,40 kg/szt.
	netto	**57,33**		**58,17**	**61,11**	
	brutto	70,52		71,55	75,17	
KALENICA / GRZBIET						
GĄSIOR KONISCH K zapotrzebowanie: ok. 3,0 szt. / m.b.	indeks	**10010336**	**10010337**	**10010299**	**10010341**	160 / 160 szt. 3,10 kg/szt.
	netto	**32,03**		**53,34**	**58,59**	
	brutto	39,40		65,61	72,07	
GĄSIOR KONISCH K POCZĄTKOWY	indeks	**10010306**	**10010307**	**10010309**	**10010310**	1 / 64 szt. 3,10 kg/szt.
	netto	**98,91**		**127,37**	**140,28**	
	brutto	121,66		156,67	172,54	
GĄSIOR KONISCH K KOŃCOWY	indeks	**10010300**	**10010303**	**10010304**	**10010305**	1 / 64 szt. 3 kg/szt.
	netto	**98,91**		**127,37**	**140,28**	
	brutto	121,66		156,67	172,54	
GĄSIOR KONISCH K ŁĄCZNIK POTRÓJNY	indeks	**10010295**	**10010296**	**10010297**	**10010298**	1 / 50 szt. 3,90 kg/szt.
	netto	**452,76**		**518,18**	**569,94**	
	brutto	556,89		637,36	701,03	
ZAKOŃCZENIE CERAMICZNE KALENICY KONISCH K / TURMALIN	indeks	**10005193**	**10010302**	**10005194**	**10023479**	1 / 1000 szt. 0,90 kg/szt.
	netto	**40,32**		**53,76**	**53,76**	
	brutto	49,59		66,12	66,12	
KLAMRA DO GĄSIORÓW CERAMICZNYCH KONISCH K		kolor	indeks	netto	brutto	50 szt. 0,01 kg/szt.
		antracytowy	**20010801**	**1,33**	1,64	
		czarny	**20007994**			
PRZEJŚCIA PRZEZ POŁAĆ						
DACHÓWKA Z ODPOWIETRZNIKIEM INSTALACJI SANITARNEJ [1] średnica wewnętrzna 125 mm	indeks	**10010099**	**10010100**	**10010102**	**10010103**	1 / 16 szt. 9,60 kg/szt.
	netto	**590,22**				
	brutto	725,97				
DACHÓWKA Z KOMINKIEM WENTYLACYJNYM [2] średnica wewnętrzna 150 mm	indeks	**10010104**	**10010105**	**10010107**	**10010108**	1 / 16 szt. 9,00 kg/szt.
	netto	**870,33**				
	brutto	1070,50				

1) Zawiera połączenie giętkie, redukcję 125/100 mm, pierścień uszczelniający.
2) Zawiera sztywną rurę przyłączeniową 150 mm. Nie zawiera połączenia giętkiego i redukcji.

Dachówka Ceramiczna

Topas 11V

		SYSTEM ALUMINIOWY				*Ilość w opakowaniu / na palecie Waga*
		antracytowy	czarny	łupkowy	szary kryształ	
KOMUNIKACJA NA DACHU - SYSTEM ALUMINIOWY						
DACHÓWKA POD STOPIEŃ	indeks	**10010615**	**20007252**	**10010616**	**20007254**	6 szt. 1,55 kg/szt.
	netto	**289,09**	**425,55**			
	brutto	355,58	523,43			
STOPIEŃ KOMINIARSKI Z UCHWYTEM	indeks	**10010624**	**10010625**	**10010634**	**10010627**	10 szt. 1,37 kg/szt.
	netto	**192,36**		**212,93**		
	brutto	236,60		261,90		
ŁAWA KOMINIARSKA mała 41 x 25 cm	indeks	**10010605**	**10010611**	**10010604**	**10010607**	1 szt. 1,36 kg/szt.
	netto	**284,86**		**330,40**		
	brutto	350,38		406,39		
ŁAWA KOMINIARSKA duża 88 x 25 cm	indeks	**10010589**	**10010596**	**10010599**	**10010591**	1 szt. 3,16 kg/szt.
	netto	**375,92**		**444,92**		
	brutto	462,38		547,25		
ŁUK WSPIERAJĄCY DO ŁAW KOMINIARSKICH	indeks	**10010807**	**10010808**	**10010815**	**10010810**	50 szt. 0,28 kg/szt.
	netto	**57,27**		**86,63**		
	brutto	70,44		106,56		
ZABEZPIECZENIA PRZECIWŚNIEŻNE - SYSTEM ALUMINIOWY						
DACHÓWKA DO MOCOWANIA ZABEZPIECZEŃ PRZECIWŚNIEŻNYCH	indeks	**10010797**	**20007246**	**10010799**	**20007247**	6 szt. 1,55 kg/szt.
	netto	**376,24**				
	brutto	462,77				
PŁOTEK DO ZATRZYMYWANIA ŚNIEGU 3 m	indeks	**10010726**	**20006809**	**20006813**	**10010733**	4 szt. 3,75 kg/szt.
	netto	**287,81**				
	brutto	354,01				
UCHWYT DO PŁOTKA PRZECIWŚNIEŻNEGO	indeks	**10010743**	**10010744**	**10010755**	**10010746**	10 szt. 0,25 kg/szt.
	netto	**60,21**				
	brutto	74,05				
KLAMRA DO ŁĄCZENIA PŁOTKÓW	indeks	**20007821**	**20007834**	**10009179**	**10022884**	50 szt. 0,02 kg/szt.
	netto	**6,62**				
	brutto	8,14				
MOCOWANIA						
ZACZEP KLAMROWY DO MOCOWANIA CIĘTYCH DACHÓWEK		kolor	indeks	netto	brutto	25 szt. 0,01 kg/szt.
		stalowy	**20003058**	**2,63**	3,23	
KLAMRA BOCZNA TYP 409 długość 85 mm		kolor	indeks	netto	brutto	250 szt. 0,01 kg/szt.
		stalowy	**20003939**	**1,45**	1,78	
KLAMRA BOCZNA TYP 435 długość 164 mm		kolor	indeks	netto	brutto	250 szt. 0,01 kg/szt.
		stalowy	**20003941**	**1,45**	1,78	

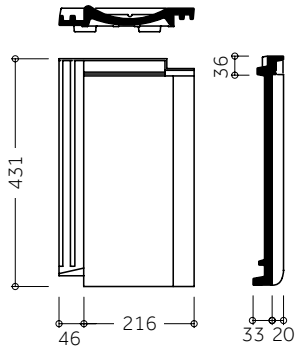
Dachówka Ceramiczna

Topas 13V

		ANGOBY				GLAZURY				
		miedziany	brązowy	antracy-towy *barwiona w masie*	łupkowy	kasz-tanowy	tekowy	czarny błyszczący *barwiona w masie*	łupkowy błyszczący	*Ilość*
DACHÓWKA PODSTAWOWA										
	indeks	**10010992**	**10010988**	**10010987**	**10010989**	**10010991**	**10010993**	**10010990**	**10010964**	
Cena za sztukę	netto	**9,77**	**9,77**	**9,77**	**9,77**	**10,20**	**10,20**	**10,20**	**10,20**	opakowanie **240 szt.** paleta **240 szt.**
	brutto	12,02	12,02	12,02	12,02	12,55	12,55	12,55	12,55	
Zapotrzebowanie około	szt. / m²	12,9 - 14,5								
Waga	kg / szt.	ok. 3,50								

Dane techniczne:

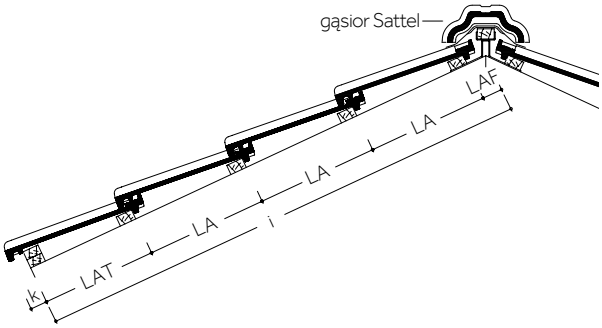
Wymiary	262 x 431 mm
Długość pokrycia (łatowanie):	320 - 360 mm
Średnia szerokość pokrycia:	216 mm
Zapotrzebowanie na 1 m²	od 12,9 do 14,5 szt.
Waga 1 sztuki	ok. 3,50 kg
Najniższe zalecane pochylenie połaci:	25°
Najniższe dopuszczalne pochylenie połaci:	10°



Rozmierzanie połaci okap - kalenica

Pochylenie dachu	≤ 30°	> 30° – 45°	> 45°
Gąsior Sattel	40 mm	30 mm	20 mm

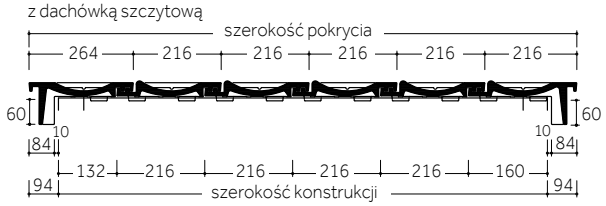
LAT - odstęp drugiej łaty od początku krokwi (wielkość zależna od konstrukcji dachu): 310 - 390 mm
LA - odstępy łat w zależności od pochylenia dachu
LAF - odstęp ostatniej łaty do punktu połączenia kontrłat w kalenicy
i - całkowita długość konstrukcji
k - wysięg dachówki poza łatę okapu



LAT [mm]	310	320	330	340	350	360	370	380	390
k [mm]	80	70	60	50	40	30	20	10	0

Obliczanie szerokości konstrukcji dachu

z dachówką szczytową



z dachówką przykominową

Szczegółowe informacje na temat dachówek i zasad ich stosowania znajdują się w instrukcjach montażu dostępnych na stronie **www.braas.pl**

Dachówka Ceramiczna

Topas 13V

		ANGOBY				GLAZURY				
		miedziany	brązowy	antracy-towy *barwiona w masie*	łupkowy	kasz-tanowy	tekowy	czarny błyszczący *barwiona w masie*	łupkowy błyszczący	*Ilość w opakowaniu / na palecie Waga*
POŁACIOWE DACHÓWKI KSZTAŁTOWE										
DACHÓWKA SZCZYTOWA lewa / prawa zapotrzebowanie: ok. 2,8 szt. / m.b.	indeks	**10023653**	**10023390**	**10023380**	**10023486**	**10023498**	**10023366**	**10023631**	**10023340**	lewa 6,10 kg/szt.
		10023337	**10023428**	**10023521**	**10023506**	**10023616**	**10023490**	**10023393**	**10023371**	prawa 5 kg/szt.
	netto	**51,98**				**60,69**				48 / 48 szt.
	brutto	63,94				74,65				
DACHÓWKA PRZYKOMINOWA	indeks	**10010977**	**10011002**	**10010973**	**10010974**	**10010976**	**10021261**	**10010975**	**10010978**	6 / 96 szt. 4,30 kg/szt.
	netto	**102,90**				**120,02**				
	brutto	126,57				147,62				
DACHÓWKA WENTYLACYJNA przekrój wentylacyjny 20 cm² / szt.	indeks	**10010999**	**10011000**	**10010996**	**10010997**	**10010998**	**10011001**	**10010994**	**10010995**	6 / 96 szt. 4,40 kg/szt.
	netto	**58,17**				**67,94**				
	brutto	71,55				83,57				
KALENICA / GRZBIET										
GĄSIOR SATTEL zapotrzebowanie: ok. 3,0 szt. / m.b.	indeks	**10003874**	**10010359**	**10010361**	**10010362**	**10003795**	**10004564**	**10008369**	**10010368**	150 / 150 szt. 3,77 kg/szt.
	netto	**33,70**				**47,57**				
	brutto	41,45				58,51				
GĄSIOR SATTEL POCZĄTKOWY MUSZLA	indeks	**10003803**	**10010360**	**10010378**	**10010380**	**10003804**	**10004577**	**10004576**	**10010412**	1 / 80 szt. 3,82 kg/szt.
	netto	**99,86**				**119,70**				
	brutto	122,83				147,23				
GĄSIOR SATTEL POCZĄTKOWY GŁADKI	indeks	**10010372**	**10010370**	**10023536**	**10010369**	**10010373**	**10010375**	**10010371**	**10010377**	1 / 80 szt. 3,82 kg/szt.
	netto	**99,86**				**119,70**				
	brutto	122,83				147,23				
GĄSIOR SATTEL Z PODWÓJNĄ MUFĄ	indeks	**10003799**	**10010357**	**10004571**	**10010354**	**10003800**	**10010365**	**10030296**	**10010355**	1 / 150 szt. 3,70 kg/szt.
	netto	**75,50**				**77,39**				
	brutto	92,87				95,19				
GĄSIOR SATTEL ŁĄCZNIK POTRÓJNY	indeks	**10003807**	**10004581**	**10003809**	**10010351**	**10003808**	**10004583**	**10004582**	**10010353**	1 / 90 szt. 3,22 kg/szt.
	netto	**466,73**				**486,57**				
	brutto	574,08				598,48				
ZAKOŃCZENIE CERAMICZNE KALENICY SATTEL / KONISCH	indeks	**10010386**	**10010382**	**10010390**	**10010383**	**10010391**	**10010392**	**10010385**	**10010389**	1 / 1000 szt. 0,50 kg/szt.
	netto	**40,64**				**48,09**				
	brutto	49,99				59,15				
KLAMRA DO GĄSIORÓW CERAMICZNYCH KONISCH / SATTEL / TURMALIN	kolor				indeks			netto	brutto	50 szt. 0,01 kg/szt.
	czerwony				**20007987**			**1,01**	1,24	
	brązowy				**20007988**					
	antracytowy				**20007989**					
	czarny				**20007986**					
PRZEJŚCIA PRZEZ POŁAĆ										
DACHÓWKA Z ODPOWIETRZNIKIEM INSTALACJI SANITARNEJ [1] średnica wewnętrzna 125 mm	indeks	**10010027**	**10023465**	**10023621**	**10010109**	**10023589**	**10023658**	**10023432**	**10023308**	1 / 16 szt. 9,40 kg/szt.
	netto	**590,22**								
	brutto	725,97								
DACHÓWKA Z KOMINKIEM WENTYLACYJNYM średnica wewnętrzna [2] 150 mm	indeks	**10010028**	**10023461**	**10010039**	**10010114**	**10010029**	**10010032**	**10010030**	**10010031**	1 / 16 szt. 8,60 kg/szt.
	netto	**870,33**								
	brutto	1070,50								

1) Zawiera połączenie giętkie, redukcję 125/100 mm, pierścień uszczelniający.
2) Zawiera sztywną rurę przyłączeniową 150 mm. Nie zawiera połączenia giętkiego i redukcji.

Dachówka Ceramiczna

Topas 13V

		SYSTEM ALUMINIOWY							*Ilość w opakowaniu / na palecie Waga*
		czerwony	brązowy	antracy-towy	kasz-tanowy	tekowy	czarny	łupkowy	
KOMUNIKACJA NA DACHU - SYSTEM ALUMINIOWY									
DACHÓWKA POD STOPIEŃ	indeks	**10010664**	**10010662**	**10010660**	**10010663**	**10010665**	**10010661**	**10010668**	6 szt. 1,45 kg/szt.
	netto	**298,55**							
	brutto	367,22							
STOPIEŃ KOMINIARSKI Z UCHWYTEM	indeks	**10010632**	**10010626**	**10010624**	**10010622**	**10010621**	**10010625**	**10010634**	10 szt. 1,37 kg/szt.
	netto	**192,36**						**212,93**	
	brutto	236,60						261,90	
ŁAWA KOMINIARSKA mała 41 x 25 cm	indeks	**10022838**	**10010606**	**10010605**	**10010601**	**10010602**	**10010611**	**10010604**	1 szt. 1,36 kg/szt.
	netto	**284,86**						**330,40**	
	brutto	350,38						406,39	
ŁAWA KOMINIARSKA duża 88 x 25 cm	indeks	**10010594**	**10010590**	**10010589**	**10010585**	**10010587**	**10010596**	**10010599**	1 szt. 3,16 kg/szt.
	netto	**375,92**						**444,92**	
	brutto	462,38						547,25	
ŁUK WSPIERAJĄCY DO ŁAW KOMINIARSKICH	indeks	**10023702**	**10010809**	**10010807**	**10010817**	**10010819**	**10010808**	**10010815**	50 szt. 0,28 kg/szt.
	netto	**57,27**						**86,63**	
	brutto	70,44						106,55	
ZABEZPIECZENIA PRZECIWŚNIEŻNE - SYSTEM ALUMINIOWY									
DACHÓWKA DO MOCOWANIA ZABEZPIECZEŃ PRZECIWŚNIEŻNYCH	indeks	**10010795**	**10010793**	**10010791**	**10010794**	**10010796**	**10010792**	**10010963**	6 szt. 1,45 kg/szt.
	netto	**285,05**							
	brutto	350,61							
PŁOTEK DO ZATRZYMYWANIA ŚNIEGU 3 m	indeks	**10010736**	**10010728**	**10010726**	**20006802**	**20006812**	**20006809**	**20006813**	4 szt. 3,75 kg/szt.
	netto	**287,81**							
	brutto	354,01							
UCHWYT DO PŁOTKA PRZECIWŚNIEŻNEGO	indeks	**10010751**	**10010745**	**10010743**	**10010741**	**10010742**	**10010744**	**10010755**	10 szt. 0,25 kg/szt.
	netto	**60,21**							
	brutto	74,06							
KLAMRA DO ŁĄCZENIA PŁOTKÓW	indeks	**20007831**	**10009169**	**20007821**	**20007825**	**20007837**	**20007834**	**10009179**	50 szt. 0,02 kg/szt.
	netto	**6,62**							
	brutto	8,14							
MOCOWANIA									
ZACZEP KLAMROWY DO MOCOWANIA CIĘTYCH DACHÓWEK		kolor		indeks			netto	brutto	25 szt. 0,01 kg/szt.
		stalowy		**20003058**			**2,63**	3,23	
KLAMRA BOCZNA TYP 409 długość 85 mm		kolor		indeks			netto	brutto	250 szt. 0,01 kg/szt.
		stalowy		**20003939**			**1,45**	1,78	
KLAMRA BOCZNA TYP 435 długość 164 mm		kolor		indeks			netto	brutto	250 szt. 0,01 kg/szt.
		stalowy		**20003941**			**1,45**	1,78	

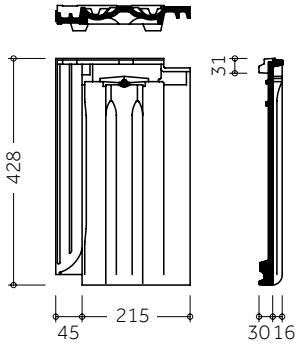
Dachówka Ceramiczna

Granat 13V

		ANGOBY		GLAZURA	
		miedziany	antracytowy	kasztanowy	*Ilość*
DACHÓWKA PODSTAWOWA					
Cena za sztukę	indeks	**10003740**	**10003865**	**10003738**	opakowanie **240 szt.** paleta **240 szt.**
	netto	**11,35**	**11,35**	**11,93**	
	brutto	13,96	13,96	14,67	
Zapotrzebowanie około	szt. / m²	12,9 - 14,1			
Waga	kg / szt.	ok. 3,60			

Dane techniczne:

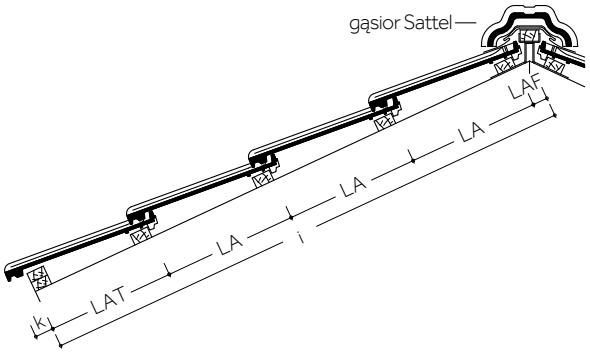
Wymiary	260 x 428 mm
Długość pokrycia (łatowanie):	330 - 360 mm
Średnia szerokość pokrycia:	215 mm
Zapotrzebowanie na 1 m²	od 12,9 do 14,1 szt.
Waga 1 sztuki	ok. 3,60 kg
Najniższe zalecane pochylenie połaci:	22°
Najniższe dopuszczalne pochylenie połaci:	10°



Rozmierzanie połaci okap - kalenica

Pochylenie dachu	≤ 30°	> 30° – 45°	> 45°
Gąsior Sattel	40 mm	30 mm	20 mm

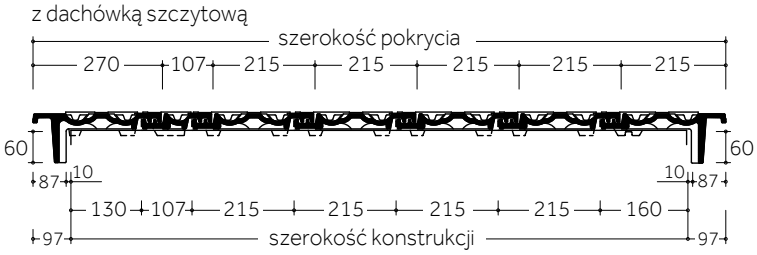
LAT - odstęp drugiej łaty od początku krokwi (wielkość zależna od konstrukcji dachu): 320 - 400 mm
LA - odstępy łat w zależności od pochylenia dachu
LAF - odstęp ostatniej łaty do punktu połączenia kontrłat w kalenicy
i - całkowita długość konstrukcji
k - wysięg dachówki poza łatę okapu



LAT [mm]	320	330	340	350	360	370	380	390	400
k [mm]	80	70	60	50	40	30	20	10	0

Obliczanie szerokości konstrukcji dachu

z dachówką szczytową



z dachówką przykominową

Szczegółowe informacje na temat dachówek i zasad ich stosowania znajdują się w instrukcjach montażu dostępnych na stronie **www.braas.pl**

Dachówka Ceramiczna

Granat 13V

		ANGOBY miedziany	ANGOBY antracytowy	GLAZURA kasztanowy	*Ilość w opakowaniu / na palecie Waga*
POŁACIOWE DACHÓWKI KSZTAŁTOWE					
DACHÓWKA SZCZYTOWA lewa / prawa zapotrzebowanie: ok. 3,0 szt. / m.b.	indeks	**10003821**	**10003817**	**10003818**	lewa 6,10 kg/szt.
	indeks	**10003826**	**10003822**	**10003823**	prawa 5 kg/szt.
	netto	**54,92**		**56,70**	48 / 48 szt.
	brutto	67,55		69,74	
DACHÓWKA POŁÓWKOWA	indeks	**10003797**	**10003791**	**10003792**	6 / 120 szt. 2,10 kg/szt.
	netto	**25,20**		**26,04**	
	brutto	31,00		32,03	
DACHÓWKA PRZYKOMINOWA	indeks	**10015413**	**10015412**	**10003813**	6 / 96 szt. 4,30 kg/szt.
	netto	**105,32**		**108,99**	
	brutto	129,54		134,06	
DACHÓWKA WENTYLACYJNA przekrój wentylacyjny 20 cm² / szt.	indeks	**10009435**	**10009433**	**10009434**	6 / 96 szt. 4,40 kg/szt.
	netto	**44,52**		**46,20**	
	brutto	54,76		56,83	
KALENICA / GRZBIET					
GĄSIOR SATTEL zapotrzebowanie: ok. 3,0 szt. / m.b.	indeks	**10003874**	**10004565**	**10003795**	150 / 150 szt. 3,77 kg/szt.
	netto	**33,70**		**47,57**	
	brutto	41,45		58,51	
GĄSIOR SATTEL POCZĄTKOWY MUSZLA	indeks	**10003803**	**10004578**	**10003804**	1 / 80 szt. 3,82 kg/szt.
	netto	**99,86**		**119,70**	
	brutto	122,83		147,23	
GĄSIOR SATTEL POCZĄTKOWY GŁADKI	indeks	**10010372**	**10023641**	**10010373**	1 / 80 szt. 3,82 kg/szt.
	netto	**99,86**		**119,70**	
	brutto	122,83		147,23	
GĄSIOR SATTEL Z PODWÓJNĄ MUFĄ	indeks	**10003799**	**10003801**	**10003800**	1 / 150 szt. 3,70 kg/szt.
	netto	**75,50**		**77,39**	
	brutto	92,87		95,19	
GĄSIOR SATTEL ŁĄCZNIK POTRÓJNY	indeks	**10003807**	**10003809**	**10003808**	1 / 90 szt. 3,22 kg/szt.
	netto	**466,73**		**486,57**	
	brutto	574,08		598,48	
ZAKOŃCZENIE CERAMICZNE KALENICY SATTEL / KONISCH	indeks	**10010386**	**10010390**	**10010391**	1 / 1000 szt. 0,50 kg/szt.
	netto	**40,64**		**48,09**	
	brutto	49,99		59,15	
KLAMRA DO GĄSIORÓW CERAMICZNYCH KONISCH / SATTEL / TURMALIN	kolor	indeks	netto	brutto	50 szt. 0,01 kg/szt.
	czerwony	**20007987**	**1,01**	1,24	
	brązowy	**20007988**			
	antracytowy	**20007989**			
PRZEJŚCIA PRZEZ POŁAĆ					
DACHÓWKA Z ODPOWIETRZNIKIEM INSTALACJI SANITARNEJ [1] średnica wewnętrzna 125 mm	indeks	**10009407**	**10009406**	**10009408**	1 / 16 szt. 9,40 kg/szt.
	netto	**595,85**			
	brutto	732,90			
DACHÓWKA Z KOMINKIEM WENTYLACYJNYM [2] średnica wewnętrzna 150 mm	indeks	**10009918**	**10009917**	**10009919**	1 / 16 szt. 9,10 kg/szt.
	netto	**870,33**			
	brutto	1070,50			

1) Zawiera połączenie giętkie, redukcję 125/100 mm, pierścień uszczelniający.
2) Zawiera sztywną rurę przyłączeniową 150 mm. Nie zawiera połączenia giętkiego i redukcji.

Dachówka Ceramiczna

Granat 13V

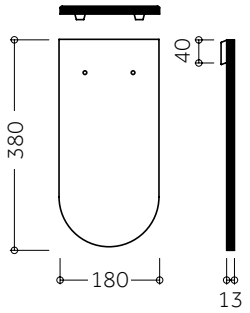
		SYSTEM ALUMINIOWY			Ilość w opakowaniu / na palecie Waga
		czerwony	antracytowy	kasztanowy	
KOMUNIKACJA NA DACHU - SYSTEM ALUMINIOWY					
DACHÓWKA POD STOPIEŃ	indeks	**10009417**	**10009415**	**10009416**	6 szt. 2,50 kg/szt.
	netto		**353,94**		
	brutto		435,35		
STOPIEŃ KOMINIARSKI Z UCHWYTEM	indeks	**10010632**	**10010624**	**10010622**	10 szt. 1,37 kg/szt.
	netto		**192,36**		
	brutto		236,60		
ŁAWA KOMINIARSKA mała 41 x 25 cm	indeks	**10022838**	**10010605**	**10010601**	1 szt. 1,36 kg/szt.
	netto		**284,86**		
	brutto		350,38		
ŁAWA KOMINIARSKA duża 88 x 25 cm	indeks	**10010594**	**10010589**	**10010585**	1 szt. 3,16 kg/szt.
	netto		**375,92**		
	brutto		462,38		
ŁUK WSPIERAJĄCY DO ŁAW KOMINIARSKICH	indeks	**10023702**	**10010807**	**10010817**	50 szt. 0,28 kg/szt.
	netto		**57,27**		
	brutto		70,44		
ZABEZPIECZENIA PRZECIWŚNIEŻNE - SYSTEM ALUMINIOWY					
DACHÓWKA DO MOCOWANIA ZABEZPIECZEŃ PRZECIWŚNIEŻNYCH	indeks	**20012972**	**10009422**	**10009423**	6 szt. 2,50 kg/szt.
	netto		**353,94**		
	brutto		435,35		
PŁOTEK DO ZATRZYMYWANIA ŚNIEGU 3 m	indeks	**10010736**	**10010726**	**20006802**	4 szt. 3,75 kg/szt.
	netto		**287,81**		
	brutto		354,01		
UCHWYT DO PŁOTKA PRZECIWŚNIEŻNEGO	indeks	**10010751**	**10010743**	**10010741**	10 szt. 0,25 kg/szt.
	netto		**60,21**		
	brutto		74,06		
KLAMRA DO ŁĄCZENIA PŁOTKÓW	indeks	**20007831**	**20007821**	**20007825**	50 szt. 0,02 kg/szt.
	netto		**6,62**		
	brutto		8,14		
MOCOWANIA					
ZACZEP KLAMROWY DO MOCOWANIA CIĘTYCH DACHÓWEK		kolor	indeks	netto	brutto	25 szt. 0,01 kg/szt.
		stalowy	**20003058**	**2,63**	3,23	
KLAMRA BOCZNA TYP 409 długość 85 mm		kolor	indeks	netto	brutto	250 szt. 0,01 kg/szt.
		stalowy	**20003939**	**1,45**	1,78	
KLAMRA BOCZNA TYP 435 długość 164 mm		kolor	indeks	netto	brutto	250 szt. 0,01 kg/szt.
		stalowy	**20003941**	**1,45**	1,78	

Dachówka Ceramiczna

Opal

		NATURALNA	ANGOBY			GLAZURY					
		czerwień naturalna	miedziany	brązowy	antracy-towy	czerwień jesieni	kasz-tanowy	tekowy	łupkowy błyszczący	czarny błyszczący	*Ilość*
DACHÓWKA PODSTAWOWA											
Cena za sztukę	indeks	**10009715**	**10009710**	**10009706**	**10009705**	**10009711**	**10009709**	**10009713**	**10009712**	**10009708**	opakowanie **504 szt.** paleta **504 szt.**
	netto	**3,10**	**3,12**	**4,17**	**4,17**	**5,26**	**5,26**	**5,26**	**5,26**	**5,26**	
	brutto	3,81	3,84	5,13	5,13	6,47	6,47	6,47	6,47	6,47	
Zapotrzebowanie około	szt. / m²	33,7 - 38,3				33,7 - 38,3					
Waga	kg / szt.	ok. 1,80				ok. 1,80					

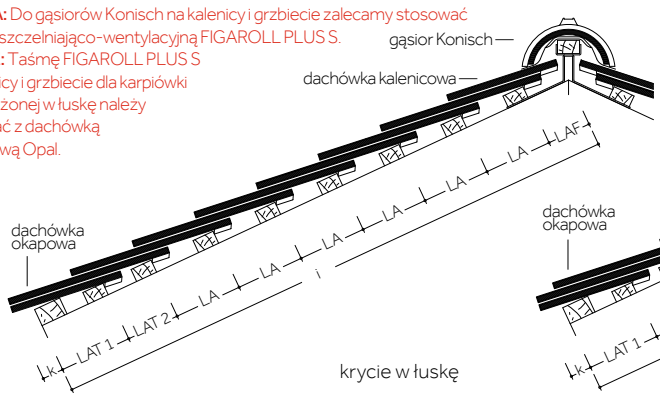
Dane techniczne:		**krycie w łuskę**	**krycie w koronkę**
Wymiary		180 x 380 mm	180 x 380 mm
Długość pokrycia (łatowanie):		145 - 165 mm	290 - 330 mm
Średnia szerokość pokrycia:		180 mm	180 mm
Zapotrzebowanie na 1 m²		od 33,7 do 38,3 szt.	od 33,7 do 38,3 szt.
Waga 1 sztuki		ok. 1,80 kg	ok. 1,80 kg
Najniższe zalecane pochylenie połaci:		30°	30°
Najniższe dopuszczalne pochylenie połaci:		10°	10°
Rozstawy łat		**krycie w łuskę**	**krycie w koronkę**
pochylenie połaci	przekrycie [mm]	rozstaw łat [mm]	rozstaw łat [mm]
≤ 35°	90	145	290
> 35° – 40°	80	145 - 150	290 - 300
> 40° – 45°	70	145 - 155	290 - 310
> 45° – 60°	60	145 - 160	290 - 320
> 60°	50	145 - 165	290 - 330
Rozmierzanie połaci okap - kalenica			
Pochylenie dachu	≤ 30°	> 30° – 45°	> 45°
Gąsior Konisch	100 mm	100 - 90 mm	90 - 75 mm



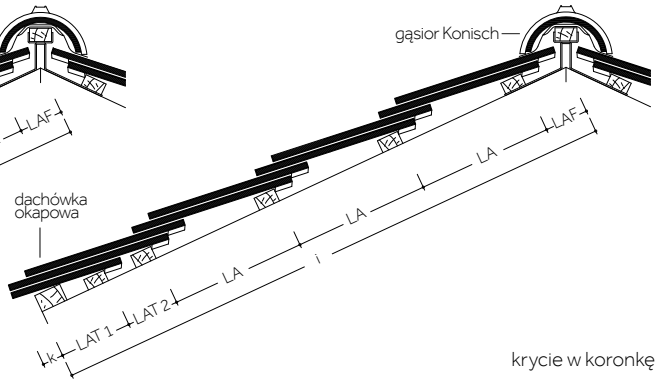
LAT 1 - odstęp drugiej łaty od początku krokwi (wielkość zależna od konstrukcji dachu): 175 - 215 mm
LAT 2 = 120 mm
LA - odstępy łat w zależności od pochylenia dachu
LAF - odstęp ostatniej łaty do punktu połączenia kontrłat w kalenicy
i - całkowita długość konstrukcji
k - wysięg dachówki poza łatę okapu

LAT 1 [mm]	175	185	195	205	215
k [mm]	40	30	20	10	0

UWAGA: Do gąsiorów Konisch na kalenicy i grzbiecie zalecamy stosować taśmę uszczelniająco-wentylacyjną FIGAROLL PLUS S.
WAŻNE: Taśmę FIGAROLL PLUS S na kalenicy i grzbiecie dla karpiówki Opal ułożonej w łuskę należy stosować z dachówką kalenicową Opal.

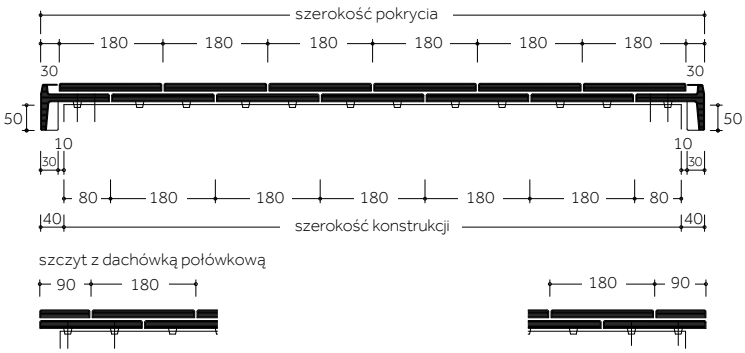


krycie w łuskę



krycie w koronkę

Obliczanie szerokości konstrukcji dachu



W dachówkach Opal dachówka szczytowa jest dachówką połówkową, która jest stosowana do układania w łuskę jak i w koronkę.

Szczegółowe informacje na temat dachówek i zasad ich stosowania znajdują się w instrukcjach montażu dostępnych na stronie **www.braas.pl**

Dachówka Ceramiczna

Opal

		NATURALNA	ANGOBY			GLAZURY					Ilość w opakowaniu / na palecie Waga
		czerwień naturalna	miedziany	brązowy	antracy-towy	czerwień jesieni	kasz-tanowy	tekowy	łupkowy błyszczący	czarny błyszczący	
POŁACIOWE DACHÓWKI KSZTAŁTOWE											
DACHÓWKA SZCZYTOWA lewa / prawa zapotrzebowanie: ok. 3,0 szt. / m.b.	indeks	10023462	10023634	10023370	10023546	10023409	10023457	10023495	10023313	10023502	lewa
		10023444	10023614	10023354	10023532	10023320	10023439	10023383	10023577	10023412	prawa
	netto	**61,74**	**64,05**			**74,24**					120 / 120 szt. 2,20 kg/szt.
	brutto	75,94	78,78			91,32					
DACHÓWKA 1/2	indeks	10009725	10009720	10009717	10009716	10009721	10009719	10009723	10009722	10009718	12 / 1008 szt. 0,90 kg/szt.
	netto	**4,41**	**5,99**			**7,04**					
	brutto	5,42	7,37			8,66					
DACHÓWKA 3/4	indeks	10009735	10009730	10009727	10009726	10009731	10009729	10009733	10009732	10009728	12 / 504 szt. 1,40 kg/szt.
	netto	**5,46**	**6,09**			**7,25**					
	brutto	6,72	7,49			8,92					
DACHÓWKA KALENICOWA zapotrzebowanie: ok. 5,6 szt. / m.b.	indeks	10009684	10009682	10009663	10009680	10009683	10009664	10009665	10009679	10009681	12 / 504 szt. 1,30 kg/szt.
	netto	**6,30**	**6,83**			**7,25**					
	brutto	7,75	8,40			8,92					
DACHÓWKA KALENICOWA WENTYLACYJNA	indeks	10009690	10009687	10009692	10009685	10009689	10009693	10009662	10009691	10017249	8 / 384 szt. 1,10 kg/szt.
	netto	**16,07**	**17,54**			**22,05**					
	brutto	19,77	21,57			27,12					
DACHÓWKA OKAPOWA zapotrzebowanie: ok. 5,6 szt. / m.b.	indeks	10009651	10009647	10009644	10009643	10009648	10009646	10009650	10009649	10009645	12 / 504 szt. 1,30 kg/szt.
	netto	**6,30**	**6,83**			**7,25**					
	brutto	7,75	8,40			8,92					
DACHÓWKA OKAPOWA WENTYLACYJNA	indeks	10009658	10009655	10009660	10009652	10017302	10009654	10009661	10009659	10017303	8 / 384 szt. 1,20 kg/szt.
	netto	**16,07**	**17,54**			**22,05**					
	brutto	19,77	21,57			27,12					
DACHÓWKA WENTYLACYJNA układ w łuskę i koronkę przekrój wentylacyjny 9 cm²/szt.	indeks	10023423	10023325	10023331	10023592	10023540	10023511	10023419	10023362	10023628	12 / 504 szt. 1,30 kg/szt.
	netto	**16,07**	**17,54**			**22,05**					
	brutto	19,77	21,57			27,12					
DACHÓWKA WENTYLACYJNA GÓRNA układ w łuskęprzekrój wentylacyjny 10 cm² / szt.	indeks	10023466	10023640	10023373	10023361	10023565	10023416	10023659	10023483	10023657	12 / 384 szt. 1,00 kg/szt.
	netto	**62,79**	**66,36**			**70,67**					
	brutto	77,23	81,62			86,92					
DACHÓWKA WENTYLACYJNA DOLNA lewa / prawa układ w łuskę	indeks	10023464	10023387	10023555	10023510	10023469	10023504	10023448	10017244	10023553	lewa
		10023549	10023650	10023471	10023591	10023473	10023580	10023357	10017246	10023556	prawa
	netto	**16,07**	**17,54**			**22,05**					12 / 504 szt. 1,70 kg/szt.
	brutto	19,77	21,57			27,12					
DACHÓWKA WOLE OKO lewa / prawa	indeks	10023446	10023617	10023356	10023533	10023544	10023441	10023622	10017240	10023633	lewa
		10023352	10023528	10023609	10023434	10023460	10023341	10023605	10017242	10023603	prawa
	netto	**16,07**	**17,43**			**22,05**					12 / 504 szt. 1,80 kg/szt.
	brutto	19,77	21,44			27,12					

Dachówka Ceramiczna

Opal

		NATURALNA	ANGOBY			GLAZURY					Ilość w opakowaniu / na palecie Waga
		czerwień naturalna	miedziany	brązowy	antracy-towy	czerwień jesieni	kasz-tanowy	tekowy	łupkowy błyszczący	czarny błyszczący	
POŁACIOWE DACHÓWKI KSZTAŁTOWE											
DACHÓWKA WIERZCHOŁKOWA WOLE OKO	indeks	**10009633**	**10009637**	**10009636**	**10009635**	**10009641**	**10009638**	**10009639**	**10017275**	**10009632**	12 / 504 szt. 1,80 kg/szt.
	netto	**16,07**	**17,43**			**22,05**					
	brutto	19,77	21,44			27,12					
DACHÓWKA KLINOWA UNIWERSALNA	indeks	**10017312**	**10009741**	**10009746**	**10017307**	**10009748**	**10017311**	**10017316**	**10017314**	**10017317**	1 / 300 szt. 1,60 kg/szt.
	netto	**69,30**	**72,24**			**83,37**					
	brutto	85,24	88,86			102,55					
KALENICA / GRZBIET											
GĄSIOR KONISCH [1] zapotrzebowanie: ok. 2,6 szt. / m.b.	indeks	**10010347**	**10010344**	**10010348**	**10010342**	**10010346**	**10010349**	**10010350**	**10010321**	**10010343**	120 / 120 szt. 3,55 kg/szt.
	netto	**30,24**	**31,71**			**55,86**					
	brutto	37,20	39,00			68,71					
GĄSIOR KONISCH POCZĄTKOWY MUSZLA	indeks	**10010326**	**10010324**	**10010323**	**10010322**	**10010329**	**10010325**	**10010327**	**10010330**	**10010328**	1 / 80 szt. 4,20 kg/szt.
	netto	**105,53**	**109,83**			**131,78**					
	brutto	129,80	135,09			162,09					
GĄSIOR KONISCH Z PODWÓJNĄ MUFĄ	indeks	**10010317**	**10010314**	**10010312**	**10010311**	**10010318**	**10010315**	**10010320**	**10010319**	**10010313**	1 / 120 szt. 3,80 kg/szt.
	netto	**79,80**	**83,79**			**85,05**					
	brutto	98,15	103,06			104,61					
GĄSIOR KONISCH ŁĄCZNIK POTRÓJNY	indeks	**10010292**	**10010290**	**10010332**	**10010288**	**10010293**	**10010333**	**10010334**	**10010294**	**10010289**	1 / 60 szt. 2,45 kg/szt.
	netto	**497,49**	**507,26**			**539,91**					
	brutto	611,91	623,93			664,09					
ZAKOŃCZENIE CERAMICZNE KALENICY SATTEL / KONISCH	indeks	**10010386**	**10010382**	**10010390**	**10010390**	**10010392**	**10010385**	**10010389**	**10010381**	**10023571**	1 / 1000 szt. 0,50 kg/szt.
	netto	**40,64**				**48,09**					
	brutto	49,99				59,15					
KLAMRA DO GĄSIORÓW CERAMICZNYCH KONISCH / SATTEL / TURMALIN		kolor			indeks				netto	brutto	50 szt. 0,01 kg/szt.
		czerwony			**20007987**				**1,01**	1,24	
		brązowy			**20007988**						
		antracytowy			**20007989**						
		czarny			**20007986**						
TAŚMA FIGAROLL PLUS S długość 5 m, szer. 210 + 40 mm przekrój wentylacyjny ok.150 cm²/m Taśmę FIGAROLL PLUS S dla układu w łuskę należy stosować z dachówką kalenicową Opal		kolor			indeks				netto	brutto	opakowaie 5 rolek paleta 90 rolek 1,00 kg/szt.
		czerwony			**10009301**				**126,90**	156,09	
		antracytowy			**10009300**						
PRZEJŚCIA PRZEZ POŁAĆ											
DACHÓWKA Z ODPOWIETRZNIKIEM INSTALACJI SANITARNEJ [2] średnica wew. 125 mm	indeks	**10023534**	**10023560**	**10023369**	**10023404**	**10009667**	**10023584**	**10023427**	**10023618**	**10009933**	1 / 16 szt. 9,80 kg/szt.
	netto	**590,22**									
	brutto	725,97									
DACHÓWKA Z KOMINKIEM WENTYLACYJNYM [3] średnica wew. 150 mm	indeks	**10009942**	**10009936**	**10009935**	**10009934**	**10009939**	**10009937**	**10009941**	**10009940**	**10009938**	1 / 16 szt. 8,80 kg/szt.
	netto	**870,33**									
	brutto	1070,50									

1) Zalecamy stosowanie z taśmą Figaroll Plus S.
2) Zawiera połączenie giętkie, redukcję 125/100 mm, pierścień uszczelniający.
3) Zawiera sztywną rurę przyłączeniową 150 mm. Nie zawiera połączenia giętkiego i redukcji.

Dachówka Ceramiczna

Opal

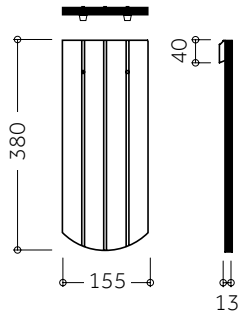
		SYSTEM ALUMINIOWY							*Ilość w pakowaniu / na palecie Waga*
		czerwony	brązowy	antracy-towy	kasz-tanowy	tekowy	łupkowy	czarny	
KOMUNIKACJA NA DACHU - SYSTEM ALUMINIOWY									
DACHÓWKA POD STOPIEŃ	indeks	**10010641**	**10010638**	**10010636**	**10010639**	**10010643**	**10010642**	**10010637**	8 szt. 0,92 kg/szt.
	netto	**253,98**							
	brutto	312,40							
STOPIEŃ KOMINIARSKI Z UCHWYTEM	indeks	**10010632**	**10010626**	**10010624**	**10010622**	**10010621**	**10010634**	**10010625**	10 szt. 1,37 kg/szt.
	netto	**192,36**							
	brutto	236,60							
ŁAWA KOMINIARSKA mała 41 x 25 cm	indeks	**10022838**	**10010606**	**10010605**	**10010601**	**10010602**	**10010604**	**10010611**	1 szt. 1,36 kg/szt.
	netto	**284,86**							
	brutto	350,38							
ŁAWA KOMINIARSKA duża 88 x 25 cm	indeks	**10010594**	**10010590**	**10010589**	**10010585**	**10010587**	**10010599**	**10010596**	1 szt. 3,16 kg/szt.
	netto	**375,92**							
	brutto	462,38							
ŁUK WSPIERAJĄCY DO ŁAW KOMINIAR-SKICH	indeks	**10023702**	**10010809**	**10010807**	**10010817**	**10010819**	**10010815**	**10010808**	50 szt. 0,28 kg/szt.
	netto	**57,27**							
	brutto	70,44							
ZABEZPIECZENIA PRZECIWŚNIEŻNE - SYSTEM ALUMINIOWY									
DACHÓWKA DO MOCOWANIA ZABEZPIECZEŃ PRZECIWŚNIEŻNYCH	indeks	**10010773**	**10010770**	**10010768**	**10010771**	**10010775**	**10010776**	**10010769**	8 szt. 0,92 kg/szt.
	netto	**293,16**							
	brutto	360,59							
PŁOTEK DO ZATRZYMYWANIA ŚNIEGU 3 m	indeks	**10010736**	**10010728**	**10010726**	**20006802**	**20006812**	**20006813**	**20006809**	4 szt. 3,75 kg/szt.
	netto	**287,81**							
	brutto	354,01							
UCHWYT DO PŁOTKA PRZECIWŚNIEŻNEGO	indeks	**10010751**	**10010745**	**10010743**	**10010741**	**10010742**	**10010755**	**10010744**	10 szt. 0,25 kg/szt.
	netto	**60,21**							
	brutto	74,06							
KLAMRA DO ŁĄCZENIA PŁOTKÓW	indeks	**20007831**	**10009169**	**20007821**	**20007825**	**20007837**	**10009179**	**20007834**	50 szt. 0,02 kg/szt.
	netto	**6,62**							
	brutto	8,14							
MOCOWANIA									
ZACZEP KLAMROWY DO MOCOWANIA CIĘTYCH DACHÓWEK		kolor		indeks			netto	brutto	25 szt. 0,01 kg/szt.
		stalowy		**20003058**			**2,63**	3,23	

Dachówka Ceramiczna

Opal żłobkowany

		NATURALNA	ANGOBY		
		naturalna czerwień	miedziany	antracytowy	*Ilość*
DACHÓWKA PODSTAWOWA					
Cena za sztukę	indeks	**10009751**	**10009750**	**10009749**	opakowanie **504 szt.** paleta **504 szt.**
	netto	**3,76**	**4,04**	**4,93**	
	brutto	4,62	4,97	6,06	
Zapotrzebowanie około	szt. / m²	39,1 - 44,5			
Waga	kg / szt.	ok. 1,50			

Dane techniczne:	krycie w łuskę	krycie w koronkę
Wymiary	155 x 380 mm	155 x 380 mm
Długość pokrycia (łatowanie):	145 - 165 mm	290 - 330 mm
Średnia szerokość pokrycia:	155 mm	155 mm
Zapotrzebowanie na 1 m²	od 39,1 do 44,5 szt.	od 39,1 do 44,5 szt.
Waga 1 sztuki	ok. 1,50 kg	ok. 1,50 kg
Najniższe zalecane pochylenie połaci:	30°	30°
Najniższe dopuszczalne pochylenie połaci:	10°	10°

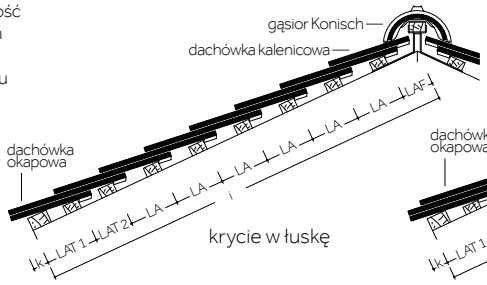


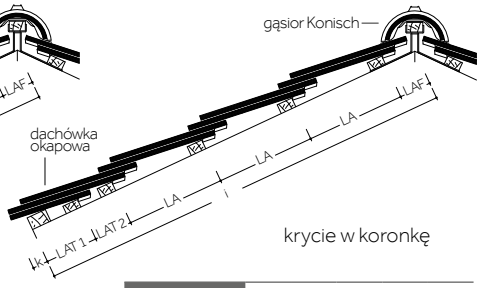
Rozstawy łat		krycie w łuskę	krycie w koronkę
pochylenie połaci	przekrycie [mm]	rozstaw łat [mm]	rozstaw łat [mm]
≤ 35°	90	145	290
> 35° – 40°	80	145 - 150	290 - 300
> 40° – 45°	70	145 - 155	290 - 310
> 45° – 60°	60	145 - 160	290 - 320
> 60°	50	145 - 165	290 - 330

Rozmierzanie połaci okap - kalenica			
Pochylenie dachu	≤ 30°	> 30° – 45°	> 45°
Gąsior Konisch	100 mm	100 - 90 mm	90 - 75 mm

LAT 1 - odstęp drugiej łaty od początku krokwi wielkość zależna od konstrukcji dachu): 175 - 215 mm
LAT 2 = 120 mm
LA - odstępy łat w zależności od pochylenia dachu
LAF - odstęp ostatniej łaty do punktu połączenia kontrłat w kalenicy
i - całkowita długość konstrukcji
k - wysięg dachówki poza łatę okapu

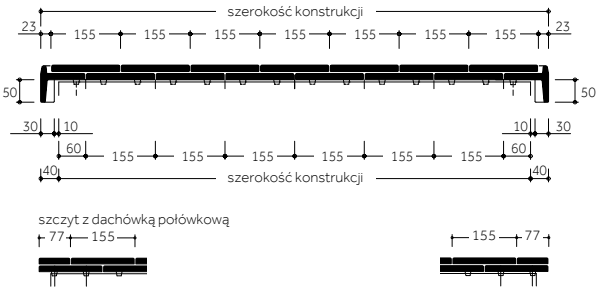
UWAGA: Do gąsiorów Konisch na kalenicy i grzbiecie zalecamy stosować taśmę uszczelniająco-wentylacyjną FIGAROLL PLUS S.
WAŻNE: Taśmę FIGAROLL PLUS S na kalenicy i grzbiecie dla karpiówki Opal ułożonej w łuskę należy stosować z dachówką kalenicową Opal.





LAT 1 [mm]	175	185	195	205	215
k [mm]	40	30	20	10	0

Obliczanie szerokości konstrukcji dachu



W dachówkach Opal dachówka szczytowa jest dachówką połówkową, która jest stosowana do układania w łuskę jak i w koronkę.

Szczegółowe informacje na temat dachówek i zasad ich stosowania znajdują się w instrukcjach montażu dostępnych na stronie **www.braas.pl**

Dachówka Ceramiczna

Opal żłobkowany

		NATURALNA	ANGOBY		Ilość w opakowaniu / na palecie Waga
		naturalna czerwień	miedziany	antracytowy	
POŁACIOWE DACHÓWKI KSZTAŁTOWE					
DACHÓWKA SZCZYTOWA lewa / prawa, zapotrzebowanie: ok. 3,0 szt. / m.b.	indeks	**10023593**	**10023512**	**10023420**	lewa
		10023518	**10023424**	**10023332**	prawa
	netto	**61,74**	**62,79**		120 / 120 szt. 1,98 kg/szt.
	brutto	75,94	77,23		
DACHÓWKA 1/2	indeks	**10009754**	**10009753**	**10009752**	12 / 1008 szt. 0,75 kg/szt.
	netto	**4,31**	**5,88**		
	brutto	5,30	7,23		
DACHÓWKA KALENICOWA zapotrzebowanie: ok. 6,5 szt. / m.b. Taśmę FIGAROLL PLUS S dla układu w łuskę należy stosować z dachówką kalenicową Opal.	indeks	**10009624**	**10009623**	**10009622**	12 / 504 szt. 1,12 kg/szt.
	netto	**6,20**	**6,41**		
	brutto	7,63	7,88		
DACHÓWKA KALENICOWA WENTYLACYJNA	indeks	**10009627**	**10009626**	**10009625**	8 / 384 szt. 1 kg/szt.
	netto	**15,86**	**16,91**		
	brutto	19,51	20,80		
DACHÓWKA OKAPOWA zapotrzebowanie: ok. 6,5 szt. / m.b.	indeks	**10009612**	**10009756**	**10009755**	12 / 504 szt. 1,30 kg/szt.
	netto	**6,20**	**6,41**		
	brutto	7,63	7,88		
DACHÓWKA OKAPOWA WENTYLACYJNA	indeks	**10009615**	**10009614**	**10009613**	8 / 384 szt. 1,20 kg/szt.
	netto	**15,86**	**16,91**		
	brutto	19,51	20,80		
DACHÓWKA WENTYLACYJNA GÓRNA układ w łuskę przekrój wentylacyjny 10 cm^2 / szt.	indeks	**10023363**	**10023630**	**10023382**	12 / 480 szt. 1,45 kg/szt.
	netto	**61,95**	**64,05**		
	brutto	76,20	78,78		
DACHÓWKA WENTYLACYJNA DOLNA lewa / prawa układ w łuskę	indeks	**10023365**	**10023516**	**10023400**	lewa
		10023459	**10023596**	**10023500**	prawa
	netto	**15,86**	**16,91**		12 / 504 szt. 1,47 kg/szt.
	brutto	19,51	20,80		
KALENICA / GRZBIET					
GĄSIOR KONISCH [1] zapotrzebowanie: ok. 2,6 szt. / m.b.	indeks	**10010347**	**10010344**	**10010342**	120 / 120 szt. 3,55 kg/szt.
	netto	**30,24**	**31,71**		
	brutto	37,20	39,00		
GĄSIOR KONISCH POCZĄTKOWY MUSZLA	indeks	**10010326**	**10010324**	**10010322**	1 / 80 szt. 4,20 kg/szt.
	netto	**105,53**	**109,83**		
	brutto	129,80	135,09		
GĄSIOR KONISCH Z PODWÓJNĄ MUFĄ	indeks	**10010317**	**10010314**	**10010311**	1 / 120 szt. 3,80 kg/szt.
	netto	**79,80**	**83,79**		
	brutto	98,15	103,06		

1) Zalecamy stosowanie z taśmą Figaroll Plus S.

Dachówka Ceramiczna

Opal żłobkowany

		NATURALNA	ANGOBY			*Ilość w opakowaniu / na palecie Waga*
		naturalna czerwień	miedziany	antracytowy		
KALENICA / GRZBIET						
GĄSIOR KONISCH ŁĄCZNIK POTRÓJNY	indeks	**10010292**	**10010290**	**10010288**		1 / 60 szt. 3,71 kg/szt.
	netto	**497,49**	**507,26**			
	brutto	611,91	623,93			
ZAKOŃCZENIE CERAMICZNE KALENICY SATTEL / KONISCH	indeks	**10010386**	**10010382**	**10010390**		1 / 1000 szt. 0,50 kg/szt.
	netto	**40,64**				
	brutto	49,99				
KLAMRA DO GĄSIORÓW CERAMICZNYCH KONISCH / SATTEL / TURMALIN		kolor	indeks	netto	brutto	50 szt. 0,01 kg/szt.
		czerwony	**20007987**	**1,01**	1,24	
		antracytowy	**20007989**			
TAŚMA FIGAROLL PLUS S długość 5 m, szer. 210 + 40 mm przekrój wentylacyjny ok.150 cm²/m		kolor	indeks	netto	brutto	opakowaie 5 rolek paleta 90 rolek 1,00 kg/szt.
		czerwony	**10009301**	**126,90**	156,09	
		antracytowy	**10009300**			
PRZEJŚCIA PRZEZ POŁAĆ						
DACHÓWKA Z ODPOWIETRZNIKIEM INSTALACJI SANITARNEJ [1] średnica wewnętrzna 125 mm	indeks	**10009618**	**10009617**	**10009616**		1 / 16 szt. 9,30 kg/szt.
	netto	**595,85**				
	brutto	732,90				
DACHÓWKA Z KOMINKIEM WENTYLACYJNYM [2] średnica wewnętrzna 150 mm	indeks	**10009945**	**10009944**	**10009943**		1 / 16 szt. 8,50 kg/szt.
	netto	**870,33**				
	brutto	1070,51				

1) Zawiera połączenie giętkie, redukcję 125/100 mm, pierścień uszczelniający.
2) Zawiera sztywną rurę przyłączeniową 150 mm. Nie zawiera połączenia giętkiego i redukcji.

Dachówka Ceramiczna

Opal żłobkowany

		SYSTEM ALUMINIOWY		
		czerwony	antracytowy	
KOMUNIKACJA NA DACHU - SYSTEM ALUMINIOWY				
DACHÓWKA POD STOPIEŃ	indeks	**10010641**	**10010636**	8 szt. 0,92 kg/szt.
	netto	**253,98**		
	brutto	312,40		
STOPIEŃ KOMINIARSKI Z UCHWYTEM	indeks	**10010632**	**10010624**	10 szt. 1,37 kg/szt.
	netto	**192,36**		
	brutto	236,60		
ŁAWA KOMINIARSKA mała 41 x 25 cm	indeks	**10022838**	**10010605**	1 szt. 1,36 kg/szt.
	netto	**284,86**		
	brutto	350,38		
ŁAWA KOMINIARSKA duża 88 x 25 cm	indeks	**10010594**	**10010589**	1 szt. 3,16 kg/szt.
	netto	**375,92**		
	brutto	462,38		
ŁUK WSPIERAJĄCY DO ŁAW KOMINIARSKICH	indeks	**10023702**	**10010807**	50 szt. 0,28 kg/szt.
	netto	**57,27**		
	brutto	70,44		
ZABEZPIECZENIA PRZECIWŚNIEŻNE - SYSTEM ALUMINIOWY				
DACHÓWKA DO MOCOWANIA ZABEZPIECZEŃ PRZECIWŚNIEŻNYCH	indeks	**10010773**	**10010768**	6 szt. 0,92 kg/szt.
	netto	**293,16**		
	brutto	360,59		
PŁOTEK DO ZATRZYMYWANIA ŚNIEGU 3 m	indeks	**10010736**	**10010726**	4 szt. 3,75 kg/szt.
	netto	**287,81**		
	brutto	354,01		
UCHWYT DO PŁOTKA PRZECIWŚNIEŻNEGO	indeks	**10010751**	**10010743**	10 szt. 0,25 kg/szt.
	netto	**60,21**		
	brutto	74,06		
KLAMRA DO ŁĄCZENIA PŁOTKÓW	indeks	**20007831**	**20007821**	50 szt. 0,02 kg/szt.
	netto	**6,62**		
	brutto	8,14		

MOCOWANIA					
	kolor	indeks	netto	brutto	
ZACZEP KLAMROWY DO MOCOWANIA CIĘTYCH DACHÓWEK	stalowy	**20003058**	**2,63**	3,23	25 szt. 0,01 kg/szt.

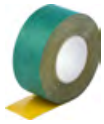
Uniwersalne akcesoria dachowe

	UNIWERSALNE AKCESORIA DACHOWE				
	kolor	indeks	netto	brutto	*Ilość w opakowaniu / na palecie Waga*
KALENICA / GRZBIET					
TAŚMA FIGAROLL PLUS długość 10 m, szer. 280 + 40 mm przekrój wentylacyjny ok.150 cm²/m	czerwony	**10009299**	**287,05**	353,07	3 rolki paleta 45 rolek 1,80 kg/szt.
	brązowy	**10009298**			
	antracytowy	**10009296**			
	czarny	**10009297**			
TAŚMA FIGAROLL PLUS S długość 5 m, szer. 210 + 40 mm przekrój wentylacyjny ok.150 cm²/m	czerwony	**10009301**	**126,90**	156,08	5 rolek paleta 90 rolek 1 kg/szt.
	antracytowy	**10009300**			
TAŚMA FIGAROLL 2 długość 10 m, szer. 300 + 40 mm przekrój wentylacyjny ok. 150 cm²/m	czerwony	**10009289**	**315,06**	387,52	3 rolki paleta 45 rolek 1,80 kg/szt.
	brązowy	**10009288**			
	antracytowy	**10009287**			
TAŚMA METALROLL 2 długość 5 m, szer. 260 + 60 mm przekrój wentylacyjny ok. 150 cm²/m	czerwony	**10022832**	**222,08**	273,16	4 rolki paleta 72 rolki 2,08 kg/szt.
	brązowy	**10004707**			
	grafitowy	**10009580**			
TAŚMA BRAAS-VENT długość 5 m, szer. 300 mm, taśma aluminiowa	czerwony	**20008095**	**93,49**	114,99	4 rolki paleta 80 rolek 0,90 kg/szt.
	ciemnoczerwony	**20008096**			
	brązowy	**20007981**			
	antracytowy	**20007982**			
DENKO GĄSIORA BETONOWEGO PCV FIRAFIX	czerwony	**10009304**	**47,89**	58,90	10 szt. 0,24 kg/szt.
	brązowy	**10009303**			
	antracytowy	**10009302**			
DENKO GĄSIORA BETONOWEGO PCV PŁASKIE	czerwony	**10011142**	**13,43**	16,52	60 szt. 0,13 kg/szt.
	ciemnoczerwony	**10011140**			
	brązowy	**10011139**			
	antracytowy	**10011141**			
KLAMRA DO GĄSIORÓW BETONOWYCH BRAAS CISAR / LUMINO	czerwony	**20010800**	**1,01**	1,24	50 szt. 0,01 kg/szt.
	brązowy	**10026628**			
	antracytowy	**20007993**			
	czarny	**20007990**			
KLAMRA DO GĄSIORÓW CERAMICZNYCH BRAAS SATTEL / KONISCH /TURMALIN	czerwony	**20007987**	**1,01**	1,24	50 szt. 0,01 kg/szt.
	brązowy	**20007988**			
	antracytowy	**20007989**			
	czarny	**20007986**			
KLAMRA DO GĄSIORÓW CERAMICZNYCH KONISCH K	czerwony	**10013958**	**1,33**	1,64	50 szt. 0,01 kg/szt.
	brązowy	**10013956**			
	antracytowy	**20010801**			
	czarny	**20007994**			
WSPORNIK DO ŁAT BRAAS TYP GWÓŹDŹ	długość 210 mm	**20003929**	**3,72**	4,58	100 szt. 0,12 kg/szt.
	długość 260 mm	**20003930**	**4,18**	5,14	100 szt. 0,31 kg/szt.
WSPORNIK DO ŁAT METALOWY		**10010428**	**9,83**	12,09	10 szt. 0,15 kg/szt.

Uniwersalne akcesoria dachowe

	UNIWERSALNE AKCESORIA DACHOWE				
	kolor	indeks	netto	brutto	*Ilość w opakowaniu / na palecie Waga*
OKAP					
KRATKA WENTYLACYJNA OKAPU przekrój wentylacyjny 200 cm²/szt.	czarny	**20002240**	**7,07**	8,70	100 szt. 0,40 kg/szt.
GRZEBIEŃ OKAPU	czarny	**10009215**	**3,60**	4,43	200 szt. 0,08 kg/szt.
GRZEBIEŃ OKAPU Z KRATKĄ WENTYLACYJNĄ przekrój wentylacyjny 200 cm²/m.b.	czarny	**10009214**	**9,03**	11,11	30 szt. 0,17 kg/szt.
TAŚMA WENTYLACYJNA OKAPU przekrój wentylacyjny 472 cm²/ m.b., rolka: 5 mx10 cm	czerwony	**10011179**	**15,32**	18,84	16 rolek 0,57 kg/szt.
	brązowy	**10011178**			
	antracytowy	**10011177**			
WARSTWA WSTĘPNEGO KRYCIA					
DIVOROLL KOMPAKT+ gramatura: 145 g / m² rolka: 50 m x 1,50 m = 75 m²	zielony	**10027549**	**6.64**	8,17	paleta 20 rolek 1500 m² 11,4 kg / rolka
DIVOROLL KOMPAKT+ 2S gramatura: 145 g / m² rolka: 50 m x 1,50 m = 75 m²	zielony	**10032323**	**6.93**	8.52	20 rolek 900 m² 11,4 kg / rolka
DIVOROLL UNIVERSAL+ gramatura: 160 g / m² rolka: 50 m x 1,50 m = 75 m²	zielony	**10027733**	**8.39**	10.32	paleta 20 rolek 1500 m² 12,5 kg / rolka
DIVOROLL UNIVERSAL+ 2S gramatura: 160 g / m² rolka: 50 m x 1,50 m = 75 m²	zielony	**10027734**	**9.57**	11.77	paleta 20 rolek 1500 m² 12,5 kg / rolka
DIVOROLL DUO MAXIMUM 2S gramatura: 200 g / m² rolka: 50 m x 1,50 m = 75 m²	zielony	**10027635**	**13.89**	17.08	paleta 20 rolek 1500 m² 16,3 kg / rolka
DIVOROLL HYPER 2S gramatura: 150 g / m² rolka: 50 m x 1,50 m = 75 m²	niebieski	**10027727**	**9.89**	12.16	paleta 20 rolek 1500 m² 11,8 kg / rolka
DIVOROLL FIRESMART gramatura: 150 g / m² rolka: 50 m x 1,50 m = 75 m²	czarny	**10027745**	**22,37**	27,51	paleta 20 rolek 1500 m² 15,5 kg / rolka
DIVOROLL METAL 2S gramatura: 400 g / m² rolka: 25 m x 1,50 m = 31,25 m²	czarny	**20004190**	**22,15**	27,24	paleta 20 rolek 625 m² 10,5 kg / rolka
SUN`X SZYBKA BARIERA SBS gramatura: 390 g / m², rolka 40 m x 1,25 m = 50 m²	srebrny - szary	**10035725**	**23,21**	28,55	paleta 36 rolek 1800 m² 30 kg / rolka
FEL`X SZYBKA BARIERA SBS gramatura: 490 g / m², rolka 40 m x 1,25 m = 50 m²	niebieski - szary	**10035452**	**18,29**	22,50	paleta 30 rolek 1500 m² 30 kg / rolka
PAPA BRAAS - BIT PREMIUM SBS grubość: 2,8 mm, rolka: 7,5 m x 1,00 m = 7,5 m²	czarny	**10009153**	**23,29**	28,65	paleta 24 rolki 180 m² 30 kg / rolka

Uniwersalne akcesoria dachowe

	UNIWERSALNE AKCESORIA DACHOWE				
	kolor	indeks	netto	brutto	*Ilość w opakowaniu / na palecie Waga*
AKCESORIA					
 UNOROLL+ rolka: 25 m x 6 cm, taśma montażowa jednostronnie klejąca do membran Divoroll Kompakt, Universal i Top RU.	zielony	**20002663**	**85,34**	104,97	10 szt. 0,60 kg/szt.
DUOROLL rolka: 50 m x 4 cm, taśma montażowa dwustronnie klejąca, do łączenia membran.		**20012955**	**119,61**	147,12	6 szt. 0,25 kg/szt.
CLIMA TAPE rolka: 25 m x 6 cm. taśma montażowa jednostronnie klejąca do membran Divoroll Clima+ 2S i Maximum+ 2S.	przezroczysta	**20012936**	**102,85**	126,51	10 szt. 0,38 kg/szt.
DIVOROLL ANSCHLUSSKLEBER Klej do łączenia membran Divoroll, oraz ich reperacji. zapotrzebowanie: 1szt. / ok. 20 m		**20012663**	**53,25**	65,50	12 szt. 0,37 kg/szt.
DIVOROLL DICHTMASSE Masa uszczelniająca do kontrłat. zapotrzebowanie: 1szt. / ok. 50 m		**20012950**	**109,42**	134,59	10 szt. 1,03 kg/szt.
TAPE`X A Rolka: 30 m x 5 cm Jednostronnie klejąca taśma aluminiowa dedykowana do szybkiej bariery SBS Sun'X		**20003947**	**15,45**	19,00	10 szt. 0,10 kg/szt.
TAPE`X B Rolka: 22,5 m x 1 cm Dwustronnie klejąca taśma butylowa dedykowana do szybkich barier SBS: Sun'X i Fel'X		**20002428**	**103,11**	126,83	10 szt. 1,75 kg/szt.
VENT`X Element wentylacyjny do warstwy wstępnego krycia wykonanej z papy oraz szybkich barier SBS: Fel'X i Sun'X.	czarny	**10009573**	**16,09**	19,79	10 szt. 0,60 kg/szt.
KOSZ DACHOWY					
KOSZ ALUMINIOWY BRAAS długość 2 m, szerokość 50 cm - jednostronny	czerwony	**20007957**	**106,55**	131,06	10 szt, 1,20 kg/szt.
	ciemnoczerwony	**20007959**			
	brązowy	**20007958**			
	antracytowy	**20007960**			
	czarny	**20007956**			
KLAMRA DO MOCOWANIA KOSZY ALUMINOWYCH		**10009317**	**1,51**	1,86	50 szt. 0,01 kg/szt.
USZCZELKA Z GĄBKI DO KOSZY impregnowana, czarna, długość 1 m	czarny	**20012969**	**9,20**	11,32	50 szt. 0,10 kg/szt.

Uniwersalne akcesoria dachowe

	UNIWERSALNE AKCESORIA DACHOWE				
	kolor	indeks	netto	brutto	*Ilość w opakowaniu / na palecie Waga*
OBRÓBKA KOMINA I ŚCIAN					
TAŚMA WAKAFLEX 2 długość 10 m, szerokość 280 mm	czerwony	**10027669**	**883,95**	1087,26	2 rolki paleta 42 rolki 9,00 kg / rolka
	brązowy	**10027629**			
	antracytowy	**10027668**			
	czarny	**10011193**			
	szary	**10027674**	**925,56**	1138,44	
TAŚMA WAKAFLEX 2 długość 5 m, szerokość 280 mm	czerwony	**10027686**	**457,53**	562,76	4 rolki paleta 84 rolki 4,50 kg / rolka
	brązowy	**10027681**			
	antracytowy	**10027682**			
	ciemnoczerwony	**10027688**			
TAŚMA EASY FLASH długość 5 m, szerokość 300 mm	czerwony	**10009213**	**265,21**	326,21	5 rolek paleta 120 rolek 2,25 kg / rolka
	brązowy	**10009212**			
	antracytowy	**10009210**			
	czarny	**10009211**			
LISTWA KOMINOWA BRAAS długość 2,4 m, szerokość 8 cm - dwustronna		**20004682**	**40,57**	49,90	20 szt. 0,46 kg/szt.
LISTWA KOMINOWA BRAAS NA WPUST długość 2 m, szerokość 8 cm	czerwony	**21000046**	**27,69**	34,06	20 szt. 0,30 kg/szt.
	ciemnoczerwony	**20008093**			
	brązowy	**20008092**			
	antracytowy	**20008094**			
	czarny	**20008091**			
MOCOWANIA					
ZACZEP KLAMROWY DO DACHÓWEK CIĘTYCH	stal nierdzewna	**20003058**	**2,63**	3,23	25 szt. 0,10 kg/szt.
KLAMRA BOCZNA DO DACHÓWKI PROFILOWANEJ BETON	ocynkowana	**20003936**	**0,82**	1,01	500 szt. 0,10 kg/szt.
KLAMRA BOCZNA TYP 409 długość 48 mm do dachówek: Teviva, Tegalit	ocynkowana	**20003937**	**1,45**	1,78	250 szt. 0,10 kg/szt.
KLAMRA BOCZNA TYP 409 długość 85 mm do dachówek: Rubin 9V, 13V, 13V(K), Topas 11V, 13V, Granat 13V	ocynkowana	**20003939**	**1,45**	1,78	250 szt. 0,10 kg/szt.
KLAMRA BOCZNA TYP 409 długość 65 mm do dachówki Turmalin	ocynkowana	**20003938**	**1,45**	1,78	250 szt. 0,10 kg/szt.
KLAMRA BOCZNA TYP 435 długość 178 mm, do dachówek: Rubin 9V, 13V, 13V(K)	ocynkowana	**20003941**	**1,45**	1,78	250 szt. 0,10 kg/szt.
KLAMRA BOCZNA TYP 435 długość 164 mm, do dachówek: Topas 11V, 13V, Granat 13V	ocynkowana	**20003940**	**1,45**	1,78	250 szt. 0,10 kg/szt.
KLAMRA BOCZNA TYP 473 do dachówki Smaragd	stal nierdzewna	**20006962**	**1,50**	1,85	250 szt. 0,10 kg/szt.

Uniwersalne akcesoria dachowe

		UNIWERSALNE AKCESORIA DACHOWE				
		kolor	indeks	netto	brutto	*Ilość w opakowaniu / na palecie Waga*
KOMUNIKACJA NA DACHU - SYSTEM STALOWY						
	ŁAWA 40 cm komplet: ława 40 cm, 2 łuki do ławy kominiarksiej, 2 wsporniki do ławy kominiarskiej z gumą EPDM	czerwony	**20008033**	**151,04**	185,78	4 szt. 2,89 kg/szt.
		brązowy	**20008034**			
		antracytowy	**20008035**			
		czarny	**20008032**			
	ŁAWA 80 cm komplet: ława 80 cm, 2 łuki do ławy kominiarksiej, 2 wsporniki do ławy kominiarskiej z gumą EPDM	czerwony	**20008044**	**185,39**	228,03	4 szt. 1,33 kg/szt.
		brązowy	**20008045**			
		antracytowy	**20008046**			
		czarny	**20008043**			
	ŁAWA KOMINIARSKA 40 cm	ocynk	**20008030**	**32,48**	39,95	4 szt. 0,76 kg/szt.
		czerwony	**20008026**	**37,67**	46,33	
		brązowy	**20008027**			
		antracytowy	**20008031**			
		czarny	**20008025**			
		ciemnoczerwony	**20008029**			
		kasztan	**20008028**			
	ŁAWA KOMINIARSKA 80 cm	ocynk	**20008041**	**55,08**	67,75	4 szt. 4,28 kg/szt.
		czerwony	**20008037**	**72,21**	88,82	
		brązowy	**20008038**			
		antracytowy	**20008042**			
		czarny	**20008036**			
		ciemnoczerwony	**20008040**			
		kasztan	**20008039**			
	ŁAWA KOMINIARSKA 100 cm	ocynk	**20008016**	**72,38**	89,03	4 szt. 0,37 kg/szt.
		czerwony	**20008012**	**91,38**	112,40	4 szt. 8,00 kg/szt.
		brązowy	**20008013**			
		antracytowy	**20008017**			
		czarny	**20008011**			
		ciemnoczerwony	**20008015**			
		kasztan	**20008014**			
	ŁAWA KOMINIARSKA 200 cm	ocynk	**20008023**	**139,44**	171,51	4 szt. 0,03 kg/szt.
		czerwony	**20008019**	**175,20**	215,50	4 szt. 0,37 kg/szt.
		brązowy	**20008020**			
		antracytowy	**20008024**			
		czarny	**20008018**			
		ciemnoczerwony	**20008022**			
		kasztan	**20008021**			
	STOPIEŃ KOMINIARSKI	ocynk	**20003931**	**32,32**	39,75	10 szt. 1,24 kg/szt.
		czerwony	**20007999**	**35,78**	44,01	10 szt. 1,00 kg/szt.
		brązowy	**20008000**			
		antracytowy	**20008003**			
		czarny	**20007998**			
		ciemnoczerwony	**20008002**			
		kasztan	**20008001**			
	ŁUK DO ŁAW KOMINIARSKICH	ocynk	**20008052**	**19,63**	24,14	10 szt. 1,00 kg/szt.
		czerwony	**20008048**	**20,33**	25,01	10 szt. 1,52 kg/szt.
		brązowy	**20008049**			
		antracytowy	**20008053**			
		czarny	**20008047**			
		ciemnoczerwony	**20008051**			
		kasztan	**20008050**			
	WSPORNIK DO ŁAW KOMINIARSKICH Z GUMĄ EPDM	ocynk	**20007976**	**36,72**	45,17	10 szt. 1,33 kg/szt.
		czerwony	**20007972**	**39,59**	48,70	
		brązowy	**20007973**			
		antracytowy	**20007977**			
		czarny	**20007971**			
		ciemnoczerwony	**20007975**			
		kasztan	**20007974**			
	WSPORNIK DO ŁAW KOMINIARSKICH KARPIÓWKA Z GUMĄ EPDM	ocynk	**20007966**	**36,72**	45,17	10 szt. 1,24 kg/szt.
		czerwony	**20007964**	**41,43**	50,96	
		brązowy	**20007965**			
		antracytowy	**20007967**			
	ŁĄCZNIK DO ŁAW KOMINIARSKICH	ocynk	**20008009**	**9,40**	11,56	10 szt. 3,46 kg/szt.
		czerwony	**20008005**	**11,08**	13,63	10 szt. 1,79 kg/szt.
		brązowy	**20008006**			
		antracytowy	**20008010**			
		czarny	**20008004**			
		ciemnoczerwony	**20008008**			
		kasztan	**20008007**			

Uniwersalne akcesoria dachowe

		UNIWERSALNE AKCESORIA DACHOWE				
		kolor	indeks	netto	brutto	*Ilość w opakowaniu / na palecie Waga*
ZABEZPIECZENIA PRZECIWŚNIEŻNE- SYSTEM STALOWY						
	PŁOTEK DO ZATRZYMYWANIA ŚNIEGU 2 m	ocynk	**20008061**	**50,37**	61,96	10 szt. 1,52 kg/szt.
		czerwony	**20008057**	**61,18**	75,25	
		brązowy	**20008058**			
		antracytowy	**20008062**			
		czarny	**20008056**			
		ciemnoczerwony	**20008060**			
		kasztan	**20008059**			
	PŁOTEK DO ZATRZYMYWANIA ŚNIEGU 3 m	ocynk	**20008068**	**72,84**	89,59	10 szt. 11,3 kg/szt.
		czerwony	**20008064**	**89,75**	110,39	10 szt. 0,35 kg/szt.
		brązowy	**20008065**			
		antracytowy	**20008069**			
		czarny	**20008063**			
		ciemnoczerwony	**20008067**			
		kasztan	**20008066**			
	UCHWYT DO PŁOTKA PRZECIWŚNIEGOWEGO	ocynk	**20008079**	**24,79**	30,49	10 szt. 3,15 kg/szt.
		czerwony	**20008075**	**28,47**	35,02	10 szt. 0,6 kg/szt.
		brązowy	**20008076**			
		antracytowy	**20008080**			
		czarny	**20008074**			
		ciemnoczerwony	**20008078**			
		kasztan	**20008077**			
	ROZBIJACZ ŚNIEGU	ocynk	**20008089**	**10,55**	12,98	10 szt. 1,00 kg/szt.
		czerwony	**20008085**	**13,06**	16,06	
		brązowy	**20008086**			
		antracytowy	**20008090**			
		czarny	**20008084**			
		ciemnoczerwony	**20008088**			
		kasztan	**20008087**			
	ŁĄCZNIK PŁOTKA PRZECIWŚNIEGOWEGO	przezroczysty	**20008055**	**2,13**	2,62	20 szt. 1,33 kg/szt.
PRZEJŚCIA PRZEZ POŁAĆ						
	UNIWERSALNY PIERŚCIEŃ USZCZELNIAJĄCY PRZEJŚCIE PRZEZ MEMBRANĘ zastosowanie dla rur o średnicy: DN 100, DN 125 oraz DN 150	czarny	**10007888**	**76,00**	93,48	1 szt. 0,50 kg/szt.
ANGOBY						
	ANGOBA ZAPRAWKOWA NA ZIMNO puszka 250 ml	miedziany	**10009570**	**135,00**	166,05	1 szt. 0,80 kg/szt.
		brązowy	**10009149**			
		antracytowy	**10004776**			
		kasztanowy	**10009150**			
		tekowy	**10009152**			
		szary	**10009572**			
		łupkowy błyszczący	**10009571**			
		czarny błyszczący	**10004777**			
		szary kryształ	**10009569**			
		czarny brylant	**10009568**			
		sosnowy	**10009151**			

Dane techniczne dachówek

	Dachówki Braas	Minimalny kąt pochylenia dachu	Zalecany minimlany kąt pochylenia dachu	Szer. krycia dachówki podstawowej	Szer. krycia dachówki połówkowej	Szer. krycia dachówka szczytowa lewa	Szer. krycia dachówka szczytowa prawa	Odstęp łat min.	Odstęp łat max.	Dla pochylenia dachu	Zapotrzebowanie min/max.	Waga dachówki
	Model	[°]	[°]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[szt/m²]	[kg]
DACHÓWKI BETONOWE	Bałtycka	10	22	300	150	260	290	312	320	<22°	10,4-10,7	4,3
									335	22°-30°	9,9-10,7	
									345	>30°	9,7-10,7	
	Celtycka	10	22	300	150	260	290	312	320	<22°	10,4-10,7	4,3
									335	22°-30°	9,9-10,7	
									345	>30°	9,7-10,7	
	Teviva	19	25	300	150	230	290	312	315	<25°	10,6-10,7	4,6
									325	25°-35°	10,3-10,7	
									340	>35°	9,8-10,7	
DACHÓWKI CERAMICZNE	Granat 13V	10	22	215	107	130	160	330	360	Pełen zakres	12,9-14,1	3,6
	Opal	10	30	180	90	80	80	145/290(1)	145/290(1)	≤35°	38,3	1,8
								145/290(1)	150/300(1)	>35°-40°	37,0	
								145/290(1)	155/310(1)	>40°-45°	35,8	
								145/290(1)	160/320(1)	>55°-60°	34,7	
								145/290(1)	165/330(1)	>60°	33,7	
	Opal żłobkowany	10	30	155	77	80	80	145/290(1)	145/290(1)	≤35°	44,5	1,5
								145/290(1)	150/300(1)	>35°-40°	43,0	
								145/290(1)	155/310(1)	>40°-45°	41,6	
								145/290(1)	160/320(1)	>55°-60°	40,3	
								145/290(1)	165/330(1)	>60°	39,1	
	Rubin 9V	10	16	265	-	205	195	370	400	Pełen zakres	9,4-10,1	4
	Rubin 13V	10	16	225	-	145	165	330	360	Pełen zakres	12,3-13,5	3,2
	Topas 11V	10	25	229	-	165	202	320	380	Pełen zakres	11,5-13,6	3,5
	Topas 13V	10	25	216	-	132	160	320	360	Pełen zakres	12,9-14,5	3,5
	Turmalin	10	30	240	120	174 (cała)	256 (cała)	335	380	Pełen zakres	11,0 - 11,7	4,4
						54 (połówkowa)	136 (połówkowa)					

(1) odstęp łat dla układu w koronkę

Klamry do mocowania dachówek Braas

Przy pochyleniu połaci dachowej powyżej 65 stopni należy mocować każdą dachówkę. Przy pochyleniu połaci dachowej poniżej 65 stopni zalecamy mocować przynajmniej co trzecią dachówkę, jednak faktyczną ilość mocowanych dachówek określa projektant dla każdego dachu indywidualnie na podstawie stosownych przepisów.

Klamry dedykowane dla danego typu dachówki

Klamry (wkręty) alternatywne

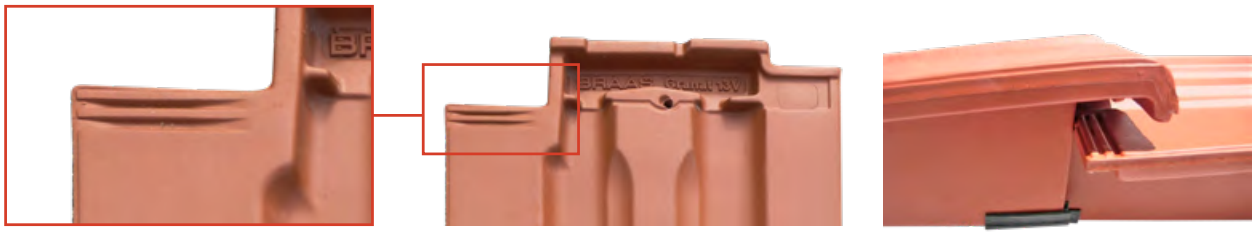
Nazwa klamry	Klamra boczna do dachówki profilowanej beton	Klamra boczna typ 409 (dł. 48 mm)	Klamra boczna typ 409 (dł. 85 mm)	Klamra boczna typ 435 (dł. 178 mm)	Klamra boczna typ 435 (dł. 164 mm)	Klamra boczna typ 409 (dł. 65 mm)	Wkręty 4x55 mm ocynkowany lub nierdzewny*
Zastosowanie	do dachówek betonowych Braas profilowanych	do dachówek betonowych Braas płaskich	do dachówek ceramicznych Rubin 9V i 13V, Granat 13V, Topas 11V i 13V	do dachówek ceramicznych Rubin 9V i 13V	do dachówek ceramicznychGranat 13V, Topas 11V i 13V	do dachówki ceramicznejTurmalin	
Zdjęcie klamry							
Bałtycka							
Celtycka							
Teviva							
Granat 13V							
Opal							
Opal żłobkowany							
Rubin 9V							
Rubin 13V							
Turmalin							
Topas 11V							
Topas 13V							

* produkty niedostępne w ofercie Braas

Dodatkowe informacje dotyczące dachówek szczytowych do modeli: Granat 13V, Topas13V, Topas 11V

Modele dachówek ceramicznych szczytowych w których występują żebra dystansowe:
Topas 13V - jedno żebro
Granat 13V - dwa żebra
Topas 11V - trzy żebra

Żebra dystansowe umożliwiają prawidłowe dopasowanie dachówek szczytowych do długości pokrycia (łatowania). W zależności od rozstawu łat dekarz odcina żebro/żebra tak aby dopasować długość modelu dachówki szczytowej do rozstawu łat.



GRANAT 13V

ROZSTAW ŁAT [mm]	ILOŚĆ ŻEBER
340 – 360	-
335 – 340	Odcinamy jedno żebro
330 – 335	Odcinamy dwa żebra

TOPAS 13V

ROZSTAW ŁAT [mm]	ILOŚĆ ŻEBER
335 – 360	-
320 – 335	Odcinamy jedno żebro

TOPAS 11V

ROZSTAW ŁAT [mm]	ILOŚĆ ŻEBER
350 – 380	-
340 – 350	Odcinamy jedno żebro
330 – 340	Odcinamy dwa żebra
320 – 330	Odcinamy trzy żebra

Tabela przyporządkowania warstwy wstępnego krycia

Przyporządkowanie odpowiedniej konstrukcji warstw wstępnego krycia do modeli dachówek w zależności od kątów pochylenia dachu.

NZP - NAJNIŻSZE ZALECANE POCHYLENIE					
NZP 16°	NZP 22°	NZP 22°	NZP 25°	NZP 25°	NZP 30°
Rubin 9V Rubin 13V	Celtycka Bałtycka	Granat 13V	Topas 11V Topas 13V	Teviva	Opal Opal Żłobkowany Turmalin
≥ 16°	≥ 22°	≥ 22°	≥ 25°	-	≥ 30°
-	≥ 16°	≥ 16°	-	≥ 25°	≥ 24°
≥ 14°	-	-	-	-	-
-	-	-	≥ 21°	-	-
≥ 12°	≥ 12°	≥ 12°	≥ 17°	≥ 19°	≥ 20°
≥ 10°	≥ 10°	≥ 10°	≥ 10°	-	≥ 10°

W przypadku warstwy wstępnego krycia w stopniu 2 i stopniu 3 można zastosować masę uszczelniającą do kontrłat (Divoroll Dichtmasse) w celu dodatkowego uszczelnienia kontrłat.

Tabela przyporządkowania warstwy wstępnego krycia

Tabela przyporządkowania WWK służy jedynie celom orientacyjnym i nie zwalnia z dokonania samodzielnej oceny wymagań w odniesieniu do przedsięwzięcia budowlanego. Wymienione w tabeli rozwiązania są zaleceniami minimalnymi.

PODWYŻSZONE WYMAGANIA

KONSTRUKCJA WARSTWY WSTĘPNEGO KRYCIA

BRAK PODWYŻSZONYCH WYMAGAŃ [1]	JEDNO PODWYŻSZONE WYMAGANIE [1]	DWA PODWYŻSZONE WYMAGANIA [1]	TRZY PODWYŻSZONE WYMAGANIA [1]
Stopień 1 - Warstwa wstępnego krycia Divoroll Duo Maximum, Divoroll Hyper, Divoroll Kompakt+ 2S/Divoroll Kompakt+ Divoroll Universal+ 2S/Divoroll Universal+ Divoroll FireSmart Divoroll Metal (tylko na deskowanie)* Fel'X * Sun'X (tylko na deskowanie)* BRAAS-BIT PREMIUM SBS (tylko na deskowanie)*	**Stopień 1 - Warstwa wstępnego krycia** Divoroll Duo Maximum, Divoroll Hyper, Divoroll Kompakt+ 2S/Divoroll Kompakt+ Divoroll Universal+ 2S/Divoroll Universal+ Divoroll FireSmart Divoroll Metal (tylko na deskowanie)* Fel'X * Sun'X (tylko na deskowanie)* BRAAS-BIT PREMIUM SBS (tylko na deskowanie)*	**Stopień 1 - Warstwa wstępnego krycia** Divoroll Duo Maximum, Divoroll Hyper, Divoroll Kompakt+ 2S/Divoroll Kompakt+ Divoroll Universal+ 2S/Divoroll Universal+ Divoroll FireSmart Divoroll Metal (tylko na deskowanie)* Fel'X * Sun'X (tylko na deskowanie)* BRAAS-BIT PREMIUM SBS (tylko na deskowanie)*	**Stopień 2 -Warstwa wstępnego krycia na sztywnym podłożu** Divoroll Duo Maximum, Divoroll Hyper, Divoroll Kompakt+ 2S/Divoroll Kompakt+ Divoroll Universal+ 2S/Divoroll Universal+ Divoroll FireSmart Divoroll Metal (tylko na deskowanie)* Fel'X * Sun'X (tylko na deskowanie)* BRAAS-BIT PREMIUM SBS (tylko na deskowanie)*
Stopień 1 - Warstwa wstępnego krycia Divoroll Duo Maximum, Divoroll Hyper, Divoroll Kompakt+ 2S/Divoroll Kompakt+ Divoroll Universal+ 2S/Divoroll Universal+ Divoroll FireSmart Divoroll Metal (tylko na deskowanie)* Fel'X * Sun'X (tylko na deskowanie)* BRAAS-BIT PREMIUM SBS (tylko na deskowanie)*	**Stopień 1 - Warstwa wstępnego krycia** Divoroll Duo Maximum, Divoroll Hyper, Divoroll Kompakt+ 2S/Divoroll Kompakt+ Divoroll Universal+ 2S/Divoroll Universal+ Divoroll FireSmart Divoroll Metal (tylko na deskowanie)* Fel'X * Sun'X (tylko na deskowanie)* BRAAS-BIT PREMIUM SBS (tylko na deskowanie)*	**Stopień 2 -Warstwa wstępnego krycia na sztywnym podłożu** Divoroll Duo Maximum, Divoroll Hyper, Divoroll Kompakt+ 2S/Divoroll Kompakt+ Divoroll Universal+ 2S/Divoroll Universal+ Divoroll FireSmart Divoroll Metal (tylko na deskowanie)* Fel'X * Sun'X (tylko na deskowanie)* BRAAS-BIT PREMIUM SBS (tylko na deskowanie)*	**Stopień 3 - Warstwa wstępnego krycia na sztywnym podłożu z uszczelnionymi zakładkami** Divoroll Universal+ 2S/Divoroll Universal+ 2) Divoroll Kompakt+ 2S/Divoroll Kompakt+ 2) Fel'X * Sun'X (tylko na deskowanie)* BRAAS-BIT PREMIUM SBS (tylko na deskowanie)*
Stopień 1 - Warstwa wstępnego krycia Divoroll Duo Maximum, Divoroll Hyper, Divoroll Kompakt+ 2S/Divoroll Kompakt+ Divoroll Universal+ 2S/Divoroll Universal+ Divoroll FireSmart Divoroll Metal (tylko na deskowanie)* Fel'X * Sun'X (tylko na deskowanie)* BRAAS-BIT PREMIUM SBS (tylko na deskowanie)*	**Stopień 2 -Warstwa wstępnego krycia na sztywnym podłożu** Divoroll Duo Maximum, Divoroll Hyper, Divoroll Kompakt+ 2S/Divoroll Kompakt+ Divoroll Universal+ 2S/Divoroll Universal+ Divoroll FireSmart Divoroll Metal (tylko na deskowanie)* Fel'X * Sun'X (tylko na deskowanie)* BRAAS-BIT PREMIUM SBS (tylko na deskowanie)*	**Stopień 3 - Warstwa wstępnego krycia na sztywnym podłożu z uszczelnionymi zakładkami** Divoroll Duo Maximum, Divoroll Hyper, Divoroll Universal+ 2S/Divoroll Universal+ 2) Divoroll Kompakt+ 2S/Divoroll Kompakt+ 2) Divoroll Metal (tylko na deskowanie) Fel'X * Sun'X (tylko na deskowanie)* BRAAS-BIT PREMIUM SBS (tylko na deskowanie)*	**Stopień 4 - Szalunek z warstwą hydroizolacyjną** Materiał o wysokiej hydroizolacyjności np. papa BRAAS-BIT PREMIUM SBS na deskowaniu
Stopień 2 -Warstwa wstępnego krycia na sztywnym podłożu Divoroll Duo Maximum, Divoroll Hyper, Divoroll Kompakt+ 2S/Divoroll Kompakt+ Divoroll Universal+ 2S/Divoroll Universal+ Divoroll FireSmart Divoroll Metal (tylko na deskowanie)* Fel'X * Sun'X (tylko na deskowanie)* BRAAS-BIT PREMIUM SBS (tylko na deskowanie)*	**Stopień 2 -Warstwa wstępnego krycia na sztywnym podłożu** Divoroll Duo Maximum, Divoroll Hyper, Divoroll Kompakt+ 2S/Divoroll Kompakt+ Divoroll Universal+ 2S/Divoroll Universal+ Divoroll FireSmart Divoroll Metal (tylko na deskowanie)* Fel'X * Sun'X (tylko na deskowanie)* BRAAS-BIT PREMIUM SBS (tylko na deskowanie)*	**Stopień 3 - Warstwa wstępnego krycia na sztywnym podłożu z uszczelnionymi zakładkami** Divoroll Duo Maximum, Divoroll Hyper, Divoroll Universal+ 2S/Divoroll Universal+ 2) Divoroll Kompakt+ 2S/Divoroll Kompakt+ 2) Divoroll Metal (tylko na deskowanie) Fel'X * Sun'X (tylko na deskowanie)* BRAAS-BIT PREMIUM SBS (tylko na deskowanie)*	**Stopień 3 - Warstwa wstępnego krycia na sztywnym podłożu z uszczelnionymi zakładkami** Divoroll Duo Maximum, Divoroll Hyper, Divoroll Universal+ 2S/Divoroll Universal+ 2) Divoroll Kompakt+ 2S/Divoroll Kompakt+ 2) Divoroll Metal (tylko na deskowanie) Fel'X * Sun'X (tylko na deskowanie)* BRAAS-BIT PREMIUM SBS (tylko na deskowanie)*
Stopień 4 - Szalunek z warstwą hydroizolacyjną Materiał o wysokiej hydroizolacyjności np. papa BRAAS-BIT PREMIUM SBS na deskowaniu	**Stopień 4 - Szalunek z warstwą hydroizolacyjną** Materiał o wysokiej hydroizolacyjności np. papa BRAAS-BIT PREMIUM SBS na deskowaniu	**Stopień 4 - Szalunek z warstwą hydroizolacyjną** Materiał o wysokiej hydroizolacyjności np. papa BRAAS-BIT PREMIUM SBS na deskowaniu	**Stopień 5 3) - Szalunek z warstwą hydroizolacyjną i zabudową kontrłat** Materiał o wysokiej hydroizolacyjności np. papa BRAAS-BIT PREMIUM SBS na deskowaniu i na kontrłatach
Stopień 4 - Szalunek z warstwą hydroizolacyjną Materiał o wysokiej hydroizolacyjności np. papa BRAAS-BIT PREMIUM SBS na deskowaniu	**Stopień 5 3) - Szalunek z warstwą hydroizolacyjną i zabudową kontrłat** Materiał o wysokiej hydroizolacyjności np. papa BRAAS-BIT PREMIUM SBS na deskowaniu i na kontrłatach	**Stopień 5 3) - Szalunek z warstwą hydroizolacyjną i zabudową kontrłat** Materiał o wysokiej hydroizolacyjności np. papa BRAAS-BIT PREMIUM SBS na deskowaniu i na kontrłatach	**Stopień 5 3) - Szalunek z warstwą hydroizolacyjną i zabudową kontrłat** Materiał o wysokiej hydroizolacyjności np. papa BRAAS-BIT PREMIUM SBS na deskowaniu i na kontrłatach

1) Szczegółowe opisy stopnia szczelności warstw wstępnego krycia znajdują się w instrukcjach montażu Braas. Podwyższone wymagania stawiane dachom występują gdy:
- pochylenie połaci jest mniejsze niż zalecane pochylenie,
- poddasze jest wykorzystane na cele mieszkalne,
- dach ma skomplikowane formy,
- występują krokwie dłuższe niż 10 m,
- występują szczególne warunki klimatyczne i terenowe.

2) Membrany Divoroll Kompakt+, Divoroll Universal+ można zastosować w 3 stopniu warstwy wstępnego krycia wyłącznie z dwustronną taśmą do klejenia membran (Duoroll).

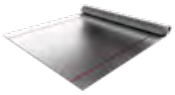
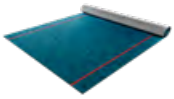
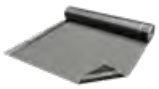
3) Dla dachówki Tegalit dopuszcza się warstwę wstępnego krycia w stopniu 4 (szalunek z warstwą hydroizolacyjną).

* Zgodnie z instrukcją montażu dachówek betonowych czy ceramicznych.

Właściwości techniczne produktów dedykowanych do wykonania warstw wstępnego krycia.

		Kompakt+ / Kompakt+ 2S	Universal+/ Universal+ 2S	Duo Maximum 2s	Hyper 2S
Zastosowanie	jednostka	bezpośrednio na termoizolację bezpośrednio na deskowanie	bezpośrednio na termoizolację bezpośrednio na deskowanie	bezpośrednio na termoizolację bezpośrednio na deskowanie	bezpośrednio na deskowanie
Waga	g/m²	145	160	200	150
Budowa	liczba warstw	3	4	5	4
Reakcja na ogień	klasa	E	E	E	E
Współczynnik SD	m	0,03	0,03	0,15	0,04
Wytrzymałość na rozerwanie wzdłużne	N/50 mm	250	450	500	520
Wytrzymałość na rozerwanie poprzeczne	N/50 mm	230	360	380	440
Wydłużenie wzdłużne	%	60	15	22	20
Wydłużenie poprzeczne	%	70	15	15	10
Wytrzymałość na rozerwanie na gwoździu wzdłużne	N	180	350	415	440
Wytrzymałość na rozerwanie na gwoździu poprzeczne	N	180	370	415	440
Odporność na promieniowanie UV	miesiące	4	4	4	4
Giętkość w niskich temperaturach	°C	-20 °C	-20 °C	-20 °C	--
Odporność na ciśnienie hydrostatyczne wody	mm	>2500	>3000	--	>4000
Odporność na penetrację wody po zestarzeniu	klasa	W1	W1	W1	W1
Gwarancja funkcjonalności	lat	15	15	30	15

Szczegółowe informacje na temat produktów i zasad ich stosowania znajdują się w instrukcjach montażu dostępnych na stronie **www.bmigroup.com**

Fire Smart	Metal	Sun'X	Fel'X	Braas-BIT Premium SBS	W-PET Plus
bezpośrednio na deskowanie	bezpośrednio na deskowanie	bezpośrednio na deskowanie	bezpośrednio na deskowanie	bezpośrednio na deskowanie	bezpośrednio na deskowanie
150	400	380	480	-	-
3	4	3	3	-	-
Bs1d0	E	E	E	E	E
0,04	0,03	1000	25	NPD	NPD
300	250	225	330	650	450
200	230	215	330	500	350
90	30	35	46	40	30
90	70	30	48	40	35
130	220	180	370	230	250
160	230	210	370	300	250
4	4	6	6	24	-
-40 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-10 °C
--	>3000	NPD	NPD	NPD	NPD
W1	W1	W1	W1	W1	W1
10	15	35	25	20	3

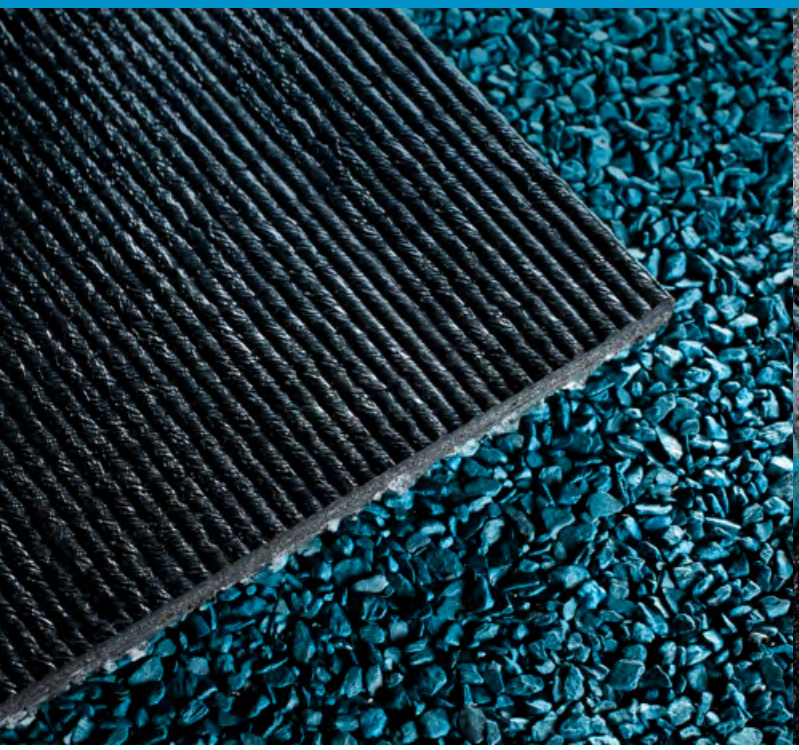
Rozwiązania
na miarę XXI wieku

Wyjątkowe systemy hydroizolacji Icopal

Icopal istnieje w Polsce już od ponad 50 lat.
To lider w branży dachów płaskich i systemów hydroizolacyjnych.

Oferta Icopal to szeroki wybór wysokiej jakości pap bitumicznych w technologii Szybki Profil SBS, Szybki Syntan SBS, membran syntetycznych, pap FireSmart, mas bitumicznych i powłokowych. To także systemy hydroizolacji dachów nowych, remontowanych i fundamentów, dostarczane wraz z wyposażeniem i akcesoriami.

Rozwiązania Icopal objęte są wieloletnimi gwarancjami, dzięki czemu zapewniają ochronę budynków i spokój ducha właścicielom domów, inwestorom, architektom oraz wykonawcom i dekarzom.



Part of BMI

ICOPAL - ZŁOTA BUDOWLANA
MARKA ROKU 2025
W KATEGORII
POKRYCIA DACHOWE BITUMICZNE
Organizatorem rankingu jest
ASM Research Solution Strategy sp. z o.o.

☆☆☆ ☆☆ ☆

PREMIUM **PLUS** **STANDARD**

Kreując rynek dachów płaskich i systemów hydroizolacji wiemy, że potrzeby naszych klientów są tak różnorodne, jak ich realizacje. Oferta Icopal jest zebrana w kompleksowe, specjalistyczne systemy, co daje pewność i oszczędza czas. Dodatkowy podział na trzy poziomy: **Premium, Plus i Standard** pozwala sprostać różnorodnym oczekiwaniom i potrzebom inwestorów.

Dla rozwiązań hydroizolacyjnych:

Dachów płaskich | Fundamentów | Tarasów | Dachów zielonych

Wyjątkowa gwarancja
na systemy Icopal
Trwałość i pewność na lata

GWARANCJA DO
34 LAT

KOMFORT DLA INWESTORA
Kompletny dach od jednego producenta, z wydłużoną gwarancją Icopal. Zyskaj pewność i komfort, wybierając kompleksowe rozwiązania, które dbają o Twój spokój i zadowolenie z użytkowania.

BEZPIECZEŃSTWO
Wydłużony okres gwarancji dzięki zastosowaniu produktów w systemie Icopal to spokój na długie lata. Zwiększ żywotność i trwałość całego układu - zyskaj pewność dzięki spójnym, kompatybilnym rozwiązaniom oraz produktom wysokiej jakości.

ELASTYCZNOŚĆ
Dla każdego rodzaju dachu - wybierz rozwiązanie systemowe z produktami z grup Standard, Plus, Premium i dopasuj optymalne rozwiązanie do potrzeb i wymagań Twojej inwestycji.

Tabela okresów gwarancji

Dachy płaskie

Maksymalna gwarancja aż do 32 lat

	GRUPA STANDARD ☆	GRUPA PLUS ☆☆	GRUPA PREMIUM ☆☆☆
Papy wierzchniego krycia	◆ Gwarancja produktowa		
	10 lat	**15 lat**	**20 lat**
	Termik Top 5,0 Icopal Top PYE PV 250S5,2 www Icopal Top PYE PV 250S5,2s (7lat)	Monolight 5,2 Termik Top 5,2 **Extradach Top 5,2** Icopal Top Extra 5,3	Polbit Top 5,2 Monodach 5,5 Polbit Extra Top 5,6 Extra Wentylacja Top 5,2
Papy podkładowe	◆ Dodatkowa gwarancja w układzie 2 warstwowym z dowolną papą podkładową		
	+2 lata	**+3 lata**	**+5 lat**
	Glasbit G-200 Termik Baza 2,5 Icopal Baza PYE PV 250S40	Plaster V SBS Extradach Baza 4,0 Glasbit G-200 (-15C)	Polbit Baza 5,0 **Plaster P 180/2000** Wentylacja Baza 3,0

Komponenty	◆ **+ 1 rok** dodatkowej gwarancji za jeden produkt z każdej grupy komponentów.
Grunt	**Siplast Primer Szybki Grunt SBS**
Paroizolacja	Plaster AL **Foalbit AL S40** Membrana PM PLUS MonarVap 0,2 Black 4x50m Omega Szybki Profil SBS Baza 3 Glasbit G200 S40 Szybki Profil SBS Hydrobit V60 S30 Szybki Profil SBS Extradach Baza 4,0 Szybki Profil SBS Glasbit G200 S40-15 Szybki Profil SBS Icopal Baza PYE PV250 S4,0s Szybki Profil SBS
Kleje, uszczelniacze	**Icopal Teroson EF TK 395** Siplast Klej Szybki Styk SBS Siplast Szpachla Szybka Izolacja SBS Siplast Elastic Szybki Uszczelniacz PUR Icopal MS 112M Polimerowy Uszczelniacz MS
Termoizolacja	EPS Dach Podłoga 70 0,038 EPS Dach Podłoga 80 0,037 **EPS Dach Podłoga 100 0,036** EPS Dach Podłoga 150 0,035 EPS 80 RE 15 RE 30 EPS 100 RE 15 RE 30
Kliny spadkowe	EPS 80 Płyta Profil Jednospadowy EPS 80 Płyta Profil Dwuspadowy **EPS 100 Płyta Profil Jednospadowy** EPS 100 Płyta Profil Dwuspadowy
Lakier ochronny	**Silver Primer Szybki Lakier SBS**
Akcesoria i wyłazy	Kominiarczyk PVC 80x20 2o Kominiarczyk PVC 100x30 2o Kominiarczyk PVC 100x30 NRO Listwa FP Icopal AL73/1,3/2200 **Listwa ICOPAL Standard AL 40/1,0/2000**

Dach płaski przykładowy układ

GWARANCJA 27 LAT

Rekomendowany w GRUPIE PLUS / PREMIUM	
Papa wierzchniego krycia ☆☆ Extradach Top 5,2	**15 lat**
Papa podkładowa ☆☆☆ Plaster P 180/2000	**+5 lat**
Grunt Siplast Primer Szybki Grunt SBS	**+1 rok**
Paroizolacja Foalbit AL S40	**+1 rok**
Klej, uszczelniacz Icopal Teroson EF TK 395	**+1 rok**
Termoizolacja EPS Dach Podłoga 100 0,036	**+ 1 rok**
Kliny spadkowe EPS 100 Płyta Profil Jednospadowy	**+ 1 rok**
Lakier ochronny Silver Primer Szybki Lakier SBS	**+ 1 rok**
Akcesoria i wyłazy Listwa ICOPAL Standard AL 40/1,0/2000	**+1 rok**
Razem	**27 lat**

icopal ☆☆☆

Dachy płaskie - konserwacje

Masa powłokowa	Siplast Dach Szybka Izolacja SBS **3 lata**
Grupy komponentów	**+ 1 rok za każdą grupę komponentów**
Grunt / Primer	Siplast Primer Szybki Grunt SBS
Kleje, uszczelniacze - masa powłokowa	Siplast Szpachla Szybka Izolacja SBS Siplast Elastic Szybki Uszczelniacz PUR
Lakier ochronny	Silver Primer Szybki Lakier SBS

Tabela okresów gwarancji

Fundamenty

Maksymalna gwarancja aż do 29 lat

	GRUPA STANDARD ☆	GRUPA PLUS ☆☆	GRUPA PREMIUM ☆☆☆
Pierwsza warstwa hydroizolacji	◆ Gwarancja produktowa		
	10 lat	**15 lat**	**20 lat**
	Icopal P base 35 ww SBS	**Fundament 4,0** Glasbit G200 - 15 C	Fundament Antyradon 4,0 Membrana Icopal Fundament 1250
Druga warstwa hydroizolacji	◆ Dodatkowa gwarancja w układzie 2 warstwowym		
	+2 lata	**+3 lata**	**+5 lat**
	Icopal P base 35 ww SBS	**Fundament 4,0** Glasbit G200 - 15 C	Fundament Antyradon 4,0

Komponenty	◆ **+ 1 rok** dodatkowej gwarancji za jeden produkt z każdej grupy komponentów.
Grunt	**Siplast Primer Szybki Grunt SBS**
Masa powłokowa	**Siplast Fundament Szybka Izolacja SBS**
Kleje, uszczelniacze	Icopal Teroson EF TK 395 **Siplast Klej Szybki Styk SBS** Siplast Szpachla Szybka Izolacja SBS Siplast Elastic Szybki Uszczelniacz PUR Icopal MS 112M Polimerowy Uszczelniacz MS
Drenaż	**Icodren 10 Szybki Drenaż SBS**

Fundament przykładowy układ

GWARANCJA 22 LATA

Rekomendowany w GRUPIE PLUS	
Pierwsza warstwa hydroizolacji ☆☆ Fundament 4,0	**15 lat**
Druga warstwa hydroizolacji ☆☆ Fundament 4,0	**+3 lata**
Grunt Siplast Primer Szybki Grunt SBS	**+1 rok**
Masa powłokowa Siplast Fundament Szybka Izolacja SBS	**+1 rok**
Klej, uszczelniacz Siplast Klej Szybki Styk SBS	**+1 rok**
Drenaż Icodren 10 Szybki Drenaż SBS	**+1 rok**
Razem	**22 lata**

icopal ☆☆ ☆☆

Tarasy

Maksymalna gwarancja aż do 30 lat

	GRUPA STANDARD ☆	GRUPA PLUS ☆☆	GRUPA PREMIUM ☆☆☆
Papy wierzchniego krycia	◆ Gwarancja produktowa		
	10 lat	**15 lat**	**20 lat**
	Icopal Top PYE PV 250S5,2 www	Graviflex 4,2	Gravifelx 5,2 SBS
Papy podkładowe	◆ Dodatkowa gwarancja w układzie 2 warstwowym z dowolną papą podkładową		
	+2 lata	**+3 lata**	**+5 lat**
	Glasbit G-200 Icopal Baza PYE PV 250S40	Extradach Baza 4,0 **Glasbit G-200 (-15C)** Plaster V SBS	Polbit Baza 5,0 Plaster P 180/2000

Komponenty	◆ **+ 1 rok** dodatkowej gwarancji za jeden produkt z każdej grupy komponentów.
Grunt	**Siplast Primer Szybki Grunt SBS**
Paroizolacja	Plaster AL Foalbit AL S40 Membrana PM Plus MonarVap 0,2 Black 4x50m Omega Szybki Profil SBS Baza 3 Hydrobit V60 S30 Szybki Profil SBS **Glasbit G200 S40 Szybki ProfiL SBS** Extradach Baza 4,0 Szybki Profil SBS Glasbit G200 S40-15 Szybki Profil SBS Icopal Baza PYE PV250 S4,0s Szybki Profil SBS
Kleje, uszczelniacze	Icopal Teroson EF TK 395 Siplast Klej Szybki Styk SBS Siplast Szpachla Szybka Izolacja SBS Siplast Elastic Szybki Uszczelniacz PUR Icopal MS 112M Polimerowy Uszczelniacz MS
Termoizolacja	EPS Dach Podłoga 80 0,037 **EPS Dach Podłoga 100 0,036** EPS Dach Podłoga 150 0,035 EPS 80 RE 15 RE 30 EPS 100 RE 15 RE 30
Kliny spadkowe EPS	EPS 80 Płyta Profil Jednospadowy EPS 80 Płyta Profil Dwuspadowy EPS 100 Płyta Profil Jednospadowy EPS 100 Płyta Profil Dwuspadowy

Taras przykładowy układ

GWARANCJA 16 LAT

Rekomendowany w GRUPIE STANDARD / PLUS	
Papa wierzchniego krycia ☆ Icopal Top PYE PV 250S5,2 www	**10 lat**
Druga warstwa hydroizolacji ☆☆ Glasbit G-200 (-15C)	**+3 lata**
Grunt Siplast Primer Szybki Grunt SBS	**+1 rok**
Paroizolacja Glasbit G200 S40 Szybki ProfiL SBS	**+1 rok**
Termoizolacja EPS Dach Podłoga 100 0,036	**+ 1 rok**
Razem	**16 lat**

icopal ☆ ☆☆

Tabela okresów gwarancji

Dachy zielone

Maksymalna gwarancja aż do 34 lat

	GRUPA STANDARD ☆	GRUPA PLUS ☆☆	GRUPA PREMIUM ☆☆☆
Papy wierzchniego krycia	◆ Gwarancja produktowa		
	10 lat	**15 lat**	**20 lat**
	-	Graviflex 4,2	**Graviflex 5,2 SBS**
Papy podkładowe	◆ Dodatkowa gwarancja w układzie 2 warstwowym z dowolną papą podkładową		
	+2 lata	**+3 lata**	**+5 lat**
	Glasbit G-200 Icopal Baza PYE PV 250S40	Plaster V SBS Extradach Baza 4,0 **Glasbit G-200 (-15C)**	Polbit Baza 5,0 Plaster P 180/2000

Komponenty	◆ **+ 1 rok** dodatkowej gwarancji za jeden produkt z każdej grupy komponentów.
Grunt	**Siplast Primer Szybki Grunt SBS**
Paroizolacja	Plaster AL **Foalbit AL S40** Membrana PM Plus MonarVap 0,2 Black 4x50m Omega Szybki Profil SBS Baza 3 Glasbit G200 S40 Szybki Profil SBS Hydrobit V60 S30 Szybki Profil SBS Extradach Baza 4,0 Szybki Profil SBS Glasbit G200 S40-15 Szybki Profil SBS Icopal Baza PYE PV250 S4,0s Szybki Profil SBS
Kleje, uszczelniacze	Icopal Teroson EF TK 395 Siplast Klej Szybki Styk SBS Siplast Szpachla Szybka Izolacja SBS **Siplast Elastic Szybki Uszczelniacz PUR** Icopal MS 112M Polimerowy Uszczelniacz MS
Termoizolacja	**EPS Dach Podłoga 100 0,036** EPS Dach Podłoga 150 0,035 EPS 100 RE 15 RE 30
Kliny spadkowe EPS	EPS 100 Płyta Profil Jednospadowy EPS 100 Płyta Profil Dwuspadowy
Akcesoria	**Skrzynka rewizyjna** Listwa oporowo-okapowa Listwa FP Icopal AL73/1,3/2200 Listwa Icopal Standard AL 40/1,0/2000
Drenaż	**Icodren 10 Szybki Drenaż SBS**
Warstwa retencyjna	**GF 1000 geowłóknina**
Mata wegetacyjna	**Icomat Green**

Dach zielony przykładowy układ

GWARANCJA **31** LAT

Rekomendowany w GRUPIE PREMIUM / PLUS	
Papa wierzchniego krycia ☆☆☆ Graviflex 5,2 SBS	**20 lat**
Papa podkładowa ☆☆ Glasbit G-200 (-15C)	**+3 lata**
Grunt Siplast Primer Szybki Grunt SBS	**+1 rok**
Paroizolacja Foalbit AL S40	**+1 rok**
Klej, uszczelniacz Siplast Elastic Szybki Uszczelniacz PUR	**+1 rok**
Termoizolacja EPS Dach Podłoga 100 0,036	**+ 1 rok**
Akcesoria Skrzynka rewizyjna	**+ 1 rok**
Drenaż Icodren 10 Szybki Drenaż SBS	**+ 1 rok**
Warstwa retencyjna GF 1000 geowłóknina	**+1 rok**
Mata wegetacyjna Icomat Green	**+1 rok**
Razem	**31 lat**

icopal ☆☆☆ ☆☆

GWARANCJE NA POJEDYNCZE PRODUKTY

Nazwa produktu	Okres gwarancji (lat)
Alfa top 5,0 Szybki Profil SBS	**10**
Baltbit pf 160	**8**
Baltbit wf 160	**10**
Extradach Baza 4,0 Szybki Profil SBS	**10**
Extradach Top 5,2 Szybki Profil SBS	**15**
Everguard TPO 1,2 mm	**15**
Everguard TPO 1,5 mm	**20**
Everguard TPO 1,8 mm	**20**
Everguard TPO 2,0 mm	**25**
Fastlock Uni	**10**
Fel'x Szybka Bariera SBS	**25**
Firesmart Duo-Baza 4,0 Szybki Profil SBS	**8**
Firesmart Duo-Top 5,0 Szybki Profil SBS	**10**
Firesmart-Solo	**10**
Foalbit AL S40	**5**
Fundament 4,0 Szybki Profil SBS	**15**
Fundament Antyradon 4,0 Szybki Profil SBS	**20**
Glasbit G200 S40 Szybki Profil SBS	**5**
Glasbit G200 S40-15 Szybki Profil SBS	**10**

Nazwa produktu	Okres gwarancji (lat)
Graviflex 4,2 SBS / Green Roof	**15**
Graviflex 5,2 SBS / Green Roof	**20**
Hydrobit V60 S30 Szybki Profil SBS	**3**
Hydrobit V60 S42H Szybki Profil SBS	**3**
Icopal Baza PYE PV250 S4,0s Szybki Profil SBS	**5**
Icopal Gontox W	**5**
Icopal P Base 35 ww Szybki Profil SBS	**10**
Icopal Top Extra PYE PV250 S53 Szybki Profil SBS	**15**
Icopal Top PYE PV250 S 5,2S Szybki Profil SBS	**7**
Icopal Top PYE PV250 S5,2ww Szybki Profil SBS	**10**
Icopal Top PYE PV250 S5,2www Szybki Profil SBS	**10**
Membrana PM Plus	**8**
Membrana Icopal Fundament 1250	**20**
Monarplan FM 1,2	**10**
Monarplan FM 1,5	**15**
Monarplan FM 1,8	**15**
Monarplan FM 2,0	**15**
Monodach WM	**20**

Nazwa produktu	Okres gwarancji (lat)
Monolight 5,2 Szybki Profil SBS	**15**
Omega Szybki Profil SBS Baza 3	**8**
Plaster AL	**8**
Plaster V SBS	**10**
Plaster P-180/2000	**15**
Polbit Baza 5,0 Szybki Profil SBS	**15**
Polbit Extra Top 5,6 Szybki Profil SBS	**20**
Polbit Top 5,2 Szybki Profil SBS	**20**
Siplast Dach Szybka Izolacja SBS	**3**
Sun'x Szybka Bariera SBS	**35**
Villas Standard P-PYE PV250 S40	**5**
Villas Standard W-PYE PV250 S52H	**7**
Villas Super WN-PYE PV250 S52H	**12**
Villas V60 S30	**3**
Villas V60 S42H	**3**
W / Pet-SBS / Icopal	**3**
Zdunbit PF Szybki Profil SBS	**8**
Zdunbit WF Szybki Profil SBS	**10**

Wybierz kompleksowe rozwiązania z gwarancją Icopal

Działaj systemowo i zyskaj gwarancję przedłużoną nawet do 34 lat!

Tworząc rynek dachów oraz zabezpieczeń hydroizolacyjnych, rozumiemy, że potrzeby naszych klientów są tak różnorodne, jak ich projekty. Dlatego Gwarancja Icopal obejmuje **4 kluczowe obszary hydroizolacji:** dachy płaskie, fundamenty, tarasy oraz dachy zielone z podziałem na **trzy warianty: PREMIUM, PLUS I STANDARD.** Ta elastyczność pozwala optymalnie dostosować wybrane rozwiązanie do różnorodnych oczekiwań i potrzeb wymagających inwestorów.

Zyskaj pewność i osiągnij maksimum wydajności. Dobierz do wybranej papy wierzchniego krycia drugą dowolną warstwę - papę podkładową lub wybrane komponenty i ciesz się **przedłużoną gwarancją oraz zwiększoną trwałością całego układu.**

Wybierz jak chcesz!
Gwarancja Icopal to więcej niż zwykła gwarancja - to także elastyczność i możliwość wyboru. Dobierz produkty dopasowane do potrzeb Twojej inwestycji i zyskaj dodatkowe lata gwarancji. Im więcej produktów - tym dłuższa gwarancja.

Aż 90 dni na zarejestrowanie gwarancji w 4 prostych krokach

1. zeskanuj kod lub wejdź na stronę www.gwarancje.icopal.pl
2. wybierz produkty, na które chcesz zarejestrować gwarancję
3. podaj dane beneficjenta gwarancji
4. podaj nazwę i adres inwestycji

BMI
GWARANCJA
icopal
GWARANCJA SYSTEMOWA

Gotowe! Na podany e-mail dostaniesz dokument gwarancyjny wraz z przyznanym indywidualnym numerem gwarancji.
Odbierz gwarancję i ciesz się spokojem!

www.bmigroup.com/pl/icopal/renowacje

Renowacje Dachów Płaskich z Gwarancją Jakości Icopal

GWARANCJA DO 27 LAT

Niezawodne rozwiązania Icopal do renowacji starych pokryć dachów płaskich, w tym przeznaczonych do termomodernizacji.

Niezawodna renowacja dachów płaskich

Dzięki opracowanym unikalnym technologiom, rozwiązania hydroizolacyjne Icopal są idealne do zastosowań nie tylko w dużych obiektach komercyjnych czy nowych konstrukcjach, ale także do renowacji dachów płaskich w obiektach już istniejących.

Part of BMI

Dlaczego warto wybrać Icopal do renowacji dachów?

icopal

Rozwiązania systemowe
Spójne układy hydroizolacyjne, dzięki zastosowaniu kompatybilnych warstw gwarantują zgodność technologiczną i długoletnie bezawaryjne funkcjonowanie dachu. Zaprojektowane w Europie, produkowane w Polsce.

Flagowe papy Icopal
Papy z gwarantowanymi parametrami "tylko na plus" zapewniają wysoką hydroizolacyjność, odporność na uszkodzenia mechaniczne i termiczne oraz na promieniowanie UV, a co za tym idzie - dłuższą żywotność pokrycia dachowego.

Technologia Szybki Syntan
Aktywowane termicznie papy z systemem kanałów wentylacyjnych, do układania na starych, przemoczonych pokryciach dachowych. Unikalna technologia gwarantuje 70% szybszy montaż, pełną szczelność oraz prawidłową wentylację dachu płaskiego przez dziesięciolecia.

Technologia Szybki Profil
Technologia Icopal sprawdzona na milionach m^2 dachów. Dzięki profilowanej spodniej stronie papy uzyskujemy 100% pewne połączenie, 30% szybszy montaż, 25% oszczędności energii, 100% szczelną hydroizolację.

Niższy koszt inwestycji
Niższe zużycie gazu przy aktywacji pap w technologiach Icopal oraz szybszy montaż znacząco skracają czas renowacji i obniżają koszty inwestycji. Z papami Szybki Syntan renowacja dachów odbywa się bez konieczności zrywania i utylizacji starego pokrycia dachowego.

Szczelność i trwałość na lata
Dach w systemie Icopal łączy produkty o światowym poziomie bezpieczeństwa, z gwarancją 100% pewnej hydroizolacji i trwałości nawet do 27 lat.

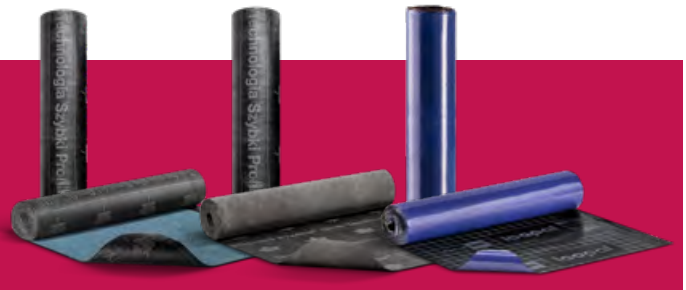
Doradztwo i wsparcie techniczne
Eksperci BMI wspierają procesy projektowe oraz służą doradztwem technicznym na każdym etapie inwestycji. We wszystkich fazach realizacji projektu możecie Państwo polegać na rzetelności, profesjonalizmie i zaangażowaniu Koordynatorów Techniczno – Handlowych oraz ekspertów z Akademii BMI.

Gwarancja Jakości Icopal
Unikalny na polskim rynku system gwarancji, zapewniający elastyczny dobór układów hydroizolacji z wydłużonym okresem gwarancji. Kompletny dach od jednego producenta ze zwiększoną trwałością i żywotnością dzięki kompatybilnym rozwiązaniom - to gwarancja spokoju na długie lata.

Cennik

Dachy płaskie - nowe

- Papy wierzchniego krycia w technologii Szybki Profil® SBS
- Papy podkładowe w technologii Szybki Profil® SBS
- Zgrzewalne, mocowane mechanicznie i samoprzylepne.

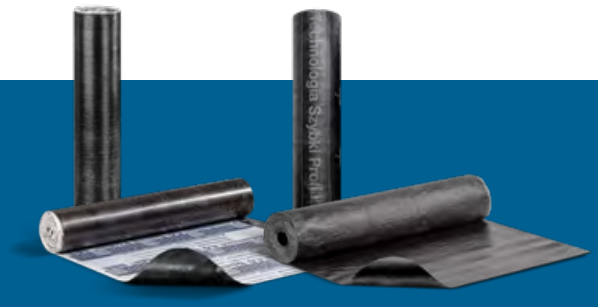


indeks	Nazwa produktu	gwarancja na pojedynczy produkt*	grubość [mm]	giętkość [°C / Ø 30 mm] / odporność na spływanie [°C / 2h]	nominalna siła rozciągająca [N / 5 cm] wzdłuż / w poprzek	rolka ilość [m² / kg]	paleta ilość [m²] waga [kg] ilość rolek [szt.]	cena zł / m² netto	cena zł / m² brutto
PAPY WIERZCHNIEGO KRYCIA									
10010136	**POLBIT EXTRA TOP 5,6 SZYBKI PROFIL® SBS** szaro-niebieski ☆☆☆	20 lat	min. 5,6	-30 / 110	min. 1100 / 900	5,0 / 38,2	120 941 24	**51,90**	63,84
10009603	**MONODACH WM** szary ☆☆☆	20 lat	5,5	-25 / 100	1200 / 900	5,0 / 38,3	120 943 24	**45,79**	56,32
11001981	**POLBIT TOP 5,2 SZYBKI PROFIL® SBS** szary ☆☆☆	20 lat	5,2	-25 / 105	min. 950 / 750	5,0 / 37,8	120 933 24	**39,50**	48,58
10023675	**EXTRADACH TOP 5,2 SZYBKI PROFIL® SBS** czerwony ☆☆	15 lat	min. 5,2	-20 / 100	min. 950 / 750	5,0 / 38,1	120 940 24	**40,71**	50,07
10023673	**EXTRADACH TOP 5,2 SZYBKI PROFIL® SBS** zielony ☆☆	15 lat	min. 5,2	-20 / 100	min. 950 / 750	5,0 / 38,4	120 947 24	**40,71**	50,07
10023676	**EXTRADACH TOP 5,2 SZYBKI PROFIL® SBS** szaro-niebieski ☆☆	15 lat	min. 5,2	-20 / 100	min. 950 / 750	5,0 / 36,3	120 895 24	**38,87**	47,81
10009548	**ICOPAL TOP EXTRA PYE PV250 S53 SZYBKI PROFIL® SBS** szary ☆☆	15 lat	5,3	-25 / 100	1000 / 800	5,0 / 38,0	120 914 24	**34,57**	42,52
10009604	**MONOLIGHT** szary ☆☆	15 lat	5,2	-25 / 100	900 / 700	5,0 / 38,5	120 949 24	**42,69**	52,51
10009547	**ICOPAL TOP PYE PV250 S5,2 WWW SZYBKI PROFIL® SBS** szary ☆	10 lat	5,2	-20 / 95	900 / 700	5,0 / 40,3	120 991 24	**33,67**	41,41
10009545	**ICOPAL TOP PYE PV250 S5,2 S SZYBKI PROFIL® SBS** szary ☆	7 lat	5,2	-5 / 80	700 / 500	5,0 / 39,2	120 966 24	**25,81**	31,75
PAPY PODKŁADOWE									
10010137	**POLBIT BAZA 5,0 SZYBKI PROFIL® SBS** ☆☆☆	15 lat	min. 5,0	-25 / 105	min. 950 / 750	5,0 / 33,6	120 832 24	**41,94**	51,59
10010129	**PLASTER P180/2000** ☆☆☆	15 lat	2,6	-25 / 100	900 / 700	10,0 / 35,2	240 870 24	**31,89**	39,22
11000256	**PLASTER V SBS** ☆☆	10 lat	2,2	-15 / 90	450 / 300	15,0 / 41,4	300 848 20	**21,31**	26,21
10009260	**EXTRADACH BAZA 4,0 SZYBKI PROFIL® SBS** ☆☆	10 lat	min. 4,0	-20 / 100	min. 950 / 750	7,5 / 42,9	150 882 20	**35,98**	44,26
10009402	**GLASBIT G200 S40-15 SZYBKI PROFIL® SBS** ☆☆	10 lat	4,0	-15 / 90	2000 / 2500	7,5 / 44,7	150 975 20	**27,05**	33,27
10009401	**GLASBIT G200 S40 SZYBKI PROFIL® SBS** ☆	5 lat	4,0	0 / 80	2000 / 2500	7,5 / 44,5	150 913 20	**23,61**	29,04
10009502	**ICOPAL BAZA PYE PV250 S4,0 S SZYBKI PROFIL® SBS** ☆	5 lat	4,0	-3/80	700 / 500	7,5 / 43,2	150 889 20	**23,71**	29,16

* aby uzyskać gwarancję należy zarejestrować produkt na stronie **www.gwarancje.icopal.pl**

papy zgrzewalne
papy mocowane mechanicznie
papy samoprzylepne

Cennik



Fundamenty

- Izolacja pionowa ścian fundamentowych
- Montaż płyt styropianowych
- Drenaż pionowy
- Zabezpieczenie stóp i ław fundamentowych
- Izolacja pozioma
- Zabezpieczenie ścian piwnicy przed grzybami

indeks	Nazwa produktu	gwarancja na pojedynczy produkt*	grubość [mm]	giętkość [°C / Ø 30 mm] / odporność na spływanie [°C / 2h]	nominalna siła rozciągająca [N / 5 cm] wzdłuż / w poprzek	rolka ilość [m² / kg]	paleta ilość [m²] waga [kg] ilość rolek [szt.]	cena zł / m² netto	cena zł / m² brutto
PAPY									
10009326	**FUNDAMENT ANTYRADON 4,0 SZYBKI PROFIL® SBS** ☆☆☆	20 lat	min. 4,0	-12 / -	min. 950 / 750	7,5 / 33,2	150 688 20	**44,03**	54,16
10009327	**FUNDAMENT 4,0 SZYBKI PROFIL® SBS** ☆☆	15 lat	min. 4,0	-12 / -	min. 950 / 750	7,5 / 45,2	150 928 20	**42,03**	51,70
10009402	**GLASBIT G200 S40-15 SZYBKI PROFIL® SBS** ☆☆	15 lat	4,0	-15 / 90	2000 / 2500	7,5 / 44,7	150 975 20	**27,05**	33,27
10009504	**ICOPAL P BASE 35 WW SBS /10** ☆	10 lat	gramatura 3,5 kg/m²	-15 / -	750 / 550	10,0 / 45,2	240 1177 24	**20,13**	24,76

* aby uzyskać gwarancję należy zarejestrować produkt na stronie **www.gwarancje.icopal.pl**

papy zgrzewalne
papy mocowane mechanicznie

SYSTEM BEZPIECZNY FUNDAMENT ICOPAL

indeks	Nazwa produktu	j.m.	Ilość na palecie w j.m.	Ilość szt. na palecie	Waga palety	Cena zł netto	Cena zł brutto
10009578	Membrana Icopal Fundament 1250	m²	720	36	1019,32	**56,10**	69,00
20003898	ICODREN 10 Szybki Drenaż® SBS	m²	90	2	77,80	**31,10**	38,25
10035719	SIPLAST PRIMER® SZYBKI GRUNT SBS 10L	szt.	70	70	756,50	**238,97**	293,93
10035723	SIPLAST PRIMER® SZYBKI GRUNT SBS 30L	szt.	28	28	842,60	**608,96**	749,02
10010691	SIPLAST KLEJ® Szybki Styk SBS	kg	480	100	575,00	**18,66**	22,95
10010690	SIPLAST FUNDAMENT® Szybka Izolacja SBS	kg	660	33	737,80	**18,50**	22,76
20003856	Icopal Tapex BFI 30 x 1	szt.	-	-	-	**142,04**	174,71
20003857	Icopal Tapex BFI 80 x 0,6	szt.	-	-	-	**338,98**	416,95

Fundamenty to bardzo ważny element budynku. Nie toleruje źle dobranych i niskiej jakości materiałów. Naprawa ewentualnych błędów popełnionych na etapie wznoszenia fundamentów często jest albo bardzo kosztowna, albo wręcz niemożliwa do naprawienia. Icopal oferuje szereg profesjonalnych produktów i rozwiązań do zabezpieczania fundamentów i piwnic dla budynków posadowionych w bardzo różnych warunkach gruntowo – wodnych. System Icopal obejmuje specjalistyczne papy bitumiczne, membranę syntetyczną LDPE, bitumiczne masy powłokowe, podkłady gruntujące, matę drenarską i inne produkty zapewniające najwyższe parametry chroniące budynek. Elementy systemu zapewniają zaprojektowanie i wykonanie skutecznej hydroizolacji fundamentów w przypadku każdych warunków gruntowo–wodnych i dla różnych rozwiązań technicznych ścian budynków.

Technologia
Szybki Syntan SBS

Unikalna technologia Szybki Syntan gwarantuje montaż szybszy o 70%, pełną szczelność oraz prawidłową wentylację dachu płaskiego przez dziesięciolecia. Aktywowane termicznie papy z wbudowanym systemem kanałów wentylacyjnych są idealne do układania na starych, przemoczonych pokryciach dachowych.

Sprawdzone rozwiązania Szybki Syntan SBS:

Świetne parametry wytrzymałościowe
- dzięki tolerancjom dodatnim oraz pogrubionej powłoce hydroizolacyjnej umieszczonej nad osnową z hartowanej i walcowanej na gorąco włókniny poliestrowej.

Oszczędność czasu i pieniędzy
- 70% krótszy czas aktywacji termicznej,
- 70% mniejsze zużycie gazu przy instalacji w porównaniu do zwykłych pap.

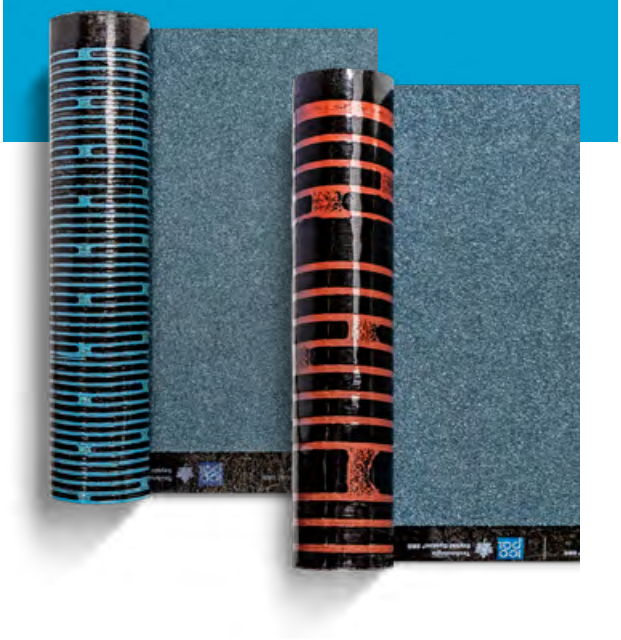
70%

Trwałość i nienaruszalność głównej powłoki hydroizolacyjnej
- dzięki krótkiemu czasowi aktywacji termicznej papy do podłoża zachowane zostają hydroizolacyjne właściwości oraz wysokie parametry użytkowe papy.

Wentylacja wewnętrznej struktury dachu
- unikalny układ pasm klejowych i kanałów wentylacyjnych na spodzie papy równomiernie rozprowadza ciśnienie gazów i pary wodnej oraz usuwa nadmiar wilgoci.

Bezpieczeństwo i niezawodność na lata
- dzięki wysokim parametrom technicznym i użytkowym papy po procesie aktywacji termicznej oraz eliminacji ryzyka odspojeń i powstawania pęcherzy.

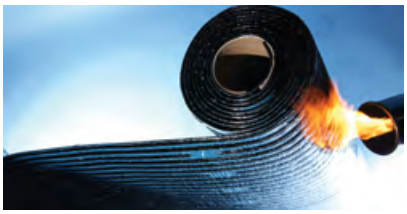
Papy Szybki Syntan umożliwiają renowację starych, przeciekających pokryć dachowych bez konieczności demontażu starego pokrycia oraz bez kosztownej utylizacji!



Do najczęściej spotykanych błędów przy konstruowaniu pokryć dachowych należy niedocenianie zjawiska braku oddychania pokrycia papowego. Jego skutkiem jest powstawanie pęcherzy i pofałdowań na powierzchni papy, które z biegiem czasu i wraz ze wzrostem temperatury zwiększają swoją objętość. Prowadzi to do odspajania papy od podłoża i mechanicznego uszkodzenia pokrycia.

Rozwiązaniem tego problemu są aktywowane termicznie papy Szybki Syntan z systemem kanałów wentylacyjnych, przeznaczone do układania na starych, przemoczonych pokryciach dachowych.

Aktywacja termiczna pasm klejowych gwarantuje równomierne, aż o 70% szybsze mocowanie papy do podłoża. Syntetyczna powłoka w kolorze czerwonym lub niebieskim naniesiona na spód papy, zabezpiecza bitum przed wpływem palnika gazowego. Dzięki temu zachowana jest struktura wewnętrzna bitumu i kauczuku SBS oraz wysokie parametry użytkowe papy po jej zgrzaniu do podłoża.



Kanały wyrównujące ciśnienie na spodzie papy zlokalizowane są pomiędzy pasmami klejowymi. Ich szerokość oraz rozkład zostały specjalnie dobrane tak, aby rozkład ciśnienia par i gazów pod papą był efektywny. Powłoka syntanowa jest odporna na wpływ wysokich temperatur, dzięki czemu kanały wyrównujące ciśnienie pozostają drożne po montażu pokrycia.

Cennik

Dachy płaskie - renowacje

Papy do układów jedno i dwuwarstwowych w technologii Szybki Syntan® SBS

indeks	Nazwa produktu	gwarancja na pojedynczy produkt*	grubość [mm]	giętkość [°C / Ø 30 mm] / odporność na spływanie [°C / 2h]	nominalna siła rozciągająca [N / 5 cm] wzdłuż / w poprzek	rolka ilość [m² / kg]	paleta ilość [m²] waga [kg] ilość rolek [szt.]	cena zł / m² netto	cena zł / m² brutto
PAPY WIERZCHNIEGO KRYCIA									
10009259	**EXTRA WENTYLACJA TOP 5,2 SZYBKI SYNTAN® SBS** szaro-niebieski ☆☆☆	Gwarancja tylko w systemie	min. 5,2	-30 / 110	min. 1000 / 800	5,0 / 31,4	120 779 24	**49,68**	61,11
10010867	**TERMIK TOP 5,2 SZYBKI SYNTAN® SBS** szaro-niebieski ☆☆		min. 5,2	-25 / 105	min. 950 / 750	5,0 / 31,4	120 779 24	**41,97**	51,62
10010866	**TERMIK TOP 5,0 SZYBKI SYNTAN® SBS** szaro-niebieski ☆		min. 5,0	-15 / 90	min. 600 / 400	5,0 / 34,3	120 847 24	**39,93**	49,11
PAPY PODKŁADOWE	do stosowania w układach dwuwarstwowych z papami wierzchniego krycia z systemów pap PREMIUM , PLUS i STANDARD za wyjątkiem pap Extra Wentylacja Top 5,2 , Termik Top 5,2 oraz Termik Top 5.0								
10011218	**WENTYLACJA BAZA 3,0 SZYBKI SYNTAN® SBS** ☆☆☆	Gwarancja tylko w systemie	min. 3,0	-20 / 110	min. 550 / 300	10,0 / 39,0	200 805 20	**30,71**	37,77
10010865	**TERMIK BAZA 2,5 SZYBKI SYNTAN® SBS** ☆		2,5	-15 / 90	550 / 450	10,0 / 38,0	240 937 24	**20,40**	25,09

* aby uzyskać gwarancję należy zarejestrować produkt na stronie **www.gwarancje.icopal.pl**

aktywowana termiczne

PRODUKTY UZUPEŁNIAJĄCE

indeks	Nazwa produktu	j.m.	Ilość na palecie w j.m.	Ilość szt. na palecie	Waga palety	Cena zł netto	Cena zł brutto
10035719	SIPLAST PRIMER® SZYBKI GRUNT SBS 10L	szt.	70	70	756,50	**238,97**	293,93
10035723	SIPLAST PRIMER® SZYBKI GRUNT SBS 30L	szt.	28	28	842,60	**608,96**	749,02
10009574	KOMINEK WENTYLACYJNY	szt.	-	15 szt./op.	-	**46,04**	56,63

Zabezpieczenie hydroizolacyjne budynków istniejących niesie z sobą szereg wyzwań, którym muszą sprostać zastosowane do remontu materiały. Najwięcej trudności sprawia zawilgocenie istniejącego pokrycia dachowego. Oferowane przez BMI Icopal produkty sprawiają, że zawarta w podłożu wilgoć nie będzie w przyszłości sprawiać kłopotu użytkownikowi budynku. Do zabezpieczenia obiektów istniejących przewidziane są papy aktywowane termicznie z aktywnym systemem wentylacji podłoża.

Cennik

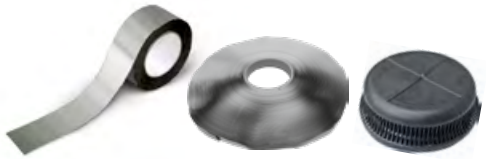
Dachy skośne

- System Szybkich Barier SBS Generacji 'X
- W/PET PLUS – SBS/ICOPAL
- Produkty uzupełniające

indeks	Nazwa produktu	gwarancja na pojedynczy produkt*	grubość [mm]	giętkość [°C / Ø 30 mm] / odporność na spływanie [°C / 2h]	nominalna siła rozciągająca [N / 5 cm] wzdłuż / w poprzek	rolka ilość [m² / kg]	paleta ilość [m²] waga [kg] ilość rolek [szt.]	cena zł / m² netto	cena zł / m² brutto
WARSTWA WSĘPNEGO KRYCIA									
10035725	**SUN'X SZYBKA BARIERA SBS** ☆☆☆	35 lat			225 / 215	50 m²	1800 797 36	**23,21**	28,55
10035452	**FEL'X SZYBKA BARIERA SBS** ☆☆	25 lat			330 / 330	50 m²	1500 770 30	**18,29**	22,50
10011191	**W/PET PLUS – SBS/ICOPAL - 15 m** ☆	3 lata	2,3	-10 / 85	450 / 350	15,0 / 43,8	300 975 20	**14,09**	17,33
11001980	**W/PET PLUS – SBS/ICOPAL - 10 m** ☆	3 lata	2,3	-10 / 85	450 / 350	10,0/29,2	240 815 24	**14,09**	17,33

* aby uzyskać gwarancję należy zarejestrować produkt na stronie **www.gwarancje.icopal.pl**

papy mocowane mechanicznie
papy mocowane na klej



PRODUKTY UZUPEŁNIAJĄCE

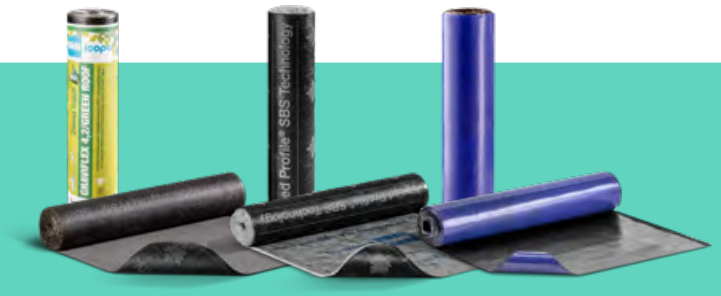
indeks	Nazwa produktu	j.m.	Ilość na palecie w j.m.	Ilość szt. na palecie	Waga palety	Cena zł netto	Cena zł brutto
20003947	TAPE'X A	szt.	-	40 szt./op.	-	**15,45**	19,00
20002428	TAPE'X B	szt.	-	12 szt./op.	-	**103,11**	126,83
10009573	VENT'X	szt.	-	10 szt./op.	-	**16,09**	19,79

Ten rodzaj dachów wymaga zastosowania warstw hydroizolacyjnych o szczególnie dobrych parametrach i właściwościach. Od szczelności pokrycia warstwy wstępnej zależy naprawdę wiele, w tym wytrzymałość przyszłego pokrycia z dachówki, blachy bądź gontów papowych czy naturalnych. BMI Icopal oferuje dla użytkowników dachów skośnych wytrzymałe warstwy podkładowe w postaci wysoko modyfikowanych membran bitumicznych na poszycie ciągłe lub bezpośrednio na krokwie oraz tradycyjne papy asfaltowe na nowych, bardzo wytrzymałych włókninach poliestrowych.

Cennik

Tarasy / Dachy zielone

- Papy wierzchniego krycia
- Papy podkładowe
- Papy paroizolacyjne
- Produkty prekultywowane drenarskie i retencyjne
- Maty wegetacyjne
- Akcesoria



indeks	Nazwa produktu	gwarancja na pojedynczy produkt*	grubość [mm]	giętkość [°C / Ø 30 mm] / odporność na spływanie [°C / 2h]	nominalna siła rozciągająca [N / 5 cm] wzdłuż / w poprzek	rolka ilość [m² / kg]	paleta ilość [m²] waga [kg] ilość rolek [szt.]	cena zł / m² netto	cena zł / m² brutto
PAPY WIERZCHNIEGO KRYCIA									
10009447	**GRAVIFLEX 5,2 SBS GREEN ROOF** szary ☆☆☆	20 lat	5,2	-25 / 100	1100 / 900	5,0 / 35,1	120 867 24	**40,87**	50,27
10009446	**GRAVIFLEX 4,2 SBS GREEN ROOF** szary ☆☆	15 lat	4,2	-20 / 100	950 / 700	7,5 / 44,6	150 918 20	**34,72**	42,71
PAPY PODKŁADOWE									
10010137	**POLBIT BAZA 5,0 SZYBKI PROFIL® SBS** ☆☆☆	15 lat	min. 5,0	-25 / 105	min. 950 / 750	5,0 / 33,6	120 832 24	**41,94**	51,59
10010129	**PLASTER P180/2000** ☆☆☆	15 lat	2,6	-25 / 100	900 / 700	10,0 / 35,2	240 870 24	**31,89**	39,22
10009260	**EXTRADACH BAZA 4,0 SZYBKI PROFIL® SBS** ☆☆	10 lat	min. 4,0	-20 / 100	min. 950 / 750	7,5 / 42,9	150 882 20	**35,98**	44,26
10009402	**GLASBIT G200 S40-15 SZYBKI PROFIL® SBS** ☆☆	10 lat	4,0	-15 / 90	2000 / 2500	7,5 / 44,7	150 975 20	**27,05**	33,27
11000256	**PLASTER V SBS** ☆☆	10 lat	2,2	-15 / 90	450 / 300	15,0 / 41,4	300 848 20	**21,31**	26,21
10009401	**GLASBIT G200 S40 SZYBKI PROFIL® SBS** ☆	5 lat	4,0	0 / 80	2000 / 2500	7,5 / 44,5	150 913 20	**23,61**	29,04
10009502	**ICOPAL BAZA PYE PV250 S4,0 S SZYBKI PROFIL® SBS** ☆	5 lat	4,0	-3/80	700 / 500	7,5 / 43,2	150 889 20	**23,71**	29,16

* aby uzyskać gwarancję należy zarejestrować produkt na stronie **www.gwarancje.icopal.pl**

papy zgrzewalne
papy mocowane mechanicznie
papy samoprzylepne

PRODUKTY DODATKOWE

indeks	Nazwa produktu	j.m.	Ilość na palecie w j.m.	Ilość szt. na palecie	Waga palety	Cena zł netto	Cena zł brutto
10009321	FOALBIT AL S40	m²	150	20	854,00	**24,29**	29,88
10010130	PLASTER AL	m²	300	15	722,50	**25,41**	31,25
10035719	SIPLAST PRIMER® SZYBKI GRUNT SBS 10L	szt.	70	70	756,50	**238,97**	293,93
10035723	SIPLAST PRIMER® SZYBKI GRUNT SBS 30L	szt.	28	28	842,60	**608,96**	749,02
10010691	SIPLAST KLEJ® SZYBKI STYK SBS 5 kg	kg	480	100	575,00	**18,66**	22,95
20003898	ICODREN 10 SZYBKI DRENAŻ® SBS	m²	90	2 szt./op.	77,80	**31,10**	38,25
20003892	GEOWŁÓKNINA GF1000 *	m²	-	-	-	**18,29**	22,50
20003901	MATA WEGETACYJNA ICOMAT GREEN 317 *	m²	-	-	-	**110,37**	135,76
20003899	MATA WEGETACYJNA ICOMAT GREEN 300 *	m²	-	-	-	**134,76**	165,75
20003944	LISTWA OPOROWO-OKAPOWA 10 x 10 x L200	szt.	-	10 szt./op.	-	**346,59**	426,31
20003945	LISTWA OPOROWO-OKAPOWA 10 x 30 x L200	szt.	-	10 szt./op.	-	**732,38**	900,83
20003927	SKRZYNKA REWIZYJNA 25 x 25 x H15	szt.	-	-	-	**234,31**	288,20

* transport w chłodni dodatkowo płatny

Cennik

Produkty uzupełniające membrany bitumiczne

indeks	Nazwa produktu	j.m.	Ilość na palecie w j.m.	Ilość szt. na palecie	Waga palety	Cena zł netto	Cena zł brutto
PAPY SYSTEMU FIRESMART®							
PAPY WIERZCHNIEGO KRYCIA							
10009307	FIRESMART® SOLO	m²	140	20	922,00	**34,66**	42,63
10023680	FIRESMART® DUO TOP 5,0 SZYBKI PROFIL® SBS	m²	120	24	872,20	**34,74**	42,73
PAPY PODKŁADOWE							
10009305	FIRESMART® DUO BAZA 4,0 SZYBKI PROFIL® SBS	m²	150	20	985,00	**28,04**	34,49
SPECJALISTYCZNE PAPY ICOPAL							
PAPY PODKŁADOWE							
10009321	FOALBIT AL S40	m²	150	20	854,00	**24,29**	29,88
10009579	MEMBRANA PM PLUS	m²	200	20	952,00	**22,09**	27,17
10010130	PLASTER AL	m²	300	15	722,50	**25,41**	31,25
PAPY ICOPAL W TECHNOLOGII SZYBKI PROFIL® SBS							
PAPY WIERZCHNIEGO KRYCIA							
10008988	ALFA TOP 5,0 SZYBKI PROFIL® SBS	m²	120	24	907,00	**33,45**	41,14
10011222	ZDUNBIT WF SZYBKI PROFIL® SBS	m²	150	20	935,00	**33,77**	41,54
PAPY PODKŁADOWE							
10011221	ZDUNBIT PF SZYBKI PROFIL® SBS	m²	165	22	802,70	**29,78**	36,63
10009607	OMEGA BAZA 3 SZYBKI PROFIL® SBS	m²	200	20	1,010,00	**16,43**	20,21
PAPY ZGRZEWALNE TYPU TOP I V60							
PAPY WIERZCHNIEGO KRYCIA							
10009499	HYDROBIT V60 S42H SZYBKI PROFIL® SBS	m²	150	20	907,00	**16,82**	20,69
PAPY PODKŁADOWE							
10009497	HYDROBIT V60 S30 SZYBKI PROFIL® SBS	m²	200	20	929,00	**14,78**	18,18
10011145	V60 S24 SZYBKI PROFIL® SBS	m²	240	20	962,00	**11,07**	13,62
PAPY LINII VILLAS							
PAPY WIERZCHNIEGO KRYCIA							
10011184	VILLAS SUPER WN-PYE PV250 S52H	m²	120	24	935,80	**28,76**	35,37
10011183	VILLAS STANDARD W-PYE PV250 S52H	m²	120	24	897,40	**23,09**	28,40
10011186	VILLAS V60 S42H	m²	150	20	937,00	**13,38**	16,46
PAPY PODKŁADOWE							
10011182	VILLAS STANDARD P-PYE PV250 S40	m²	150	20	863,00	**20,29**	24,96
10011185	VILLAS V60 S30	m²	200	20	956,00	**11,02**	13,55

Cennik

Kauczukowo-bitumiczne masy hydroizolacyjne linii Siplast

	indeks	Nazwa produktu	j.m.	zużycie	Ilość na palecie w j.m.	Ilość szt. na palecie	waga palety [kg]	cena zł netto	cena zł brutto
	10035719	SIPLAST PRIMER® SZYBKI GRUNT SBS 10 L Bitumiczny preparat gruntujący modyfikowany elastomerem SBS, głęboko penetrujący podłoże, szybkoschnący do stosowania również w obniżonych temperaturach.	szt.	od 0,1 l/m² na stal, do 0,25 l/m² na beton w zależności od stanu i rodzaju podłoża, oraz temperatury aplikacji.	70	70	756,50	**238,97**	293,93
	10035723	SIPLAST PRIMER® SZYBKI GRUNT SBS 30 L Bitumiczny preparat gruntujący modyfikowany elastomerem SBS, głęboko penetrujący podłoże, szybkoschnący do stosowania również w obniżonych temperaturach.	szt.		28	28	842,60	**608,96**	749,02
	10010688	SILVER PRIMER® SZYBKI LAKIER SBS 5 L Preparat bitumiczny z dodatkiem aluminium do zabezpieczania dachów przed promieniowaniem UV i nagrzewaniem.	szt.	od 0,1 l/m² do 0,4 l/m² dla jednej warstwy w zależności od stanu i rodzaju podłoża, oraz temperatury i metody aplikacji.	96	96	553,00	**192,09**	236,27
	10010686	SILVER PRIMER® SZYBKI LAKIER SBS 17,5 L Preparat bitumiczny z dodatkiem aluminium do zabezpieczania dachów przed promieniowaniem UV i nagrzewaniem.	szt.		33	33	645,40	**620,62**	763,36
	10010694	SIPLAST DACH® SZYBKA IZOLACJA SBS Bitumiczna, modyfikowana SBS masa do konserwacji pokryć dachowych. Charakteryzuje się doskonałą przyczepnością oraz szybkim czasem schnięcia. Do renowacji dachów płaskich i skośnych.	kg	ok. 0,4 kg/m² dla jednej, cienkiej warstwy w zależności od stanu i rodzaju podłoża, oraz temperatury aplikacji.	660	33	737,80	**18,88**	23,22
	10010690	SIPLAST FUNDAMENT® SZYBKA IZOLACJA SBS Specjalistyczna, bitumiczna masa powłokowa SBS do hydroizolacji fundamentów w przypadku braku ciśnienia hydrostatycznego wody gruntowej.	kg	od 1,5 kg/m² dla wymaganych dwóch cienkich warstw w zależności od stanu i rodzaju podłoża, oraz temperatury aplikacji.	660	33	737,80	**18,50**	22,76
	10009015	SIPLAST SZPACHLA® SZYBKA IZOLACJA SBS Wyrównawcza masa szpachlowa do uzupełniania ubytków w pokryciu dachów podlegajacych renowacji.	kg	Potrzebna ilość zależy od charakteru i rodzaju wykonywanych prac, a także od stanu i rodzaju podłoża, oraz temperatury aplikacji.	500	96	553,00	**18,70**	23,00
	10010691	SIPLAST KLEJ® SZYBKI STYK SBS Klej bitumiczny do klejenia pap asfaltowych, gontów papowych, płyt termoizolacyjnych.	kg	0,5 - 0,8 kg/m² w zależności od: charakteru i rodzaju wykonywanych prac, stanu i rodzaju podłoża, oraz temperatury i metody aplikacji.	480	100	575,00	**18,66**	22,95

Cennik

Kauczukowo-bitumiczne masy hydroizolacyjne

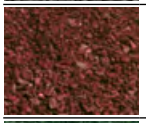
	indeks	Nazwa produktu	j.m.	opakowanie jednostkowe	rodzaj opakowania	ilość opakowań na palecie	waga palety [kg]	cena zł netto	cena zł brutto
DYSPERSJE WODNO-ASFALTOWE LINII ICOPAL									
	10009448	GUMBIT ECO 10 KG Modyfikowana masa do izolacji fundamentów i dachów.	kg	10 kg	plastik	44	500	**7,96**	9,79
	10009449	GUMBIT ECO 20 KG Modyfikowana masa do izolacji fundamentów i dachów.	kg	20 kg	plastik	18	396	**7,83**	9,63
NA ROZPUSZCZALNIKACH LINII BITUMEX									
	10009012	BITUMEX R Bitumiczny roztwór gruntujący.	L	20 L	metal	36	679	**9,78**	12,03
	10009013	BITUMEX D Masa bitumiczna do konserwacji. pokryć asfaltowych	kg	20 kg	plastik	27	583	**11,19**	13,76
	10009011	BITUMEX K Lepik asfaltowy stosowany na zimno.	kg	22 kg	plastik	27	645	**8,39**	10,32
	10009014	BITUMEX PROTECTOR Wyrównawcza masa szpachlowa.	kg	5 kg	metal	112	652	**12,73**	15,65
PREPARATY GRUNTUJĄCE I USZCZELNIAJĄCE									
	20003873	EMAILIT BV – EXPRESS 20 L Szybkoschnący, bitumiczny preparat gruntujący.	L	20 L	metal	33	660	**20,33**	25,01
	20003875	EMAILIT BV SCHNELL 28 L Szybkoschnący, podkład bitumiczny o bardzo dobrym kryciu.	L	28 L	metal	21	613	**17,28**	21,25
	20003855	**ALYTOL 5,35 KG** Masa bitumiczna odporna na promieniowanie UV, do napraw nieszczelności pokryć dachowych oraz uszczelnienia detali i obróbek	KG	5,35 KG	metal	75	482,5	**18,58**	22,85
	20003953	**VEDASIN E 25 L** Bezrozpuszczalnikowa emulsja bitumiczna do stosowania na zimno	L	25 L	plastik	12	340	**10,76**	13,23

Cennik

System Szczelny Icopal

	indeks	Nazwa produktu	j.m.	zużycie	Ilość na palecie w j.m.	Ilość szt. na palecie	waga palety [kg]	cena zł netto	cena zł brutto
	20011554	SIPLAST ELASTIC® SZYBKI USZCZELNIACZ PUR 6 KG Elastyczna, uszczelniająca masa bitumiczno-poliuretanowa	szt.	±0,9 kg/m² pierwsza warstwa po zainstalowaniu Elastycznej Zbrojącej Taśmy Poliamidowej, ±0,7 kg/m² druga warstwa	80	80	570.00	**381,24**	468,93
	20011552	SIPLAST ELASTIC® SZYBKI USZCZELNIACZ PUR 15 KG Elastyczna, uszczelniająca masa bitumiczno-poliuretanowa	szt.		40	40	693.00	**806,36**	991,82
	10038473	POLIAMIDOWA ELASTYCZNA TAŚMA ZBROJĄCA 10 mb Elastyczna, uszczelniająca taśma poliamidowa.	szt.	-	-	-	-	**77,30**	95,08
	10038472	POLIAMIDOWA ELASTYCZNA TAŚMA ZBROJĄCA 50 mb Elastyczna, uszczelniająca taśma poliamidowa.	szt.	-	-	-	-	**307,05**	377,67
	10010688	SILVER PRIMER® SZYBKI LAKIER SBS 5 L Preparat bitumiczny z dodatkiem aluminium do zabezpieczania dachów przed promieniowaniem UV i nagrzewaniem jak również do zabezpieczania dachowych obróbek blacharskich.	szt.	od 0,1 l/m² do 0,4 l/m² dla jednej warstwy w zależności od stanu i rodzaju podłoża, oraz temperatury i metody aplikacji.	96	96	553.00	**192,09**	236,27
	10010686	SILVER PRIMER® SZYBKI LAKIER SBS 17.5 L Preparat bitumiczny z dodatkiem aluminium do zabezpieczania dachów przed promieniowaniem UV i nagrzewaniem jak również do zabezpieczania dachowych obróbek blacharskich.	szt.		33	33	645.40	**620,62**	763,36

POSYPKI MINERALNE

	indeks	Nazwa produktu	Ilość w opakowaniu	cena zł / kg netto	cena zł / kg brutto
	10010698	POSYPKA SZARA	25 kg	**3,96**	4,87
	**10010699**	POSYPKA CZERWONA	25 kg	**5,34**	6,57
	10010697	POSYPKA ZIELONA	25 kg	**5,34**	6,57
	10010696	POSYPKA SZARO-NIEBIESKA (FPI)	25 kg	**6,10**	7,50

Cennik

Membrany syntetyczne

Membrany syntetyczne PVC Monarplan® to najnowocześniejsze lekkie i trwałe materiały do pokryć płaskich.

Zeskanuj kod QR
i dowiedz się więcej

indeks	Nazwa produktu	j.m.	ilość na palecie w j.m.	ilość szt. na palecie	waga palety	cena zł netto	cena zł brutto
11001855	MONARPLAN® FM 2,0 2.12 x 15 m JASNY SZARY	m²	445,2	14	1,187,00	**76,67**	94,30
11001854	MONARPLAN® FM 1,8 2.12 x 15 m JASNY SZARY	m²	445,2	14	1,075,00	**66,10**	81,30
11001878	MONARPLAN® FM 1,5 2.12 x 15 m JASNY SZARY	m²	477	15	955,00	**52,87**	65,03
11001866	MONARPLAN® FM 1,2 2.12 x 20 m JASNY SZARY	m²	636	15	1,075,00	**43,62**	53,65
10031987	MONARPLAN® G 1,5 2.12 x 15 m JASNY SZARY	m²	477	15	970,00	**59,48**	73,16
11001883	MONARPLAN® GF 1,5 2.12 x 15 m JASNY SZARY	m²	286,2	9	637,00	**66,10**	81,30
10031880	MONARPLAN® D NIEZBROJONY 1,50 x 15 m JASNY SZARY	m²	337,5	15	731,50	**70,06**	86,17
10001372	MONARPLAN® W DLA CIĄGÓW PIESZYCH 1.06 x15 m	m²	143,1	9	385,00	**73,17**	90,00

AKCESORIA PVC

20003893	MATA SZKLANA SEPARACYJNA 120G	m²	2000	10	282,50	**4,18**	5,14
21000195	BLACHA POWLEKANA 1,2 PVC JASNY SZARY RAL 7035 1 m x 2 m	szt.	-	50	560,00	**262,08**	322,36
20008106	BLACHA POWLEKANA 1,2 PVC ANTRACYT 1 m x 2 m	szt.	-	50	560,00	**342,66**	421,47
20003903	ICOPAL STANDARD AL 40 / 1,0 / 2000	m	-	10 szt./op.	454,00	**17,49**	21,51
10009501	POLIMEROWY USZCZELNIACZ ICOPAL MS / 112 M	szt.	-	15 szt./op.	-	**39,19**	48,20
20007132	KLEJ DO PVC ICOPAL TEROSON AD 914 PVC 10 L	szt.	-	30	368,50	**1 100,50**	1 353,62
20003949	PIANKA ICOPAL TEROSON EF TK 395	szt.	-	12	415,40	**51,16**	62,93
20003950	PIANKA ICOPAL TEROSON EF TK 400	szt.	-	12	415,40	**76,20**	93,73

Cennik

System izolacji obiektów inżynierskich BMI Icopal

System izolacji **Supermost** przeznaczony jest do wykonywania jednowarstwowych izolacji przeciwwodnych na kolejowych i drogowych obiektach mostowych, przede wszystkim płytach pomostów, po których odbywa się ruch kołowy. Stosowany jest także w innych obiektach komunikacyjnych, budynkach podziemnych, płytach dennych i parkingowych, obiektach hydrotechnicznych.

indeks	Nazwa produktu	j.m.	Ilość na palecie w j.m.	Ilość szt. na palecie	Waga palety	Cena zł netto	Cena zł brutto
SYSTEM IZOLACJI PAPOWEJ							
10023692	PAPA MOSTOWA SUPERMOST	m²	112,5	15	876,25	**36,35**	44,71
10035719	SIPLAST PRIMER® SZYBKI GRUNT SBS 10 L	szt.	70	70	756,50	**238,97**	293,93
10035723	SIPLAST PRIMER® SZYBKI GRUNT SBS 30 L	szt.	28	28	842,60	**608,96**	749,02
SYSTEM ODWODNIENIA IZOLACJI							
20003863	SĄCZEK POLIAMIDOWY TYPU OMEGA	szt.	-	-	-	**83,43**	102,62
20003916	PREFABRYKOWANY DREN LINIOWY PERCODRAIN	m	-	30	218,50	**43,73**	53,79
20003898	MATA DRENARSKA ICODREN 10	m²	90	2	77,80	**31,10**	38,25

Cennik

Systemy termoizolacji styropianowych

Oferta systemu termoizolacji styropianowych obejmuje płyty styropianowe EPS oraz uzupełniający system spadków i kontrspadków dachowych przeznaczonych do:
- podłóg na gruncie w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej przy normalnych obciążeniach,
- podłóg na wszelkiego rodzaju stropach o sztywnej konstrukcji,
- dachów płaskich z dowolną warstwą hydroizolacji,
- dachów płaskich w układzie stropodachów pełnych,
- tarasów, balkonów.

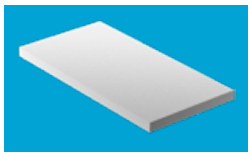
PŁYTY STYROPIANOWE

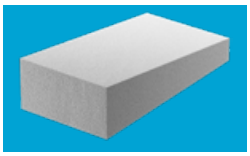
indeks	Nazwa produktu	j.m.	Uwagi
21000694	EPS DP 70 0,038	m^3	**Wycena indywidualna - skontaktuj się z Twoim KTH**
21000697	EPS DP 80 0,037	m^3	
21000696	EPS DP 100 0,036	m^3	
21000695	EPS DP 150 0,035	m^3	
21000702	EPS 80 RE 15 RE 30	m^3	
21000703	EPS 100 RE 15 RE 30	m^3	

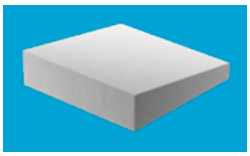
PRODUKTY UZUPEŁNIAJĄCE

indeks	Nazwa produktu	j.m.	Uwagi
21000699	EPS 80 PŁYTA PROFIL JEDNOSPAD.	m^3	**Wycena indywidualna - skontaktuj się z Twoim KTH**
21000698	EPS 80 PŁYTA PROFIL DWUSPAD.	m^3	
21000701	EPS 100 PŁYTA PROFIL JEDNOSPAD.	m^3	
21000700	EPS 100 PŁYTA PROFIL DWUSPAD.	m^3	

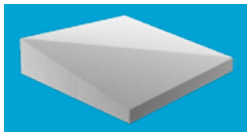
	indeks	Nazwa produktu	j.m	wielkość opakowania	ilość w pudełku	cena
	20003949	PIANKA ICOPAL TEROSON EF TK 395 Jednoskładnikowa niskorozprężna klejąca pianka poliuretanowa do przyklejania płyt termoizolacyjnych do fundamentów i dachów.	szt.	825 ml	12	**netto 51,16** brutto 62,93
	220011572	TEROSON TK 400 został opracowany specjalnie do klejenia membran dachowych: struktura pianki, właściwości pieniące i trwałość są optymalnie dostosowane do klejenia membran dachowych laminowanych flizeliną.	szt.	750 ml	12	**netto 76,20** brutto 93,72


Płyta bazowa


Płyta jednospadowa 0,5/1m


Płyta jednospadowa 1/1m

Płyta grzbietowa


Płyta grzbietowa

Płyta korytowa

Płyta korytowa

Płyta kontrspadków

Płyta kontrspadków

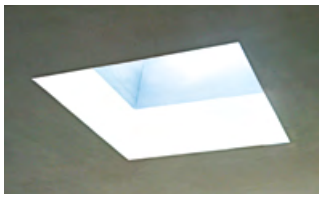
PARAMETRY TECHNICZNE

System Płyt Spadkowych EPS BMI Icopal posiada klasyfikację w zakresie klasy reakcji na ogień dla wyrobów dachowych B-ROOF (t1), oraz może uzyskać klasę odporności ogniowej dla całego przekrycia na poziomie RE-30.

Zeskanuj kod QR i zobacz nasz film dotyczący Systemu Płyt Spadkowych EPS Icopal

Cennik

Wyłazy dachowe na dachy płaskie Kominiarczyk®



	Nazwa produktu	wymiary w [mm] wymiary w świetle x wysokość podstawy	cena zł / szt.	
	KOMINIARCZYK PVC 80/20 2O Wyłaz dachowy z funkcją doświetlania **indeks: 20003895**	80 / 80 x 20	netto	**3 514,44**
			brutto	4 322,76
	KOMINIARCZYK PVC 100/30 2O Wyłaz dachowy z funkcją doświetlania **indeks: 20008112**	100 / 100 x 30	netto	**4 040,58**
			brutto	4 969,91
	KOMINIARCZYK PVC 100/30 NRO Wyłaz dachowy z funkcją doświetlania i klasyfikacją NRO **indeks: 20003894**	100 / 100 x 30	netto	**5 269,54**
			brutto	6 481,53

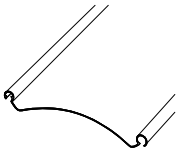
* Inne rozmiary pod zamówienie

Cennik

Daszki i markizy Fastlock®

		wymiary w [mm] rozpiętość x głębokość lub szerokość / długość	kolor / materiał konstrukcji	kolor pokrycia paneli Fastlock	cena zł / szt.	
	MARKIZA FASTLOCK® 120/P Modułowe zadaszenie wspornikowe balkonów lub drzwi montowane do ściany eleewacyjnej, produkowane w trzech modułach: moduł A o szerokości 140 cm **indeks: 20003878** moduł B o szerokości 80 cm **indeks: 20003883** moduł C o szerokości 20 cm **indeks: 20003885**		aluminium RAL 9006	przezroczysty	netto brutto netto brutto netto brutto	**2 170,36** 2 669,54 **1 263,46** 1 554,06 **268,07** 329,73
	MARKIZA FASTLOCK® 60 LOGGIA/P Modułowe zadaszenie wspornikowe balkonów montowane do spodniej powierzchni płyty balkonowej lub loggi, produkowane w trzech modułach: moduł A o szerokości 140 cm **indeks: 20003879** moduł B o szerokości 80 cm **indeks: 20003884** moduł C o szerokości 20 cm **indeks: 20003886**		aluminium RAL 9006	przezroczysty	netto brutto netto brutto netto brutto	**1 699,36** 2 090,21 **1 036,80** 2 508,57 **282,54** 347,52
	DASZEK FASTLOCK® 2.0 Daszek nad drzwi o szerokości ościeży do 140 cm. **indeks: 20003880**	190 x 82	aluminium RAL 9006	przezroczysty	netto brutto	**2 039,49** 2 508,57
	DASZEK FASTLOCK® 3.0 Daszek nad drzwi o szerokości ościeży do 240 cm. **indeks: 20003882**	290 x 102	aluminium RAL 9006	przezroczysty	netto brutto	**2 892,66** 3 557,97

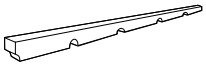
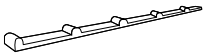
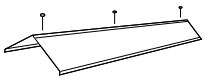
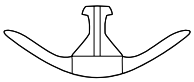
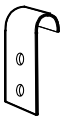
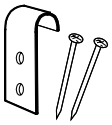
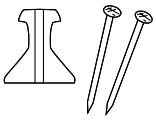
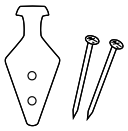
LISTWY I AKCESORIA FASTLOCK®



indeks	Nazwa produktu	kolor/materiał konstrukcji	Długość	Cena zł netto	Cena zł brutto
10009269	PANEL FASTLOCK®	biały / poliwęglan	3,0 m	**154,88**	190,50
10005831	PANEL FASTLOCK®	biały / poliwęglan	3,5 m	**184,65**	227,12
11000050	PANEL FASTLOCK®	biały / poliwęglan	4,0 m	**208,47**	256,42
10009270	PANEL FASTLOCK®	biały / poliwęglan	4,5 m	**238,26**	293,06
10009271	PANEL FASTLOCK®	biały / poliwęglan	5,0 m	**262,08**	322,36
10009272	PANEL FASTLOCK®	biały / poliwęglan	6,0 m	**315,69**	388,30
10005825	PANEL FASTLOCK®	przezroczysty / poliwęglan	3,0 m	**154,87**	190,49
10005826	PANEL FASTLOCK®	przezroczysty / poliwęglan	3,5 m	**184,65**	227,12
10005827	PANEL FASTLOCK®	przezroczysty / poliwęglan	4,0 m	**208,46**	256,41
10005828	PANEL FASTLOCK®	przezroczysty / poliwęglan	4,5 m	**238,26**	293,06
10009284	PANEL FASTLOCK®	przezroczysty / poliwęglan	5,0 m	**262,07**	322,35
10009285	PANEL FASTLOCK®	przezroczysty / poliwęglan	6,0 m	**309,74**	380,98
10009276	PANEL FASTLOCK®	dymiony / poliwęglan	3,0 m	**189,25**	232,78
10009277	PANEL FASTLOCK®	dymiony / poliwęglan	3,5 m	**221,84**	272,86
10009278	PANEL FASTLOCK®	dymiony / poliwęglan	4,0 m	**260,96**	320,98
10009279	PANEL FASTLOCK®	dymiony / poliwęglan	4,5 m	**287,05**	353,07
10009280	PANEL FASTLOCK®	dymiony / poliwęglan	5,0 m	**313,22**	385,26
10009281	PANEL FASTLOCK®	dymiony / poliwęglan	6,0 m	**371,82**	457,34

Cennik

Listwy i akcesoria Fastlock®

	kolor/materiał konstrukcji	długość	indeks	cena zł / szt.	
 USZCZELKA GÓRNA długość L	pianka poliuretanowa	L = 1,0 m	**10009386**	netto	**20,59**
				brutto	25,33
 USZCZELKA DOLNA długość L	pianka poliuretanowa	L = 1,0 m	**10009384**	netto	**12,90**
				brutto	15,87
USZCZELKA FAŁDOWA długość L	pianka poliuretanowa	L = 1,0 m	**10009385**	netto	**30,76**
				brutto	37,83
PROFIL FASADOWY KĄTOWY długość L	blacha aluminiowa	L = 1,0 m	**10009380**	netto	**54,82**
				brutto	67,43
PAS NADRYNNOWY długość L	blacha aluminiowa	L = 1,0 m	**10009378**	netto	**32,85**
				brutto	40,41
 PROFIL KALENICOWY 20° długość L	blacha aluminiowa	L = 1,25 m	**10009379**	netto	**193,73**
				brutto	238,29
 ZATRZASK „KAPINOS" opakowanie 10 szt. + gwoździe	poliwęglan		**10009375**	netto	**5,36**
				brutto	6,59
 KLAMRA opakowanie 10 szt.	aluminium		**10009376**	netto	**3,98**
				brutto	4,90
 KLAMRA + GWOŹDZIE opakowanie 10 szt.	aluminium		**10009377**	netto	**5,35**
				brutto	6,58
 ZATRZASK GÓRNY + WKRĘTY opakowanie 100 szt.	poliwęglan		**10009388**	netto	**1,61**
				brutto	1,98
 ZATRZASK BOCZNY + WKRĘTY opakowanie 100 SZT.	poliwęglan		**10009387**	netto	**1,65**
				brutto	2,02

Cennik

Rynny metalowe Icopal

	indeks	Nazwa produktu	ilość w opakowaniu [szt.]	KOLOR	Cena zł/szt. netto	Cena zł/szt. brutto
	10008895	RYNNA fi125, 3m	5	BRĄZOWY RAL 8028	**97,97**	120,50
	10008906	RYNNA fi125, 3m	5	CZARNY RAL 9005		
	10008918	RYNNA fi125, 3m	5	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008896	RYNNA fi125, 4m	5	BRĄZOWY RAL 8028	**132,20**	162,61
	10006418	RYNNA fi125, 4m	5	CZARNY RAL 9005		
	10008919	RYNNA fi125, 4m	5	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008930	RYNNA fi150, 3m	4	BRĄZOWY RAL 8028	**113,54**	139,65
	10008942	RYNNA fi150, 3m	4	CZARNY RAL 9005		
	10008954	RYNNA fi150, 3m	4	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008931	RYNNA fi150, 4m	4	BRĄZOWY RAL 8028	**155,54**	191,31
	10007927	RYNNA fi150, 4m	4	CZARNY RAL 9005		
	10008955	RYNNA fi150, 4m	4	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008888	DEKIEL UNIWERSALNY L/P, fi125	50	BRĄZOWY RAL 8028	**12,43**	15,29
	10007597	DEKIEL UNIWERSALNY L/P, fi125	50	CZARNY RAL 9005		
	10008910	DEKIEL UNIWERSALNY L/P, fi125	50	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008922	DEKIEL UNIWERSALNY L/P, fi150	30	BRĄZOWY RAL 8028	**21,76**	26,76
	10008934	DEKIEL UNIWERSALNY L/P, fi150	30	CZARNY RAL 9005		
	10008946	DEKIEL UNIWERSALNY L/P, fi150	30	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008890	NAROŻNIK WEWN. 90°, fi125	15	BRĄZOWY RAL 8028	**74,65**	91,82
	10007698	NAROŻNIK WEWN. 90°, fi125	15	CZARNY RAL 9005		
	10008912	NAROŻNIK WEWN. 90°, fi125	15	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008892	NAROŻNIK ZEWN. 90°, fi125	15	BRĄZOWY RAL 8028		
	10007808	NAROŻNIK ZEWN. 90°, fi125	15	CZARNY RAL 9005		
	10008914	NAROŻNIK ZEWN. 90°, fi125	15	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008924	NAROŻNIK WEWN. 90°, fi150	10	BRĄZOWY RAL 8028	**77,76**	95,64
	10008948	NAROŻNIK WEWN. 90°, fi150	10	CZARNY RAL 9005		
	10008926	NAROŻNIK ZEWN. 90°, fi150	10	BRĄZOWY RAL 8028		
	10007981	NAROŻNIK ZEWN. 90°, fi150	10	CZARNY RAL 9005		
	10008950	NAROŻNIK ZEWN. 90°, fi150	10	GRAFITOWY RAL 7011		
	10007312	NAROŻNIK ZEWN. 135°, fi125	5	CZARNY RAL 9005	**195,97**	241,04
	10008893	RYNAJZA DŁUGA, fi125	50	BRĄZOWY RAL 8028	**13,98**	17,20
	10006778	RYNAJZA DŁUGA, fi125	50	CZARNY RAL 9005		
	10008915	RYNAJZA DŁUGA, fi125	50	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008927	RYNAJZA DŁUGA, fi150	40	BRĄZOWY RAL 8028	**15,54**	19,11
	10008939	RYNAJZA DŁUGA, fi150	40	CZARNY RAL 9005		
	10008951	RYNAJZA DŁUGA, fi150	40	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008929	RYNAJZA CZOŁOWA, fi150	50	BRĄZOWY RAL 8028	**15,54**	19,11
	10008941	RYNAJZA CZOŁOWA, fi150	50	CZARNY RAL 9005		
	10008953	RYNAJZA CZOŁOWA, fi150	50	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008894	RYNAJZA CZOŁOWA KOMP, fi125	50	BRĄZOWY RAL 8028	**9,78**	12,03
	10006774	RYNAJZA CZOŁOWA KOMP, fi125	50	CZARNY RAL 9005		
	10008917	RYNAJZA CZOŁOWA KOMP, fi125	50	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008898	ZŁĄCZE RYNNY Z USZCZELKĄ, fi125	50	BRĄZOWY RAL 8028	**10,88**	13,38
	10007702	ZŁĄCZE RYNNY Z USZCZELKĄ, fi125	50	CZARNY RAL 9005		
	10008921	ZŁĄCZE RYNNY Z USZCZELKĄ, fi125	50	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008933	ZŁĄCZE RYNNY Z USZCZELKĄ, fi150	40	BRĄZOWY RAL 8028	**12,43**	15,29
	10007952	ZŁĄCZE RYNNY Z USZCZELKĄ, fi150	40	CZARNY RAL 9005		
	10008957	ZŁĄCZE RYNNY Z USZCZELKĄ, fi150	40	GRAFITOWY RAL 7011		

Cennik

Rynny metalowe Icopal

	indeks	Nazwa produktu	ilość w opakowaniu [szt.]	KOLOR	Cena zł/szt. netto	Cena zł/szt. brutto
	10008823	RURA SPUSTOWA, fi 90, 1m	20	BRĄZOWY RAL 8028	**45,09**	55,46
	10008238	RURA SPUSTOWA, fi 90, 1m	20	CZARNY RAL 9005		
	10008845	RURA SPUSTOWA, fi 90, 1m	20	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008827	RURA SPUSTOWA, fi 90, 3m	2	BRĄZOWY RAL 8028	**127,53**	156,86
	10007929	RURA SPUSTOWA, fi 90, 3m	2	CZARNY RAL 9005		
	10008849	RURA SPUSTOWA, fi 90, 3m	2	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008856	RURA SPUSTOWA, fi100, 1m	16	BRĄZOWY RAL 8028	**49,75**	61,19
	10008865	RURA SPUSTOWA, fi100, 1m	16	CZARNY RAL 9005		
	10008874	RURA SPUSTOWA, fi100, 1m	16	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008859	RURA SPUSTOWA, fi100, 3m	2	BRĄZOWY RAL 8028	**142,47**	175,24
	10008868	RURA SPUSTOWA, fi100, 3m	2	CZARNY RAL 9005		
	10008879	RURA SPUSTOWA, fi100, 3m	2	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008897	SZTUCER, fi125	25	BRĄZOWY RAL 8028	**25,80**	31,73
	10008252	SZTUCER, fi125	25	CZARNY RAL 9005		
	10008920	SZTUCER, fi125	25	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008932	SZTUCER, fi150	20	BRĄZOWY RAL 8028	**57,54**	70,77
	10008944	SZTUCER, fi150	20	CZARNY RAL 9005		
	10008956	SZTUCER, fi150	20	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008821	KOLANO 70°, fi 90	20	BRĄZOWY RAL 8028	**29,54**	36,33
	10007976	KOLANO 70°, fi 90	20	CZARNY RAL 9005		
	10008843	KOLANO 70°, fi 90	20	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008854	KOLANO 70°, fi100	16	BRĄZOWY RAL 8028	**57,54**	70,77
	10008864	KOLANO 70°, fi100	16	CZARNY RAL 9005		
	10008873	KOLANO 70°, fi100	16	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008828	TRÓJNIK 60°, fi 90	10	BRĄZOWY RAL 8028	**124,43**	153,05
	10007977	TRÓJNIK 60°, fi 90	10	CZARNY RAL 9005		
	10008850	TRÓJNIK 60°, fi 90	10	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008860	TRÓJNIK 60°, fi100	6	BRĄZOWY RAL 8028	**155,53**	191,30
	10008869	TRÓJNIK 60°, fi100	6	CZARNY RAL 9005		
	10008825	OBEJMA DO MURU, fi 90	50	BRĄZOWY RAL 8028	**13,98**	17,20
	10006609	OBEJMA DO MURU, fi 90	50	CZARNY RAL 9005		
	10008847	OBEJMA DO MURU, fi 90	50	GRAFITOWY R AL 7011		
	10008857	OBEJMA DO MURU, fi100	50	BRĄZOWY RAL 8028	**17,10**	21,03
	10008866	OBEJMA DO MURU, fi100	50	CZARNY RAL 9005		
	10008877	OBEJMA DO MURU, fi100	50	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008826	OBEJMA DO DREWNA, fi 90	100	BRĄZOWY RAL 8028	**6,68**	8,22
	10008256	OBEJMA DO DREWNA, fi 90	100	CZARNY RAL 9005		
	10008848	OBEJMA DO DREWNA, fi 90	100	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008858	OBEJMA DO DREWNA, fi100	50	BRĄZOWY RAL 8028	**17,10**	21,03
	10008878	OBEJMA DO DREWNA, fi100	50	GRAFITOWY RAL 7011		
	10006571	WKRĘT DO OBEJMY MURU	200		**10,88**	13,38
	10008829	WYLEWKA, fi 90	20	BRĄZOWY RAL 8028	**31,10**	38,25
	10007982	WYLEWKA, fi 90	20	CZARNY RAL 9005		
	10008851	WYLEWKA, fi 90	20	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008861	WYLEWKA, fi100	15	BRĄZOWY RAL 8028	**62,20**	76,51
	10008870	WYLEWKA, fi100	15	CZARNY RAL 9005		
	10008881	WYLEWKA, fi100	15	GRAFITOWY RAL 7011		
	10008813	UCHWYT WZMACNIAJĄCY	200	BRĄZOWY RAL 8028	**5,43**	6,68
	10007284	UCHWYT WZMACNIAJĄCY	200	CZARNY RAL 9005		
	10008819	UCHWYT WZMACNIAJĄCY	200	GRAFITOWY RAL 7011		

Cennik

Produkty uzupełniające do systemów icopal

PROFILE ALUMINIOWE ICOPAL

	indeks	Nazwa produktu	grubość [mm]	długość [m]	wysokość [mm]	ilość w opakowaniu [szt.]	Cena zł / szt. netto	Cena zł / szt. brutto
	20003903	ICOPAL STANDARD AL	1,0	2	40	10	**17,49**	21,51
	20003888	FLAGOWY PROFIL AL	1,3	2,2	73	10	**36,92**	45,41
	20003891	NAROŻNIK ZEWNĘTRZNY	1,5	-	73	10	**13,64**	16,78
	20003889	ŁĄCZNIK DYLATACYJNY	1,5	-	73	10	**4,23**	5,20

POLIMEROWY USZCZELNIACZ DACHOWY

	indeks	Nazwa produktu	rodzaj opakowania	wielkość opakowania	ilość w opakowaniu [szt.]	Cena zł / szt. netto	Cena zł / szt. brutto
	10009501	ICOPAL MS / 112M POLIMEROWY USZCZELNIACZ MS Polimerowy uszczelniacz w kolorze szarym RAL 7023 do uszczelniania listew dociskowych oraz innych elementów dachowych.	kartusz	290 ml	15	**39,19**	48,20

KOMINKI WENTYLACYJNE

	10009574	KOMINEK WENTYLACYJNY wymiary: 29 x 28 cm	-	-	15	**46,04**	56,63
	10009573	VENT'X Element wentylacyjny do Szybkich Barier SBS Wymiar 15 cm x 4,4 cm	-	-	10	**16,09**	19,79

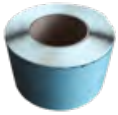
SPECJALISTYCZNA KLEJĄCA PIANKA POLIURETANOWA

	20003949	PIANKA ICOPAL TEROSON EF TK 395 Jednoskładnikowa niskorozprężna klejąca pianka poliuretanowa do przyklejania płyt termoizolacyjnych do fundamentów i dachów.	metal	825 ml	12	**51,16**	62,93

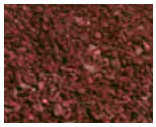
Cennik

Produkty uzupełniające do systemów icopal

SPECJALISTYCZNE TAŚMY KLEJĄCE

	indeks	Nazwa produktu	ilość w rolce [mb]	Cena zł / szt. netto	Cena zł / szt. brutto
	20003947	TAPE'X A Jednostronnie klejąca taśma aluminiowa Wymiar rolki 5 cm x 30 m	30	**15,45**	19,00
	20002428	TAPE'X B Dwustronnie klejąca taśma butylowa Wymiar rolki 1 cm x 22,5 m	22,5	**103,11**	126,83
	20003856	ICOPAL TAPEX BFI 30 X 1 Dwustronna taśma butylowa do sklejania zakładów Membrany Icopal Fundament 1250 ze sobą od wewnątrz. Wymiar rolki 3 cm x 20 m	20	**142,04**	174,71
	**20003857**	ICOPAL TAPEX BFI 80 X 0,6 Jednostronna antyradonowa taśma butylowa do sklejania zakładów Membrany Icopal Fundament 1250 ze sobą na zewnątrz. wymiar rolki 8 cm x 20 m	20	**338,98**	416,95

POSYPKI MINERALNE

	indeks	Nazwa produktu	Ilość w opakowaniu	cena zł / kg netto	cena zł / kg brutto
	10010698	POSYPKA SZARA	25 kg	**3,96**	4,87
	**10010699**	POSYPKA CZERWONA	25 kg	**5,34**	6,57
	10010697	POSYPKA ZIELONA	25 kg	**5,34**	6,57
	10010696	POSYPKA SZARO-NIEBIESKA (FPI)	25 kg	**6,10**	7,50

IMPREGNAT DO DREWNA

	indeks	Nazwa produktu	j.m.	rodzaj opakowania	wielkość opakowania	ilość w opakowaniu [szt.]	Cena zł / szt. netto	Cena zł / szt. brutto
	10009404	ICOPAL GONTOX W DREWNO ZEWNĘTRZNE 10L Impregnat oleisty, blokuje wnikanie wody, zabezpiecza przed grzybami, pleśniami i owadami.	szt.	metal	10 L	44	**336,30**	413,65
	10009405	ICOPAL GONTOX W DREWNO ZEWNĘTRZNE 57L Impregnat oleisty, blokuje wnikanie wody, zabezpiecza przed grzybami, pleśniami i owadami.	szt.	metal	57 L	12	**1699,74**	2090,68