

The Ruukki logo, consisting of the word "RUUKKI" in a white, bold, sans-serif font, is positioned in the top right corner of the page. It is set against a solid red rectangular background. The overall background of the page is a high-contrast, black and white photograph of a roof covered in interlocking tiles, with strong shadows creating a rhythmic, wavy pattern.

RUUKKI

Blachy dachówkowe

Ruukki® Adamante
Ruukki® Monterrey Grand

Instrukcja montażu

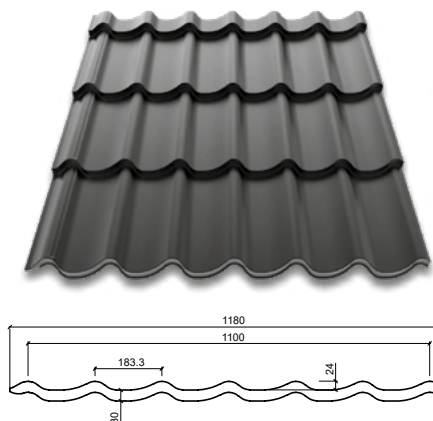
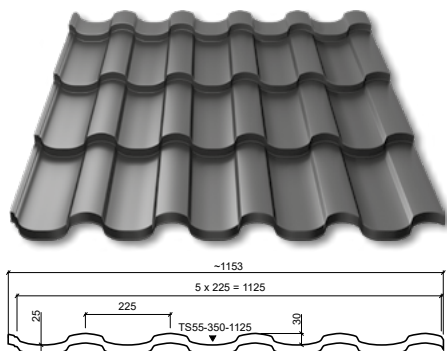
SPIS TREŚCI

System blachy dachówkowej i jego komponenty	3
Odbiór dostawy	4
Rozładunek i przenoszenie arkuszy	4
Wymiarowanie	4
Bezpieczeństwo pracy	4
Sprawdzenie wymiarów dachu	4
Podnoszenie i układanie arkuszy	5
Zamawianie dachu	5
Przygotowanie podłoża	5
Łaty i drewniane listwy dystansowe	6
Montaż desek szczytowych	6
Montaż pasa nadrynnowego	6
Sposób i kierunek montażu	7
Wkręty – Mocowanie arkuszy	7
Montaż arkuszy	8
Łączenie wzdłużne	9
Budowa kosza dachowego	10
Wiatrownica	12
Kalenica	12
Gąsior	12
Konserwacja dachu	13
Rysunki szczegółowe	14

Sposoby montażu przedstawione w niniejszej instrukcji mają charakter wskazówek ogólnych. Wymagany konkretny sposób montażu może nieznacznie różnić się od opisanego w instrukcji w zależności od typu dachu lub kraju montażu. Aby uzyskać instrukcje specjalne, aktualizacje i więcej wskazówek montażowych, proszę odwiedzić naszą stronę internetową www.ruukkidachy.pl.

Aby skorzystać z ogólnych instrukcji i wskazówek montażu, postępuj zgodnie z instrukcjami projektanta lub skontaktuj się z naszym działem wsparcia technicznego.

SPECYFIKACJA



PRODUKT

Nazwa	Ruukki® Adamante
Wysokość profilu	55 mm
Długość modułu	350 mm
Szerokość efektywna	1125 mm
Szerokość całkowita	1153 mm
Długość maksymalna	8200 mm
Długość minimalna	850 mm
Minimalny spadek	9°
Zakład poprzeczny	150 mm
Rozstaw łąt	350 mm
Jednostka sprzedaży	m ²

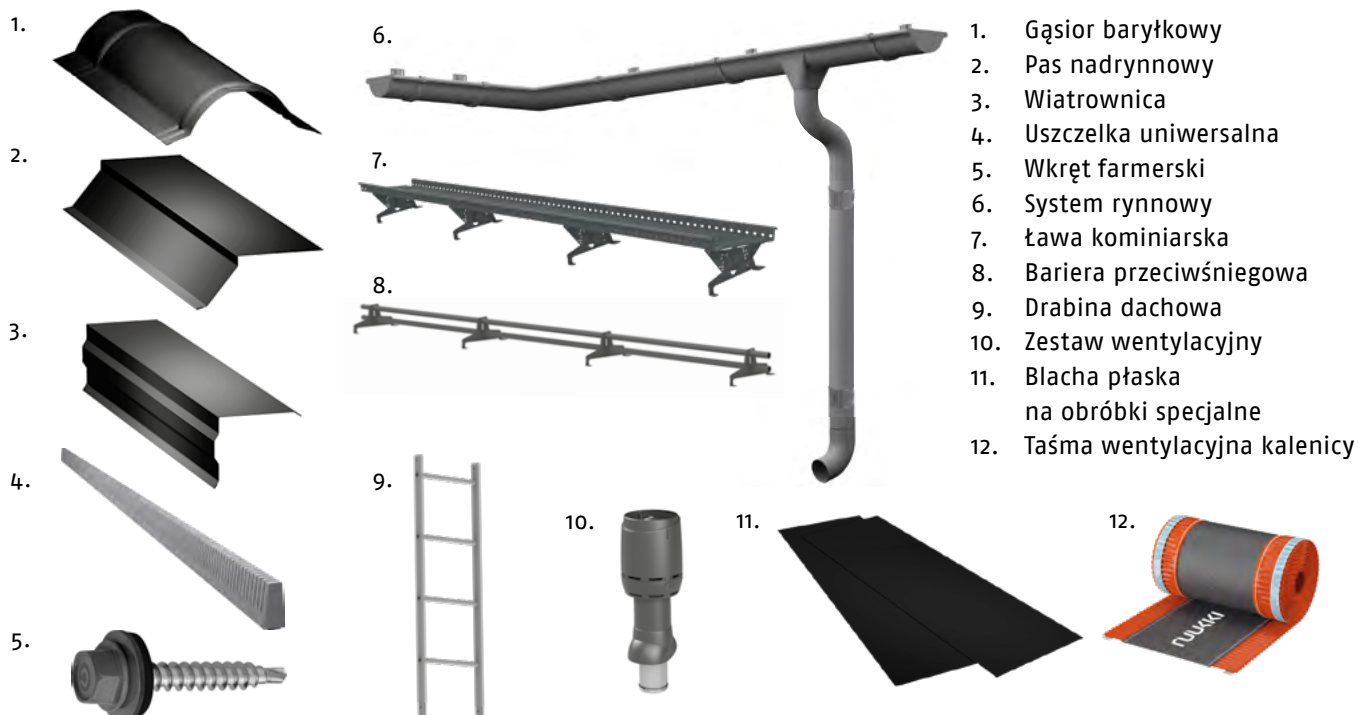
Ruukki® Monterrey Grand
54 mm
350 mm
1100 mm
1180 mm
8200 mm
750 mm
9°
50 mm
350 mm
m ²

MATERIAŁ

Blacha stalowa ocynkowana	PN-EN 10346
Blacha stalowa powlekana	PN-EN 10169

TOLERANCJE

Produkt	PN-EN 508-1
Materiał	PN-EN 10143



TRANSPORT I SKŁADOWANIE, ROZŁADUNEK, BEZPIECZEŃSTWO PRACY

ODBIÓR DOSTAWY

Upewnij się, czy zawartość dostawy jest zgodna z zamówieniem i zawiera wszystkie towary wymienione na liście wysyłkowej. Wszelkie braki, pomyłki lub uszkodzenia powstałe w trakcie transportu należy odnotować na liście przewozowym i niezwłocznie zgłosić Ruukki lub sprzedawcy pakietu.

Wszelkie roszczenia dotyczące dostawy należy zgłaszać w ciągu 8 dni od daty dostawy. Ruukki nie ponosi odpowiedzialności za koszty powstałe w wyniku wymiany produktów zamontowanych w sposób odbiegający od opisanego w niniejszej instrukcji.

ROZŁADUNEK I PRZENOSZENIE ARKUSZY

Rozładunek zaleca się przeprowadzać w opakowaniach fabrycznych i jeśli jest to możliwe to przy użyciu dźwigu lub wózka widłowego.

Przy rozładunku dźwigiem należy zwrócić uwagę, aby pasy zaczepu nie krzyżowały się. W tym celu konieczne jest wykorzystanie trawersu.

W przypadku braku możliwości rozładunku mechanicznego przy użyciu dźwigu można dokonać rozładunku ręcznego. Po rozpakowaniu paczki należy bezwzględnie przestrzegać zasady, aby pojedynczych arkuszy blachy nie przesuwac jednego po drugim. Taki rozładunek powinien być przeprowadzany przez odpowiednią ilość osób w stosunku do długości arkuszy (np. rozładunek arkuszy o długości ok. 6 m powinien być dokonywany przez 6 osób – po 3 osoby z każdej strony). Zalecana jest szczególna ostrożność.

WYMIAROWANIE

Arkusze blachy dostarczane są w zamówionych długościach. W przypadku kalenic, koszy dachowych, dachów kopertowych, przejść dachowych, itp., arkusze należy dociąć na wymiar na miejscu montażu. Arkusze można przycinać przy pomocy ręcznej piły tarczowej odpowiedniej do cięcia stali, nożyc, nożyc wibracyjnych, wyrzynarki lub innego niegenerującego ciepła narzędzia tnącego.

Surowo zabrania się używania do cięcia arkuszy szlifierki kątowej i tarcz przecinających (cięcie z użyciem takich narzędzi automatycznie unieważnia gwarancję produktową).

Przed rozpoczęciem cięcia zabezpiecz arkusze, gdyż ostre skrawki mogą uszkodzić ich powierzchnię.

Odpady powstałe w wyniku wiercenia lub cięcia w trakcie montażu należy starannie zmieść. Zaleca się pomalowanie stosowną farbą zaprawkową wszelkich rys na powłoce oraz widocznych nacięć powierzchni.

BEZPIECZEŃSTWO PRACY

Podczas pracy noś zawsze odzież i rękawice ochronne. Unikaj kontaktu z ostrymi krawędziami i narożnikami arkuszy.

Nie przechodź pod podnoszonymi arkuszami lub pakietami blach. Upewnij się, czy liny do podnoszenia są w dobrym stanie, odpowiednie do ciężaru arkuszy i prawidłowo zamocowane. Unikaj podnoszenia arkuszy podczas silnych wiatrów. Zachowaj maksymalną ostrożność podczas poruszania się i pracy na dachu. Podczas montażu używaj liny bezpieczeństwa i butów na miękkiej podeszwie. Przestrzegaj wszystkich obowiązujących przepisów BHP.

SPRAWDZENIE WYMIARÓW DACHU

Arkusze blachy dachówkowej montowane są pod kątem prostym (90°) do okapu. Przed montażem sprawdź wypoziomowanie dachu, jego wymiar poprzeczny oraz równoległość kalenicy i okapu. W razie problemów, skontaktuj się z naszym działem wsparcia technicznego.

PODNOŚCENIE I UKŁADANIE ARKUSZY

Jeśli przenosisz pojedyncze arkusze, pamiętaj, że długich arkuszy nie wolno podnosić za ich końce ani przesuwac po sobie. Najlepiej podnosić je, trzymając za krawędzie boczne. Pojedyncze arkusze podnoszone są na dach wzdłuż podpór, które biegną od okapu do ziemi.

Podczas wciągania arkuszy na dach osoby na dole mogą pomóc chwytając arkusz po bokach i unosząc go. Nie wolno przechodzić pod arkuszami podczas ich podnoszenia.

ZAMAWIANIE DACHU

Ruukki dostarcza pokrycia dachowe w oparciu o wymiary dostarczone przez klienta. Wymiary te można łatwo wyliczyć na podstawie pomiarów lub rysunków konstrukcyjnych dachu. Skontaktuj się z Ruukki Express, Partnerami Handlowymi Ruukki lub Wykonawcą w celu wliczenia pokrycia i akcesoriów niezbędnych do prawidłowego wykonania dachu.

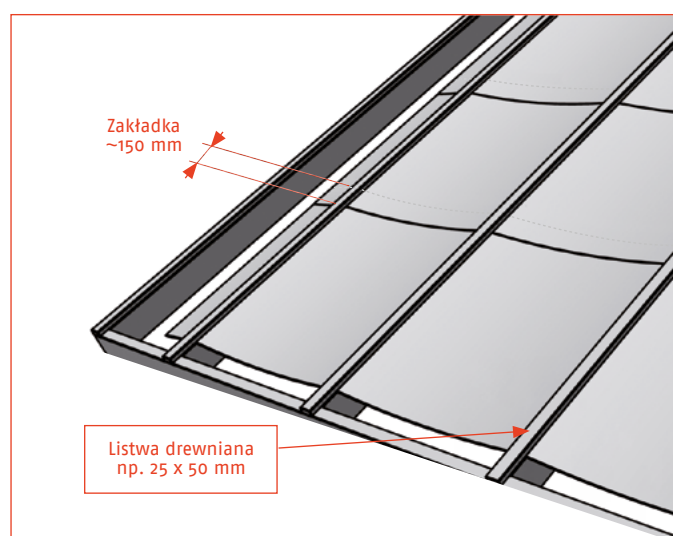
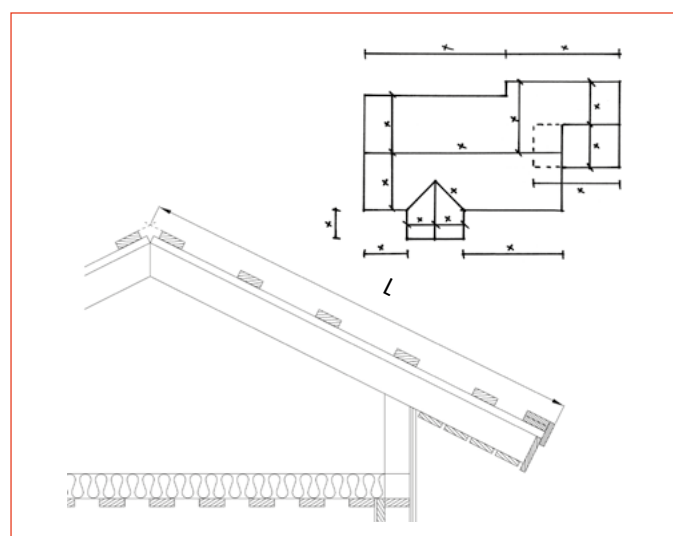
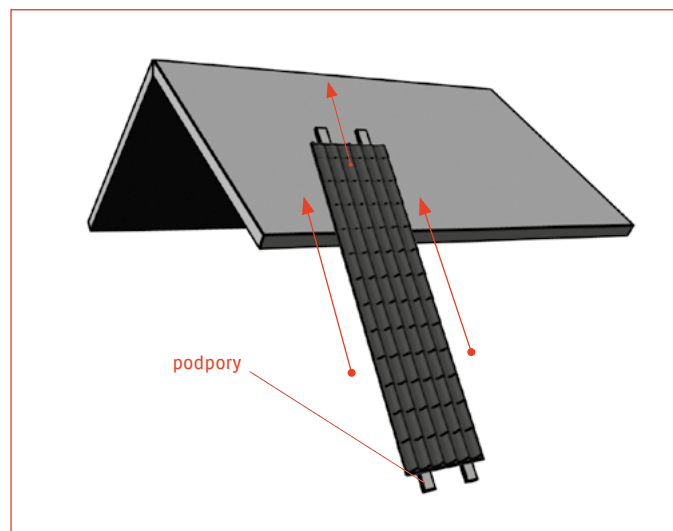
Zasadą jest, że długość (L) arkusza blachy mierzona jest od zewnętrznej powierzchni najdalszej deski okapowej do środka kalenicy. W celu uzyskania pomiarów właściwych do złożenia zamówienia, przydatne jest sprawdzenie wymiarów wszystkich arkuszy w różnych miejscach.

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Rozpocznij układanie membrany dachowej poziomo od okapu, nad krokwiami dachowymi. Membrana powinna wystawać co najmniej 200 mm poza ścianę przy okapie i szczycie. Przymocuj zszywkami membranę do krokwi, a następnie dokończ jej mocowanie przybijając drewniane listwy (kontrłaty), np. o wymiarach 25 × 50 mm (niezbędne, by zapewnić prawidłową wentylację), na górze wzdłuż krokwi. Pozostaw swobodnie wiszącą membranę między krokwiami.

Przy kalenicy zamocuj membranę dachową zgodnie z instrukcjami montażu podanymi na rysunkach szczegółowych. W przypadku problemów, skontaktuj się z projektantem w sprawie indywidualnego rozwiązania kalenicy.

Arkusze membrany dachowej powinny zachodzić na siebie na około 150 mm na łączeniu poziomym. Jeśli membrana dachowa musi być łączona wzdłużnie, należy to robić na krokwiach dachowych, przy zachowaniu minimalnej zakładki wielkości 100 mm.



1. ŁATY I DREWNIANE LISTWY DYSTANSOWE

W przypadku standardowego rozstawu krokwi (od 900 do 1200 mm) wystarczające będą łaty drewniane wielkości 32 × 100 mm lub 40 × 50. Kiedy montujesz blachy dachówkowe, najniższa łąta musi być około 20 mm grubsza od standardowej. Aby być pewnym prawidłowej grubości łąt, proszę skontaktować się z projektantem.

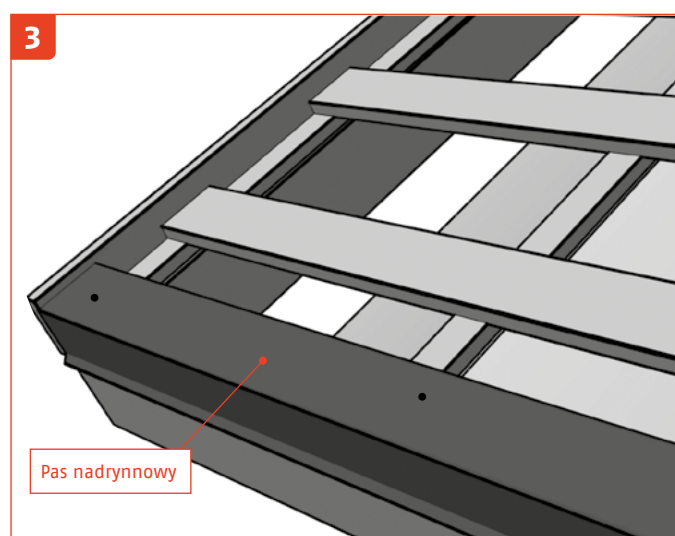
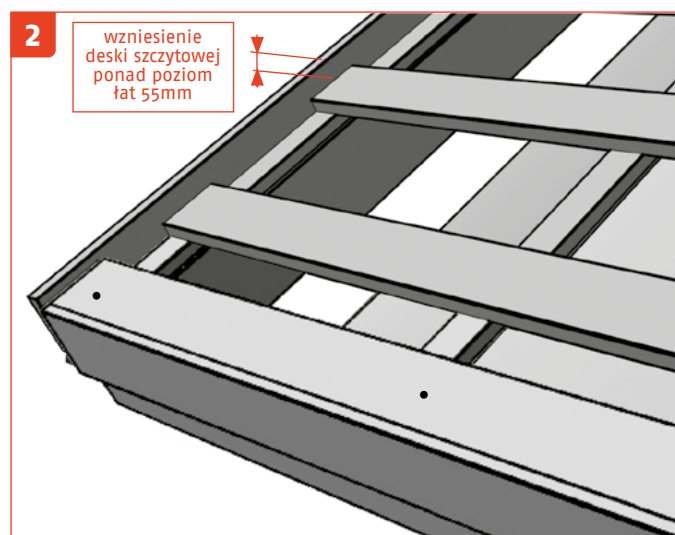
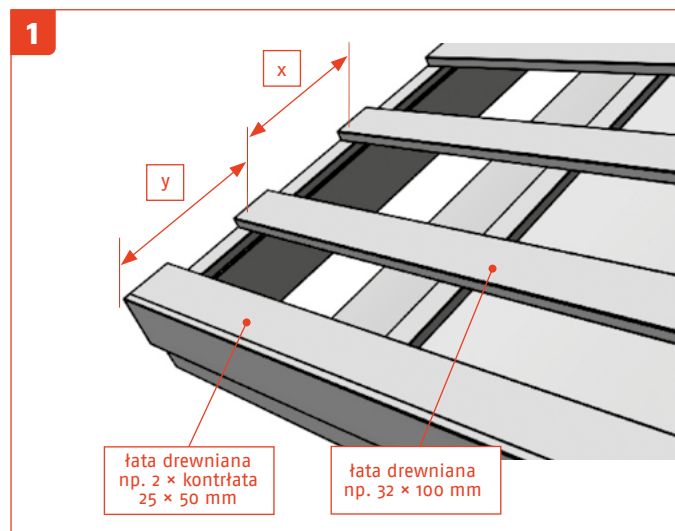
Rozpocznij montaż łąt na tym okapie, od którego zacznie się montaż pokrycia dachowego. Jest to ważne, jeśli okapy połaci nie tworzą jednej linii i trzeba wziąć pod uwagę dopasowanie wzoru. Odległość między zewnętrzną krawędzią deski czołowej okapu a środkiem drugiej łąty (Y) wynosi 300 mm. Odległość (mierzona od tych samych krawędzi) między pozostałymi łątami (X) wynosi 350 mm.

2. MONTAŻ DESEK SZCZYTOWYCH

W przypadku arkuszy blachy dachówkowej, deski szczytowe powinny być umieszczone na wysokość 55 mm nad łątami. Do desek szczytowych przymocowane zostaną wiatrownice.

3. MONTAŻ PASA NADRYNNOWEGO

Zamontuj pas nadrynnowy przed rozpoczęciem montażu arkuszy blachy dachówkowej. Wyrównaj pas z linią okapu i przymocuj go do pierwszej łąty za pomocą ocynkowanych gwoździ lub wkrętów. Zachowaj zakładkę pasa nadrynnowego o długości około 100 mm.



4. SPOSÓB I KIERUNEK MONTAŻU

Montaż blach dachówkowych można prowadzić w obydwu kierunkach, (krawędź z rowkiem kapilarnym jest zawsze krawędzią spodnią zakładu blach) – od lewej do prawej lub odwrotnie. W trakcie montażu od lewej strony do prawej, krawędź zamocowanego arkusza jest unoszona, a następna blacha jest wpychana pod niego. Pozwala to na zablokowanie się arkusza na poprzecznym przetłoczeniu i zapobiega jego ześlizgnięciu się. Jest to przydatne szczególnie w przypadku stromych dachów lub przy długich arkuszach.

W przypadku dachów dwuspadowych, montaż arkuszy blachy dachówkowej rozpoczyna się zazwyczaj od szczytu, a dachów czterospadowych – od najdłuższych arkuszy. Arkusze równane są z okapami, nie ze szczytem.

Rozpoczęcie montażu od długich arkuszy, ułatwi wyrównanie arkuszy z okapami (pod kątem prostym).

5. WKRETY – MOCOWANIE ARKUSZY

Przykręcaj arkusze blachy do łąt w najniższym punkcie fali, bezpośrednio pod przetłoczeniem poprzecznym. W przypadku łąt drewnianych, korzystaj z wkrętów samowiercących 4,8 × 35 mm.

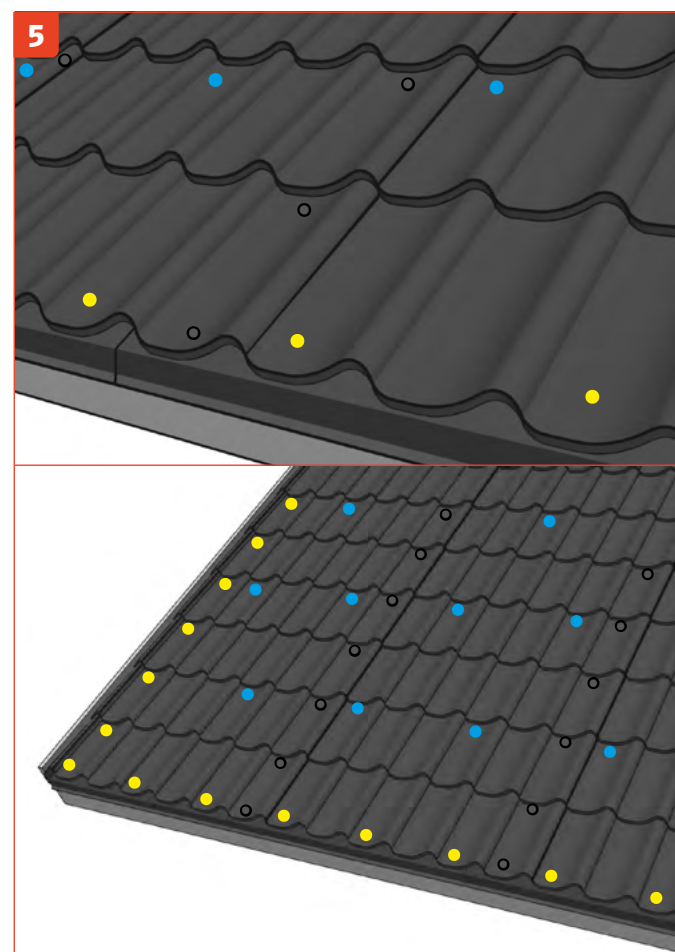
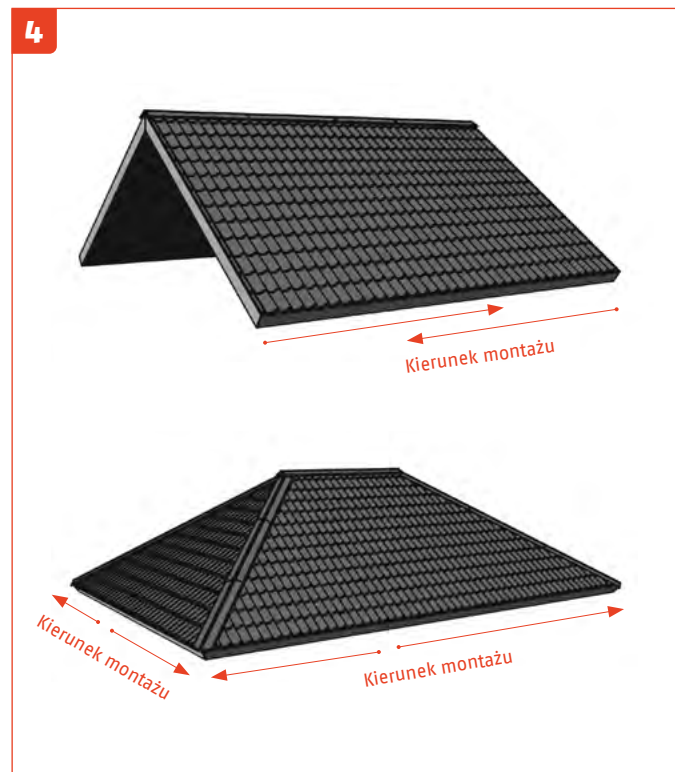
Na złączu zakładkowym przykręcaj arkusze do łąt w najniższym punkcie fali, poniżej każdego przetłoczenia poprzecznego arkusza.

Przy okapach mocuj arkusze do łąt na co drugą falę.

-  Wkręty mocujące
(trzy fale do boku – o dwa przetłoczenia poprzeczne do góry)
-  Wkręty zakładkowe
(poniżej każdego przetłoczenia poprzecznego)
-  Wkręty okapowe na co drugą falę
Wkręt mocujący deski szczytowej poniżej każdego przetłoczenia poprzecznego.

Mocowanie wkrętów na połaci dachu powinno się rozpocząć od końca szczytu, omijając jeden rząd przetłoczenia poprzecznego na okapie. Po pierwszym wkręcie, następny mocuje się dwa przetłoczenia poprzeczne wyżej i jedną falę w bok. Czynności te należy kontynuować aż do osiągnięcia kalenicy. Następnie wróć do pierwszego wkrętu, przejdź trzy fale w bok i kontynuuj mocowanie w ten sam sposób co powyżej aż do kalenicy.

Instrukcje układania i mocowania arkuszy blachy dachówkowej uwzględniają takie kwestie, jak podnoszenie krawędzi arkuszy przez wiatr, ruchy termiczne oraz ścisłe przyleganie i wygląd złączy.



6. MONTAŻ ARKUSZY

Po stronie, od której zaczynasz układanie pokrycia dachowego, przymocuj pierwszy arkusz na swoim miejscu, wystawiając go wystarczająco poza okap (około 40–45 mm) (Rysunek 1).

Przymocuj arkusz pojedynczym wkrętem do okapu i tymczasowo do kalenicy.

Przymocuj następne arkusze na złączu zakładkowym w najwyższym punkcie profilu poniżej co drugiego przetłoczenia poprzecznego arkusza. Zamontuj w ten sposób dwa lub trzy arkusze. Opcjonalnie arkusze można łączyć wkręcając wkręt zakładkowy od czoła (Rysunek 2).

Usuń wkręt z kalenicy i wyrównaj arkusz z okapem. Można to wymierzyć w taki sposób, by długość zakładu była taka sama w lewym i prawym narożniku arkusza (około 40 – 45 mm) (Rysunek 3).

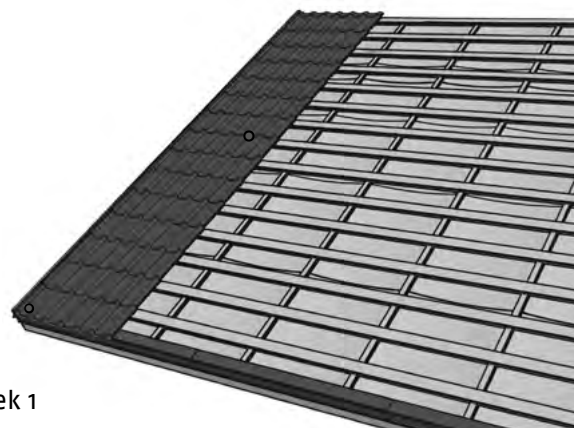
Zachowaj wyrównanie na okapie przy pomocy pojedynczego wkrętu.

Przymocuj pierwsze arkusze na miejscu zgodnie z instrukcją mocowania wkrętów (str.7).

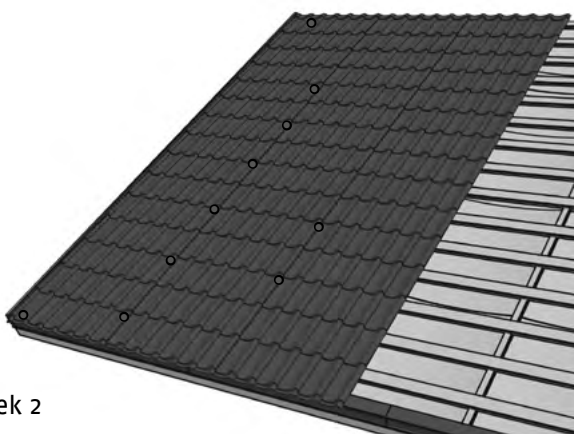
Kontynuuj montaż kolejnych arkuszy. Przymocuj arkusze do łąt i na zakładach zgodnie z instrukcją mocowania wkrętów (str.7).

Przy pomocy miękkiej szczotki zmieć z ukończonej płaszczyzny dachu skrawki po cięciu i wierceniu.

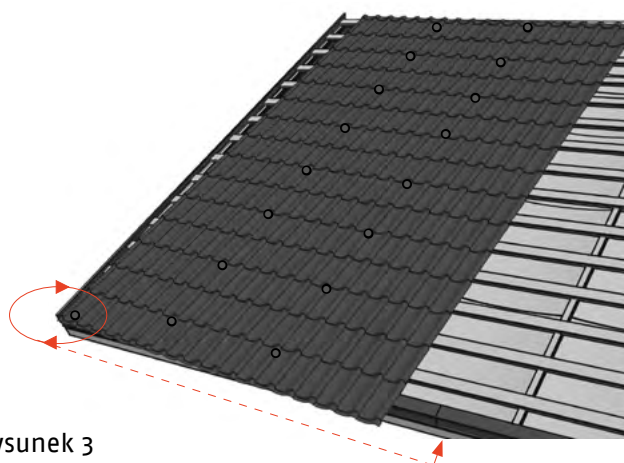
Jeśli to konieczne, zrób zaprawki malarskie.

6


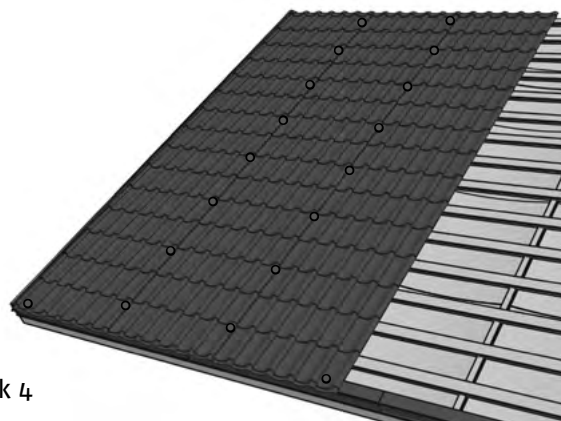
Rysunek 1



Rysunek 2



Rysunek 3



Rysunek 4

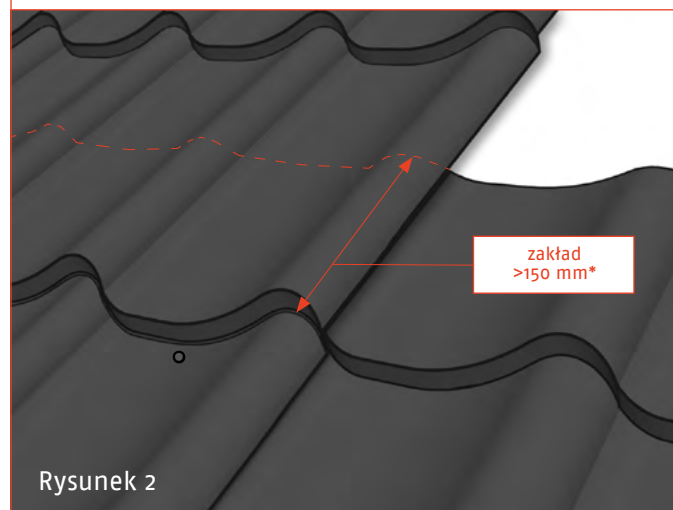
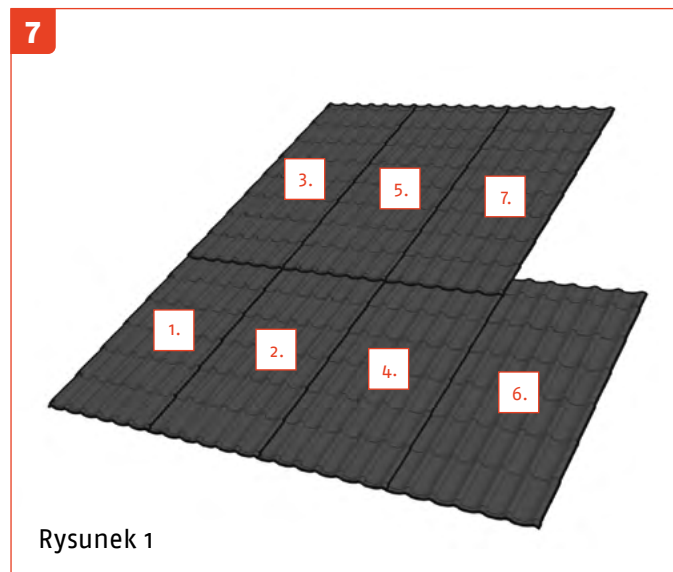
7. ŁĄCZENIE WZDŁUŻNE

W przypadku łączenia na długości wielu arkuszy należy zachować porządek zgodny z poniższym rysunkiem. Rowek kapilarny na zakładanych krawędziach wyznacza kolejność montażu (Rysunek 1).

Blacha dachówkowa jest zakładana na przetłoczeniu poprzecznym profilu o co najmniej 150 mm i mocowana na spodzie fali do łąty poniżej przetłoczenia poprzecznego (Rysunek 2).

W przypadku pokrycia dachowego Ruukki Adamante, zakładany arkusz mocowany jest poniżej przetłoczenia poprzecznego.

Aby zachować odpowiedni układ arkuszy, układaj je w taki sposób, by góra i dół wzoru arkusza były precyzyjnie wyrównane ze sobą.



*) minimalna długość zakładu nie dotyczy modelu Ruukki Monterrey Grand

8. BUDOWA KOSZA DACHOWEGO

Ułóż deski podstawy kosza równo z poziomem łata dachu. Pozostaw szczeliny wentylacyjne o wielkości około 20 mm pomiędzy deskami kosza (Rysunek 1).

Dotnij odpowiednio pas nadrynnowy i zamontuj go w narożniku kosza.

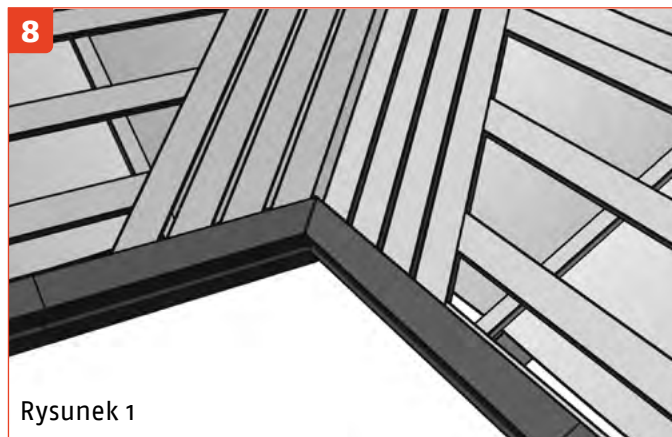
Dopasuj docięty arkusz kosza dachowego na swoim miejscu. Przymocuj arkusz przy pomocy ocynkowanych gwoździ. Arkusz taki powinien posiadać na złączach zakładkę o długości przynajmniej 200 mm. Zaleca się użycie masy uszczelniającej do uszczelnienia zakładki.

Utnij i uformuj dolny brzeg arkusza kosza stosownie do ułożenia okapu (Rysunek 2).

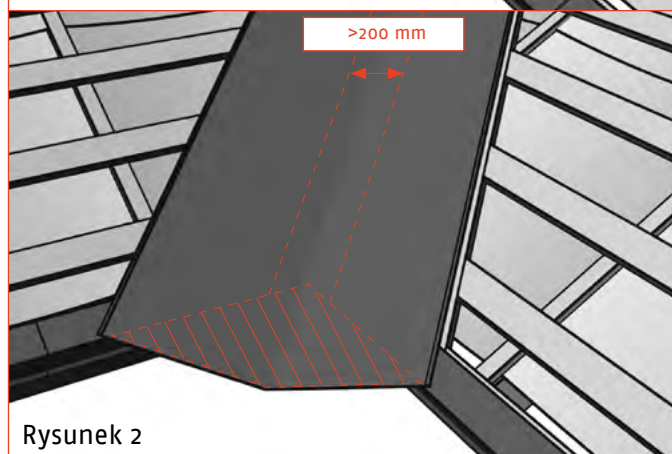
Narysuj linie pomocnicze na arkuszu kosza, aby pokazać wyrównanie arkuszy w linii wzdłuż całego kosza. Minimalna odległość między liniami pomocniczymi (wskazującymi pozycję arkuszy dachowych) musi wynosić przynajmniej 200 mm. Docięty arkusz kosza dachowego musi sięgać przynajmniej 250 mm pod arkusze blachy dachówkowej (patrz rysunek szczegółowy na str. 15) (Rysunek 2).

Arkusz kosza dachowego zabezpiecz uszczelką uniwersalną: usuń taśmę ochronną i ułóż uszczelkę około 30 mm od linii pomocniczych wzdłuż kosza (Rysunek 3).

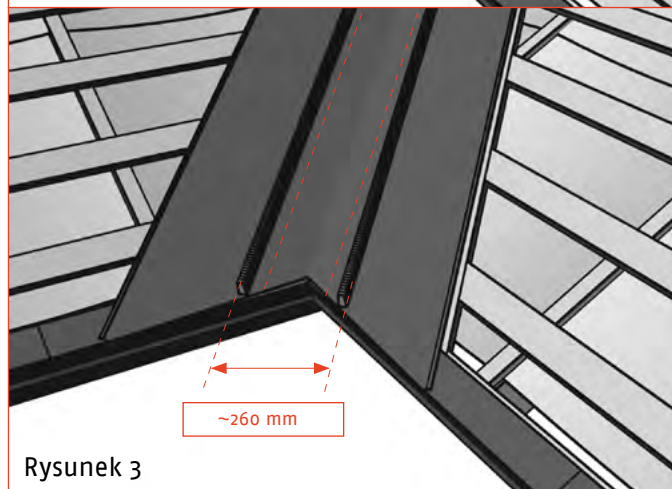
Ułóż pełnowymiarowe arkusze blachy. Arkusze, które wymagają cięcia, pozostaw na tym etapie nieprzymocowane (Rysunek 4).



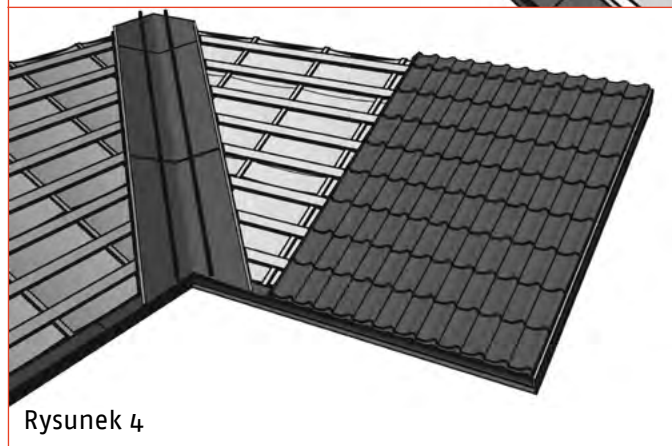
Rysunek 1



Rysunek 2



Rysunek 3



Rysunek 4

Odmierz powierzchnię dla arkusza blachy, mierząc od linii pomocniczej do miejsca, gdzie kończy się zakład arkusza (Rysunek 5).

Najpierw narysuj linię wskazującą na łacie do miejsca, gdzie kończy się następny arkusz blachy.

Aby dociąć arkusze do kosza, potrzebne są dwa wymiary: szerokość w najniższym punkcie arkusza (Y) oraz odległość od okapu do linii wskazującej, gdzie kończy się zakład arkusza (X).

Narysuj odmierzoną linię cięcia na arkuszu. (Rysunek 6).

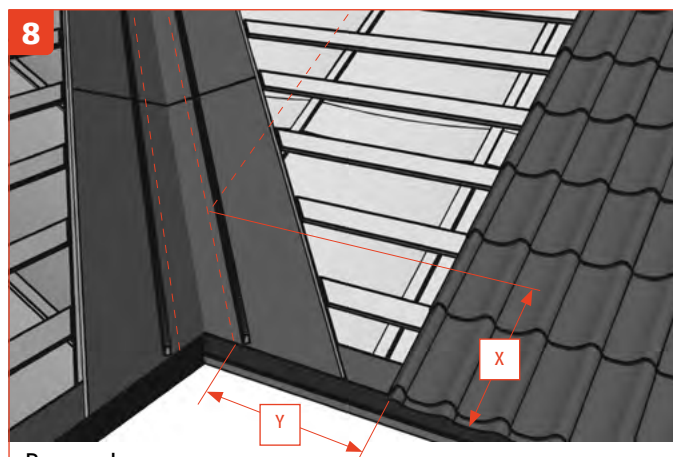
Przytnij arkusz. Zamaluj cięte krawędzie arkusza specjalną farbą zaprawkową.

Układaj przycięte arkusze blachy aż do góry kosza dachowego, upewniając się w trakcie pracy, czy kąt kosza odpowiada narysowanej linii pomocniczej (Rysunek 7).

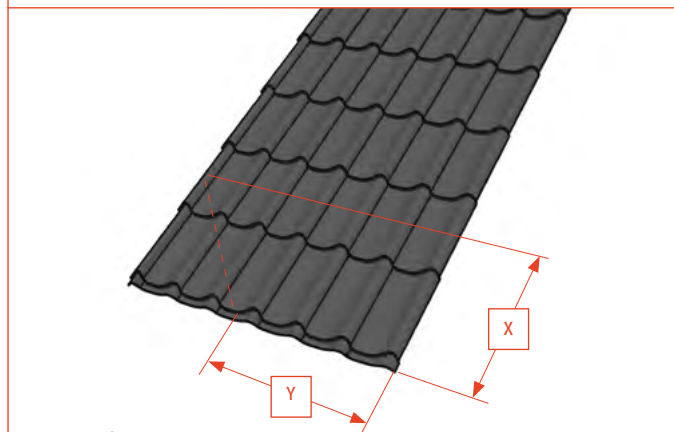
Przytwierdź arkusze blachy ułożone wzdłuż kosza przy pomocy wkrętów samowiercących.

Przy pomocy miękkiej szczotki zmiąć z ukończonej płaszczyzny dachu skrawki po cięciu i wierceniu (Rysunek 8).

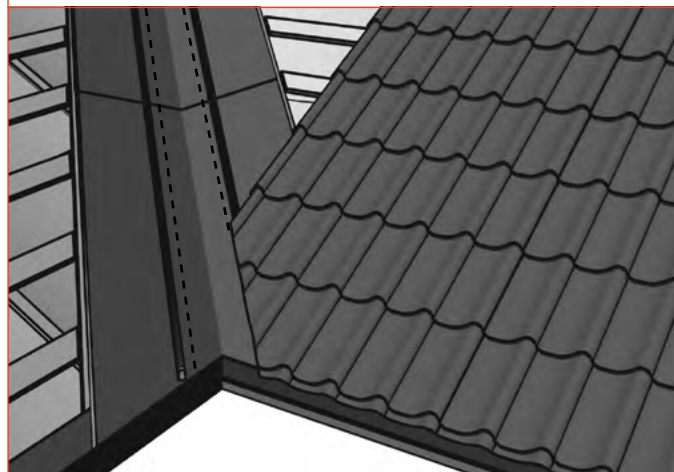
Jeśli to konieczne, zrób zaprawki malarskie.



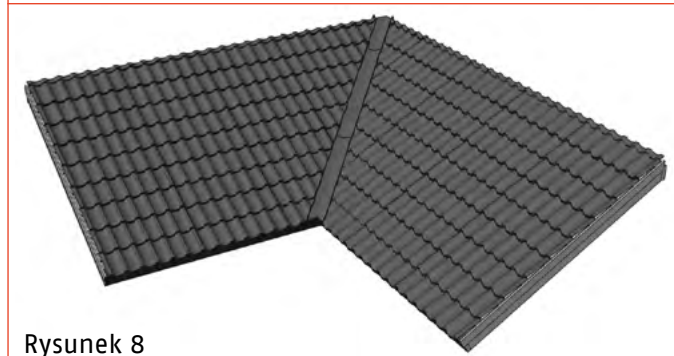
Rysunek 5



Rysunek 6



Rysunek 7

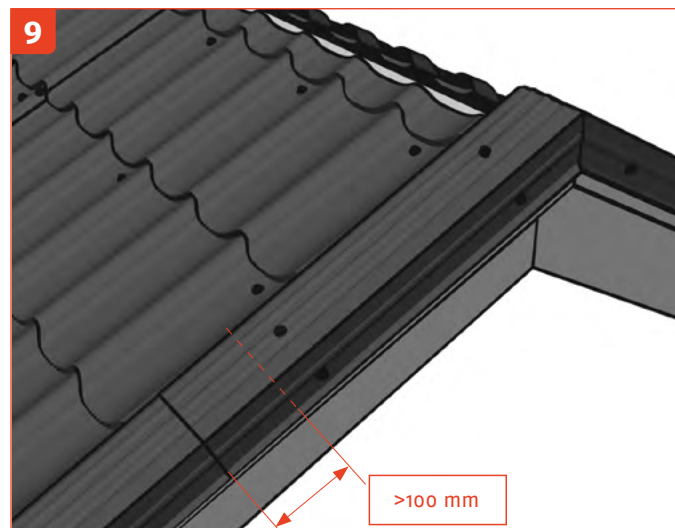


Rysunek 8

9. WIATROWNICA

Zamontuj wiatrownice zaczynając od okapu w górę. Dotnij zbędne długości przy kalenicy. Przymocuj wiatrownicę do desek szczytowych z zachowaniem odstępu między wkrętami około 1000 mm i do arkuszy blachy dachówkowej z zachowaniem odstępu między wkrętami około 300 – 800 mm. Załóż na siebie wiatrownice o co najmniej 100 mm. Pamiętaj, wkręty montażowe obróbek blacharskich powinny znajdować się poza obszarem ich łączenia. Rozmieszczenie wkrętów montażowych wiatrownicy, patrz szczegółowy rysunek strona 14.

Wiatrownica musi wystawać poza pierwszy wzór profilu arkusza blachy.

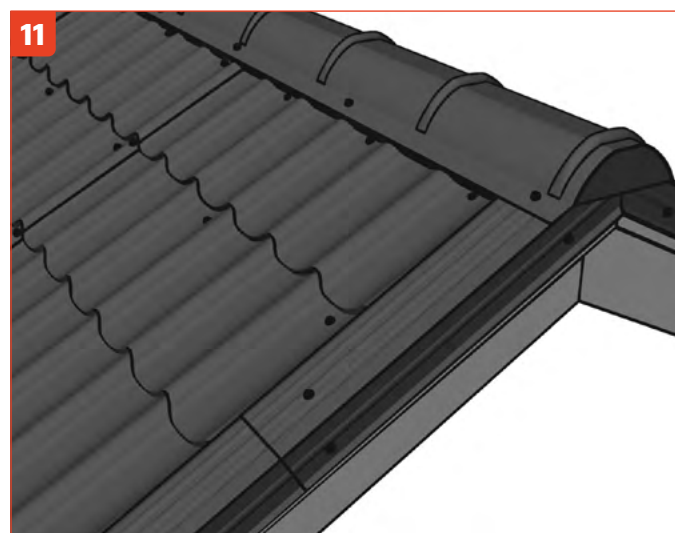
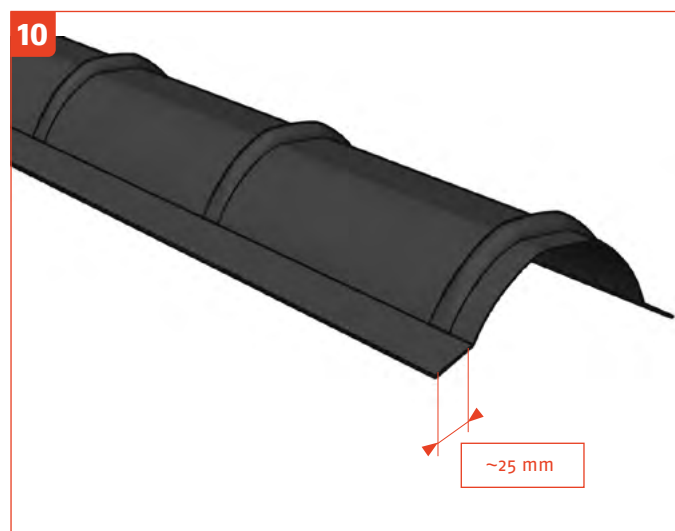


10. KALENICA

Przed przymocowaniem gąsiora do dachu, w celu uszczelnienia kalenicy, użyj taśmy wentylacyjnej kalenicy. Usuń taśmę ochronną z pasków kleju butylowego i ułóż ją w kalenicy, dopasowując do kształtu fali. Nie napinaj membrany, pamiętaj o odtłuszczeniu powierzchni arkusza w miejscu przyklejenia taśmy. W przypadku temperatur $<15^{\circ}\text{C}$, podgrzej klej butylowy przed aplikacją taśmy.

11. GĄSIOR

Zamocuj gąsior do arkuszy blachy co trzecią falę przy pomocy wkrętów samowiercących typu TORX lub FARMER 4,8 x 20 mm. Zakład gąsiora musi wynosić przynajmniej 100 mm.



KONSERWACJA DACHU

PRZEGLĄD ROCZNY

Aby zapewnić optymalne warunki i długość użytkowania, stan dachu powinien podlegać regularnej kontroli. W normalnych warunkach wystarczającą czystość powierzchni dachu zapewniają opady deszczu, niemniej spadające liście, gałęzie, itp., których nie zmyje deszcz, powinny być usuwane z dachu podczas corocznego przeglądu. Także kosze dachowe i systemy rynnowe wymagają czyszczenia raz do roku.

CZYSZCZENIE

Brud i plamy można zmywać przy pomocy miękkiej szczotki i wody. Można też używać myjek ciśnieniowych (do 50 barów). Bardziej uporczywe zabrudzenia można usuwać przy użyciu detergentu przeznaczonego do czyszczenia powierzchni malowanych. Aby upewnić się, czy dany środek jest właściwy, przestrzegaj instrukcji użycia detergentu lub skontaktuj się z producentem wyrobu. Silne plamy miejscowe można wytrzeć przy pomocy ścierki zamoczonej w benzynie lakierniczej. Powłoka farby powinna być spłukana wodą od góry do dołu, aby mieć pewność, że cały detergent został usunięty. Na zakończenie, należy przepłukać wodą systemy rynnowe.

USUWANIE ŚNIEGU

Z reguły śnieg nie gromadzi się na dachach ze stali powlekanej, ani też nie przekracza nośności konstrukcyjnej dachu. Jednakże, jeśli konieczne jest jego usunięcie, zaleca się pozostawienie warstwy śniegu (~ 100 mm) na dachu w celu ochrony powłoki podczas zgarniania śniegu.

Podczas rocznego przeglądu sprawdź:

Działanie wentylacji konstrukcji dachowej

Stan i mocowanie elementów rynnowych

Stan i mocowanie elementów bezpieczeństwa dachowego

Stan, szczelność i mocowanie przejść dachowych

Stan uszczelek

Stan i mocowanie wkrętów

Stan farby na arkuszach blachy i obróbkach blacharskich

W razie konieczności:

Wyczyść dach

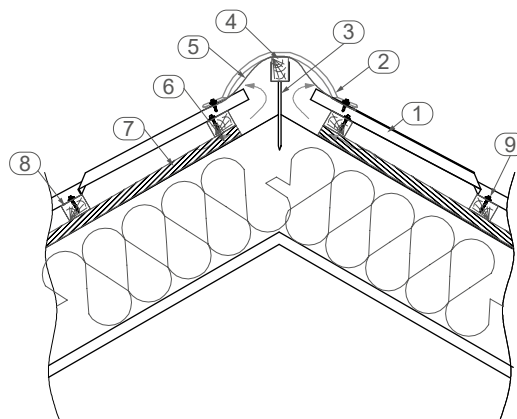
Usuń śnieg

Usuń liście, gałęzie, itp.

RYSUNKI SZCZEGÓŁOWE

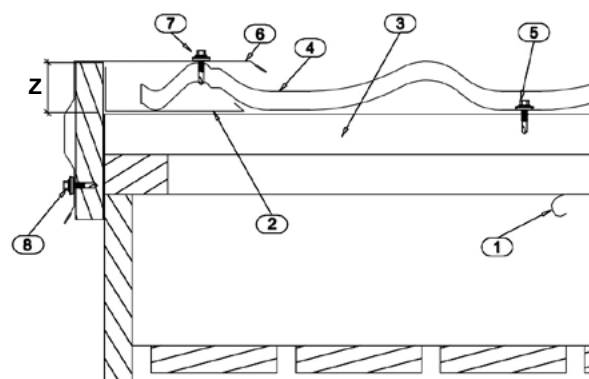
KALENICA

1. Blacha dachówkowa
2. Gąsior baryłkowy
3. Wspornik łaty kalenicowej (opcjonalnie)
4. Łata kalenicowa (opcjonalnie)
5. Taśma kalenicowa
6. Membrana dachowa
7. Kontrłata
8. Łata drewniana
9. Wkręt farmerski 4,8 x 35 mm



SZCZYT DACHU

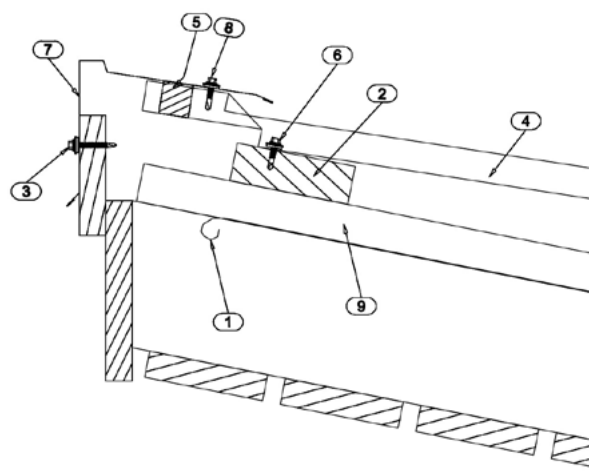
1. Membrana dachowa
2. Rynna wiatrownicy
3. Łata, np. 32 × 100 mm lub 40 × 50 mm
4. Blacha dachówkowa
5. Wkręt farmerski 4,8 x 35 mm
6. Wiatrownica
7. Wkręt farmerski 4,8 x 20 mm (300 – 800 mm)
8. Wkręt farmerski 4,8 x 35 mm (~1000 mm)



Z = 55 mm

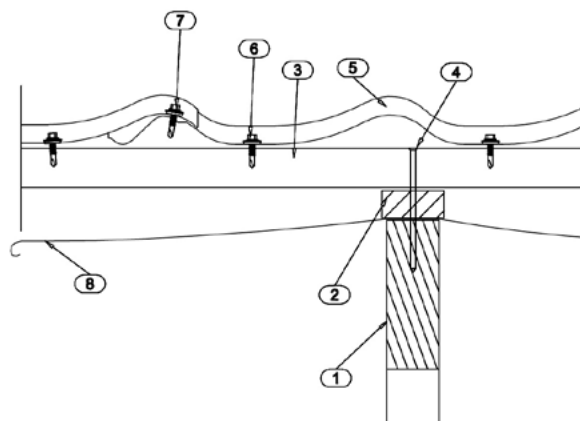
OKAP GÓRNY

1. Membrana dachowa
2. Łata, np. 32 × 100 mm lub 40 × 50 mm
3. Wkręt farmerski 4,8 x 35 mm
4. Blacha dachówkowa
5. Uszczelka dachowa
6. Wkręt farmerski 4,8 x 35 mm
7. Gąsior dachu jednospadowego
8. Wkręt farmerski 4,8 x 20 mm
9. Listwa drewniana, np. 25 × 50 mm



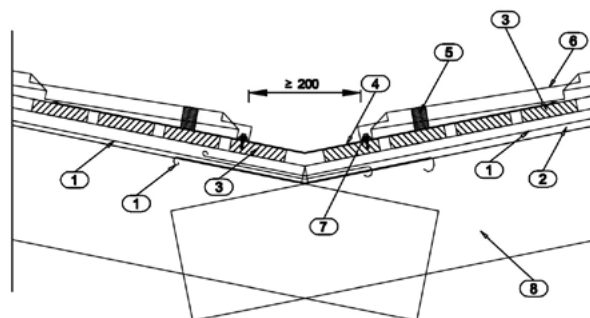
PŁASZCZYZNA DACHU

1. Krokiew dachu
2. Listwa drewniana, np. 25 × 50 mm
3. Łata, np. 32 × 100 mm lub 40 × 50 mm
4. Gwóźdź/wkręt
5. Blacha dachówkowa
6. Wkręt farmerski 4,8 × 35 mm
7. Wkręt farmerski 4,8 × 20 mm (przy wyrównaniu arkuszy z okapami – mocowanie do co drugiego przetłoczenia poprzecznego)
8. Membrana dachowa



KOSZ DACHOWY

1. Membrana dachowa
2. Listwa drewniana, np. 25 × 50 mm
3. Deski kosza dachowego, np. 32 × 100 mm lub 40 × 50 mm
4. Rynna koszowa
5. Uszczelka uniwersalna
6. Blacha dachówkowa
7. Wkręt farmerski 4,8 × 35 mm
8. Krokwie dachu



Informacje podane w niniejszym katalogu są dokładnie sprawdzone. Ruukki Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za błędy, przeoczenia oraz za wszelkie pośrednie lub bezpośrednie szkody spowodowane nieprawidłowym użyciem informacji. Ruukki Polska Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do zmiany wymiarów, kolorów, typu lub wyglądu elementów przedstawionych w tym katalogu.

RUUKKI

Ruukki Polska Sp. z o.o., ul. Jaktorowska 13, 96-300 Żyrardów
tel. +48 46 85 81 600, www.ruukkidachy.pl

Copyright© 2023 Rautaruukki Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone. Ruukki i nazwy produktów Ruukki stanowią znaki handlowe lub zarejestrowane znaki handlowe Rautaruukki Corporation, spółki zależnej SSAB.

