

# Instrukcja montażu blachodachówek pod wymiar



Przestrzegaj wszystkich obowiązujących przepisów BHP.  
Podczas pracy noś zawsze odzież i rękawice ochronne.  
Unikaj kontaktu z ostrymi krawędziami blachy,  
narożnikami arkuszy i wiatrownic.  
Zachowaj maksymalną ostrożność podczas poruszania się  
i wykonywania prac na dachu. Podczas montażu używaj liny  
bezpieczeństwa i butów na miękkiej podeszwie.

Blachodachówki i blachy trapezowe produkujemy na najnowocześniejszych liniach. Używamy blach najwyższej jakości o grubościach od 0,5 do 1,25 mm ocynkowanych ogniowo i powlekanych lakierami zapewniającymi wieloletnią wytrzymałość, odporność na warunki atmosferyczne i uszkodzenia mechaniczne. Wyroby naszej firmy produkujemy zgodnie z PN-EN508-1 i Aprobata Techniczną wydaną przez Instytut Techniki Budowlanej. Specjalna tłocznia w miejscach przetoczeń pionowych (o wysokości 20 mm dla blachodachówek: SARA® i ARIA® oraz 14 mm dla blachodachówki ZEFIR®) ochrania warstwę lakieru nie powodując mikropęknięć. To właśnie ten niewidoczny gołym okiem element decyduje o żywotności blachodachówki. My rozwiązaliśmy ten problem techniczny. Celem uniknięcia hydroskopijnego przenikania wody pomiędzy złożone arkusze, formujemy blachę kształtując rowek kapilarny oraz dające absolutną pewność dodatkowe korytko odprowadzające wodę. Fala

nakrywająca jest wyprofilowana w sposób gwarantujący przyleganie blach. Blachy trapezowe i systemy elewacyjne to praktyczny i ekonomiczny materiał do krycia dachów i elewacji. Szeroki rodzaj profili oraz rodzajów blachy, pozwala na różnorodne zastosowanie w budownictwie indywidualnym i przemysłowym. W blachach TRB-35, profil dachowy, w celu uniknięcia hydroskopijnego przenikania wody pomiędzy złożone arkusze, formujemy rowki kapilarne. W blachach TRB-45, kształtujemy korytko odprowadzające wodę dające pewność szczelności połączenia. Biorąc powyższe pod uwagę Klient ma absolutną pewność, że dokonał zakupu produktu najwyższej jakości. W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących naszych produktów prosimy o kontakt pod numerem telefonu: 0 (prefix) 24 268-93-00 lub pocztą elektroniczną e-mail: sara@budmat.com.pl. Dziękujemy za zakup naszego produktu. Mamy nadzieję, że spełni on wszystkie Państwa oczekiwania.

## 1.

### Obliczanie powierzchni pokrycia dachowego.

Nasz program komputerowy pomoże obliczyć powierzchnię niezbędnego pokrycia dachowego podając ilość i długość arkuszy. W tym celu należy podać wymiary potaci z natury, uwzględniając łąty nośne. Przy wykonywaniu pomiarów należy pamiętać o naddatku poza deską okapową ok. 3 cm oraz sprawdzeniu przekątnych.



## 2.

### Zasady montażu oraz wentylacja pokrycia dachowego.

1. Przed przystąpieniem do montażu pokrycia należy sprawdzić płaskość potaci i w razie konieczności wyrównać ją.
2. Pomiędzy blachami a folią lub papą musi pozostawać przerwa powietrzna.
3. Celem właściwego przewietrzania i eksploataowania, blacha musi bezwarunkowo leżeć na kratownicy z łąt i kontrłąt. Przerwa powietrzna zdecydowanie zmniejsza kondensację pary wodnej w okresie zimowym i przy nagłych skokach temperatury. Natomiast w okresie upałów zmniejsza nadmierne nagrzewanie się powierzchni dachu, a więc i pomieszczeń na

poddaszu. Przybite bezpośrednio do podłoża (bez kontrłąt) łąty zatrzymywałyby kapiące i ściekające krople wody pod spodem blachy, co powodowałoby z kolei nasiąkanie łąt, a przez stąbą wentylację (również z braku kontrłąt) utrudniałoby wysychanie.

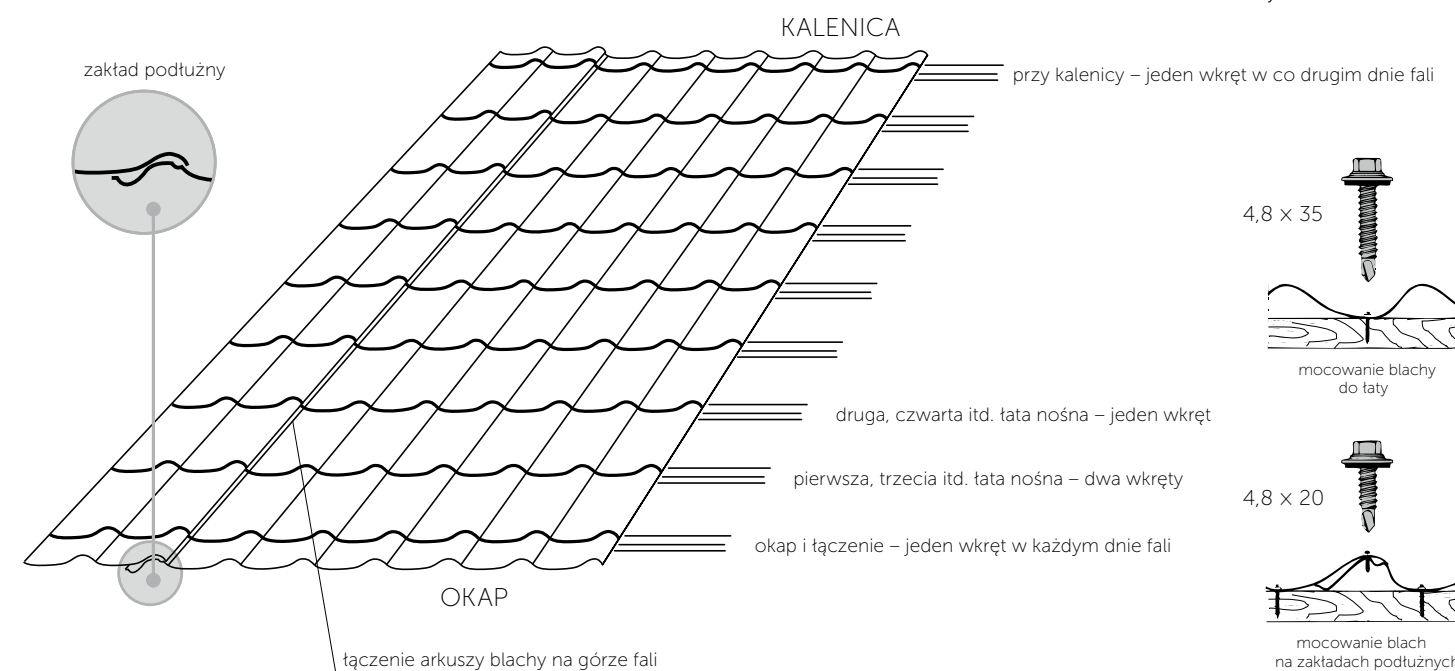
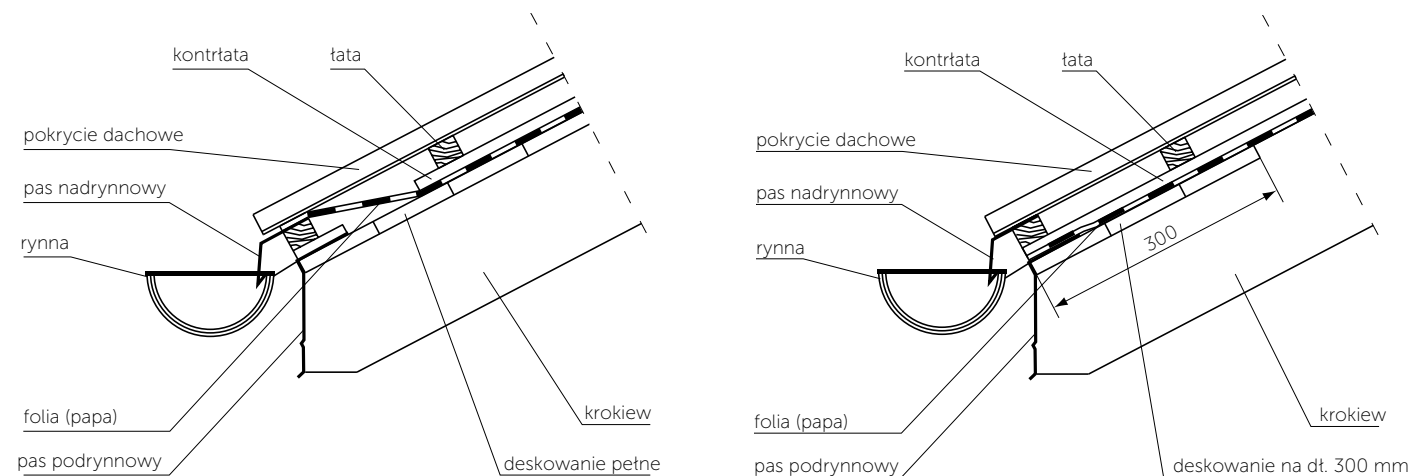
4. Podłoże z papy lub folii należy dokładnie sprawdzić, czy nie jest gdziekolwiek uszkodzone (szczególnie przy elementach wystających z dachu np. kominy, kanały wentylacyjne). Ewentualne uszkodzenia należy bezwzględnie usunąć.
5. Na wypadek obciążenia zsuwającym się śniegiem (zatrzymującym się często o rynnę) kontrłąty należy zagęścić w dolnych partiach dachu.
6. Łąty muszą być przybijane bardzo dokładnie w stosunku do siebie, żeby blacha leżała w swoich najniższych punktach.
7. Doświadczeni wykonawcy mają indywidualne, sprawdzone rozwiązania akceptowane przez producenta.

# Instrukcja montażu blachodachówek pod wymiar

## 3.

### Łata nośna przy okapie.

Przykład zakończenia okapu przy deskowaniu petnym i niepetnym oraz zakończenia folii mogącej występować w obu przypadkach.



## 4.

### Montaż pokrycia – blachodachówka.

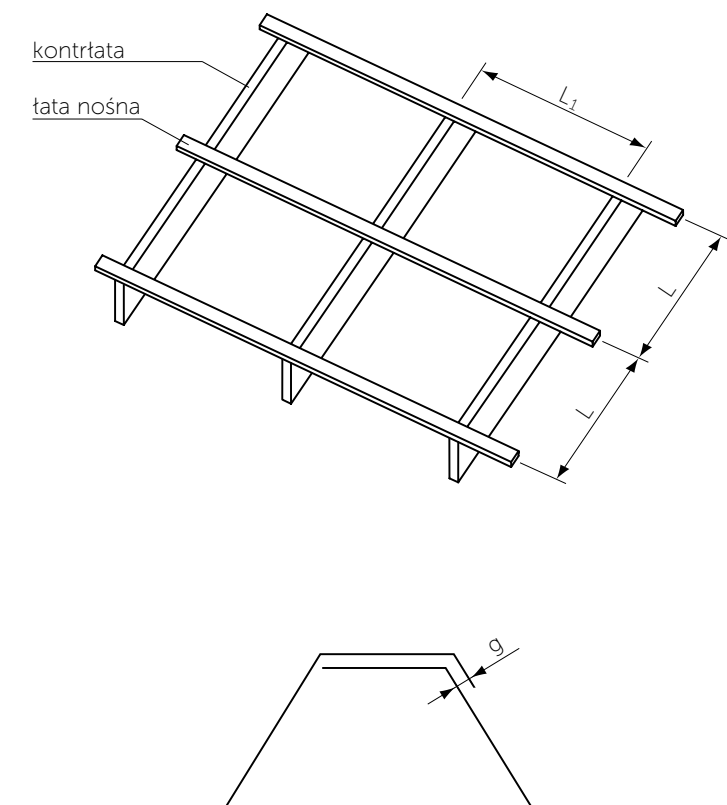
Dach powinien mieć spadek przynajmniej 15% (9°) aby woda nie zatrzymywała się na dachówkach. Rozstaw łąt musi być bezwzględnie dostosowany do długości modułu blachodachówki. Kontrłaty – listwy o szerokości 50 mm i grubości 19-25 mm. Łaty – listwy o szerokości 50 mm i grubości minimum 35-40 mm na potacjach odeskowanych. Na potacjach nieodeskowanych pokrytych foliami paroprzepuszczalnymi muszą mieć grubość minimum 50 mm. Na początku arkusza (przy okapie, na złączach) łąta musi być wyższa o wysokość ścianki przetłoczenia (około 18 mm – SARA®, ARIA® i 12 mm – ZEFIR®). W tym celu podłożyć klocki dystansowe lub nabić listwy o odpowiedniej (j.w.) grubości. Montaż blach należy rozpocząć od prawego dolnego rogu ze względu na położenie rowka kapilarnego i odwadniającego. Arkusze blach należy kłaść kolumnami i rzędami od okapu do kalenicy z 3 cm zapasem poza deską okapową. Ważne jest, aby pierwsza blacha została ułożona pod kątem prostym do krawędzi dachu. Skręcenie jest trudne do skorygowania, ponieważ arkusze są profilowane wzdłuż i w szerz. Po sprawdzeniu prawidłowości położenia arkusze mocujemy do łąt wkrętami samowiertnymi z podkładką ze specjalnej gumy EPDM. Blachę należy mocować do podłoża wyłącznie w dole fali (w jej najniższym punkcie). Mocowanie w górnej fali jest wykluczone. Średnie zużycie wkrętów wynosi 6-9 na m<sup>2</sup>. Arkusz musi być przykręcony do podłoża. Wkręt jest właściwie dokręcony wtedy, kiedy uszczelka gumowa po dokręceniu ukaże się spod podkładki metalowej.



## 5.

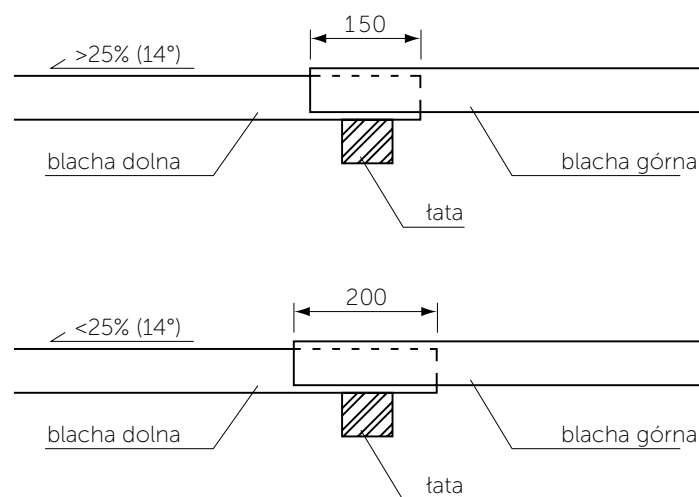
### Montaż pokrycia – blacha trapezowa.

Na konstrukcji więźby dachowej należy wykonać kratownice z kontrłat i łąt, w rozpiętościach „L” i „L1” określonych według projektu technicznego (rys. 5). Dla blach trapezowych o wysokości profilu powyżej 35 mm nachylenie potaci powinno wynosić minimum 7% (4°), a dla blach o wysokości profilu poniżej 35 mm minimum 10% (6°). Do montażu blach trapezowych przystępujemy po zamontowaniu pasa podrynnowego, rynny, pasa nadrynnowego i obróbek koszowych. Układanie arkuszy blach należy rozpocząć od prawego rogu według rys. 3 pozostawiając 3 cm zapasu poza deską okapową. Ważne jest, aby pierwsza blacha została ułożona pod kątem prostym do krawędzi dachu. Jeśli arkusze są różnej długości, powinny się zacząć od najdłuższych, układając je od okapu do kalenicy. Kąt ustawienia arkuszy musi być sprawdzany nie rzadziej niż, w co piątym arkuszu. Każdy arkusz po ułożeniu na potaci dachowej trzeba przymocować do szkieletu. Do mocowania należy używać wkrętów samowiercących z podkładką ze specjalnej gumy EPDM: ocynkowanych – do blach ocynkowanych, ocynkowanych i powlekanych – do blach z powłoką organiczną, niklowo-cynkowych – do blach z powłoką aluminiowo-cynkową, dopuszczonych do stosowania w budownictwie. Mocowanie do łąt wykonujemy zawsze w dole fali, co trzecie wgłębienie przy kalenicy, okapie i w połączeniu arkuszy. Arkusze powinny być połączone w taki sposób, aby szersza fałda zakrywała całą płaszczyznę połączenia jak na rysunku nr 6. Szerokość szczeliny „g” w stykach powinna być minimalna.



# Instrukcja montażu blachodachówek pod wymiar

Styki podłużne blach trapezowych łączy się mechanicznie przy użyciu wkrętów samowiercących. Rozstaw łączników powinien wynosić około 3 szt. na 1 m zakładu podłużnego. W przypadku, kiedy niemożliwe jest zastosowanie blach trapezowych o długości odpowiadającej szerokości potaci dachowej, stosujemy zakłady poprzeczne blach, usytuowane nad łatami. Długość zakładu poprzecznego blach powinna wynosić nie mniej niż 150 mm dla pochylenia potaci większego lub równego 25% (14°) i nie mniej niż 200 mm dla pochylenia mniejszego niż 25% (14°) (rys. 7). Zaleca się stosowanie uszczelki płaskiej w połączeniach podłużnych jak i poprzecznych przy pochyleniu potaci mniejszym niż 25% (14°).



## 6.

### Przykłady montażu elementów wykończeniowych dla blachodachówki i blach trapezowych.

#### Docinanie blach do wiatrownicy

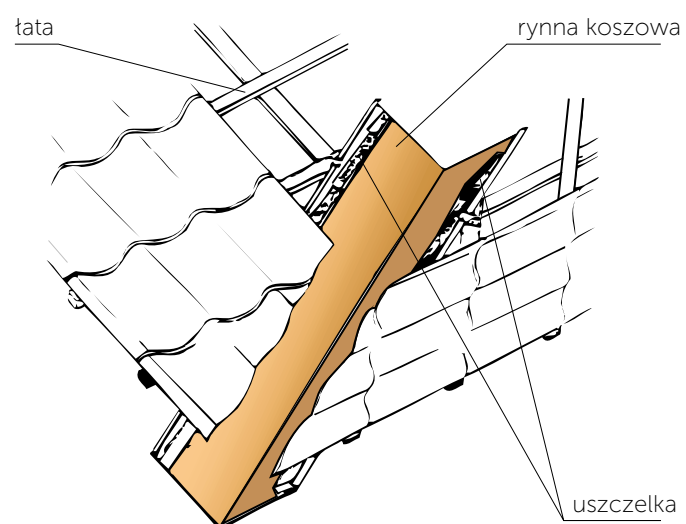
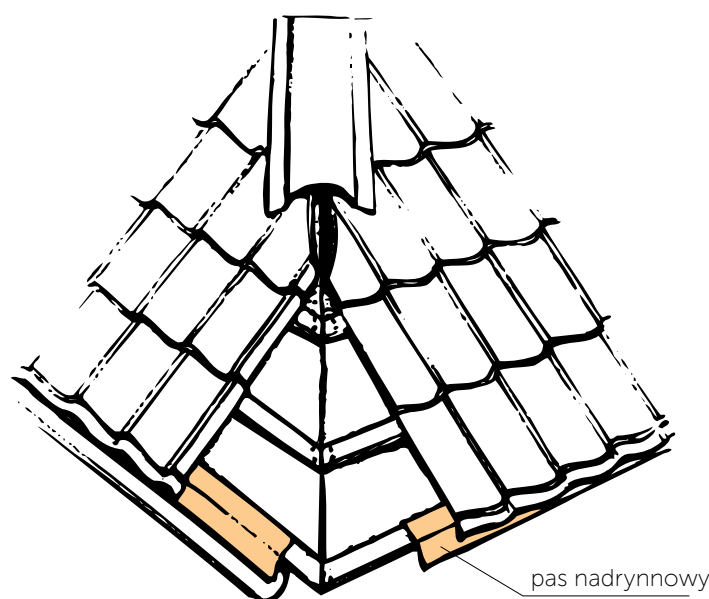
W przypadku, kiedy szerokość bocznego arkusza blachy jest za duża i wystaje poza potac dachową, należy ją skorygować poprzez: przesunięcie arkusza o jedną falę/docięcie arkusza do wymaganego wymiaru, ale w taki sposób, aby otrzymać całą dolinę fali.

#### Wiatrownica i jej obróbka (rys. 8)

Wiatrownica powinna licować z górną falą blachy, w miejscu połączenia można ją uszczelnić. Wiatrownicę powinno się zamocować za pomocą krótkich wkrętów do deski obrzeżowej potaci dachowej i górnej fali pokrycia.

#### Pas nadrynnowy (rys. 2, 9)

Pas nadrynnowy zaleca się zamontować z 3 cm zakładem poza krawędź pokrycia, obróbka musi wchodzić do rynny. Zabezpiecza ona przed „cofaniem się wody” pod pokrycie oraz między rynną a pokrycie. Uchwyty rynnowe należy montować wzdłuż okapu ze spadkiem 1% w stronę rury spustowej.

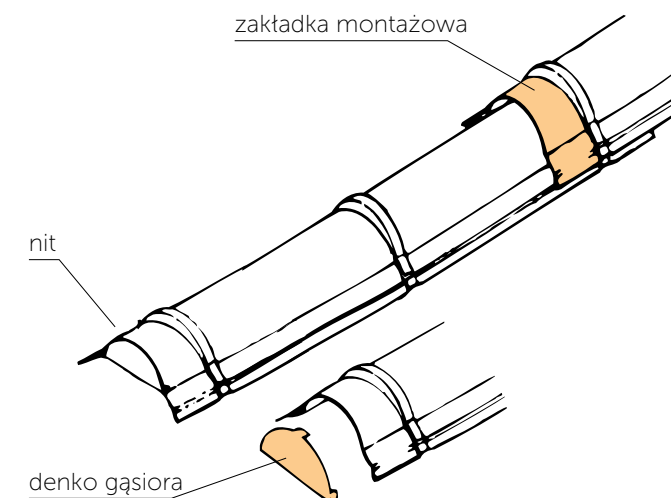


#### Rynna koszowa (rys. 10)

Wzdłuż krawędzi kosza należy przybić listwy dystansowe, a blachę przymocować co najmniej z 20 cm zakładem. Rynnę koszową mocujemy wraz z blachą za pomocą wkrętów w każdym dnie fali. Zakłady podłużne blach należy uszczelnić szczelivem dekarskim, a krawędzie wzdłużne odpowiednią uszczelką z pianki poliuretanowej.

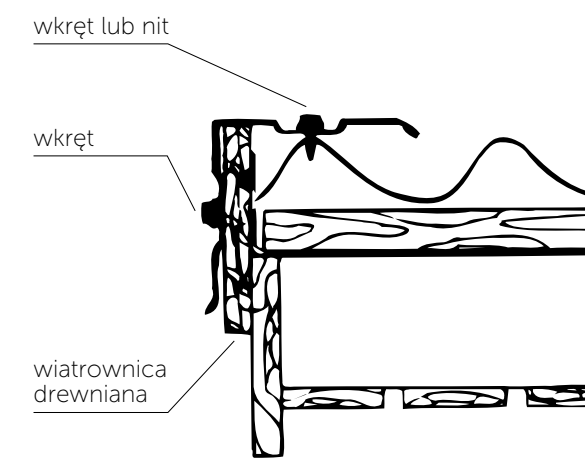
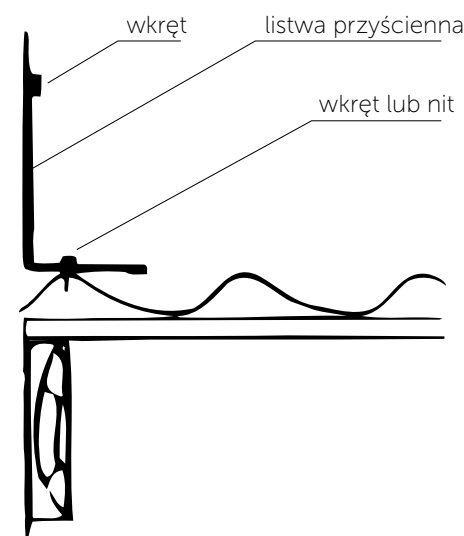
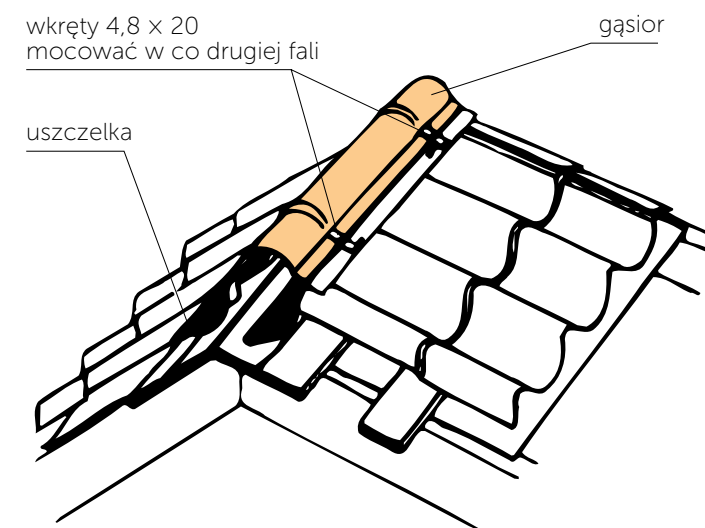
#### Gąsior (rys. 11a, 11b)

Gąsiory należy montować za pomocą wkrętów krótkich, co drugi grzbiet fali. Powinno się stosować odpowiednie uszczelki pamiętając o odpowiedniej wentylacji potaci. Gąsiory należy łączyć na zakład, kierując się maksymalną długością krycia. Gąsiory należy zakończyć denkami przymocowanymi na nity samozrywalne.



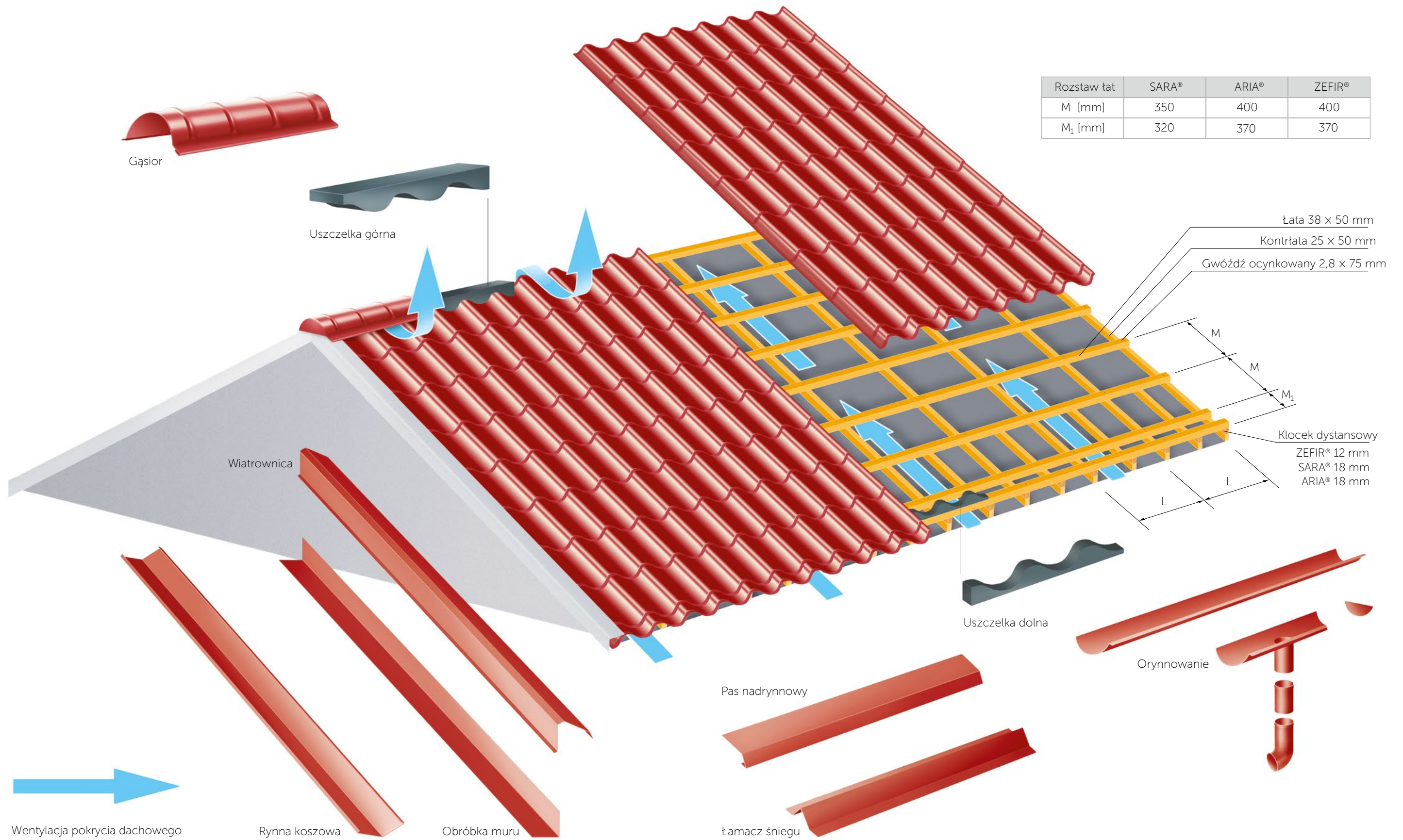
#### Pas przyścienny (rys. 12)

Należy wykonać na styku potaci dachowej i wystających ścian. Pas przyścienny mocujemy do ściany i górnej fali pokrycia.





# Instrukcja montażu blachodachówek pod wymiar

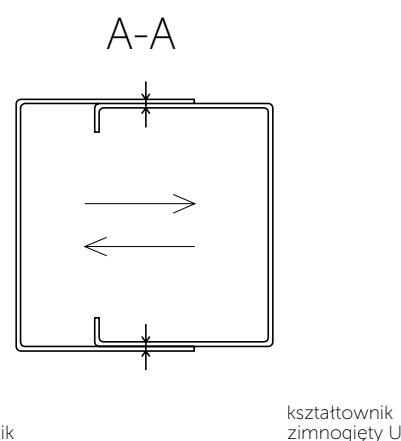
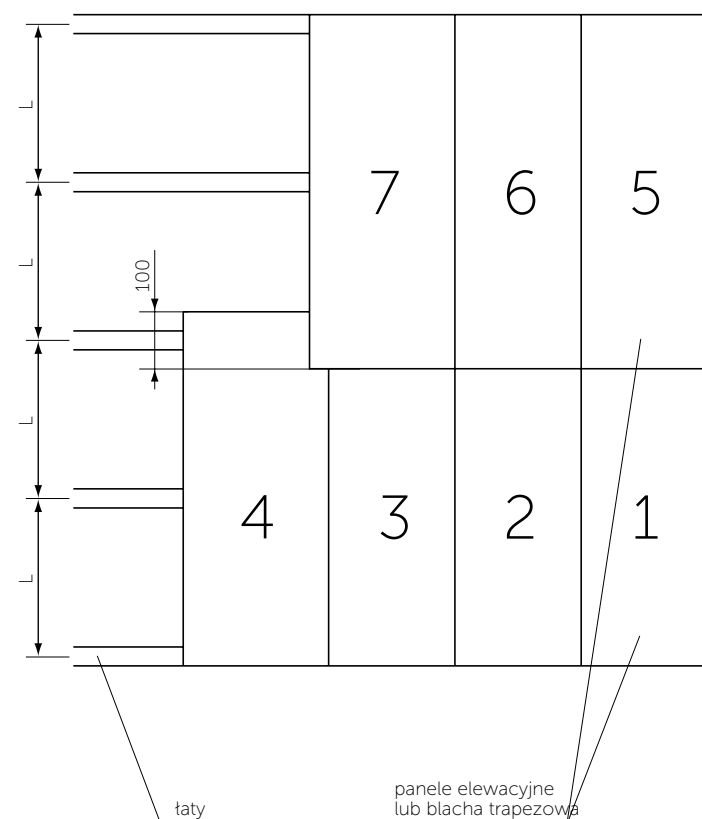
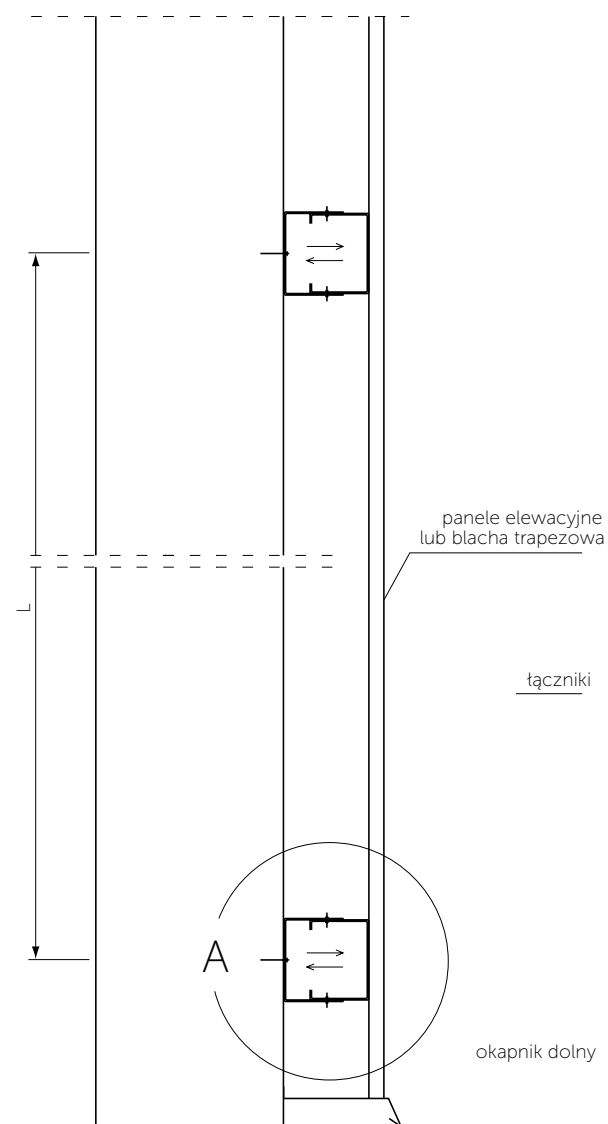


# Instrukcja montażu blachodachówek pod wymiar

7.

## Systemy elewacyjne z blach trapezowych i paneli elewacyjnych.

Systemy elewacyjne z blach trapezowych i paneli są wytrzymałe, funkcjonalne i zapewniają szybki i łatwy montaż, oraz nadają obiektom estetyczny wygląd. Blachę trapezową elewacyjną i panele można stosować jako nowoczesne systemy elewacyjne w różnych rodzajach konstrukcji, a także podczas modernizacji starych elewacji. Na rys. 13 przedstawiony został sposób regulacji łąt w celu uzyskania pionowej powierzchni. Panele należy mocować do łąt za pomocą wkrętów do metalu (cynkowane lub fosfatowane), a blachy trapezowe na wkręty samowierzące z podkładką z gumy EPDM. Ewentualne łączenia podłużne paneli oraz blach trapezowych należy wykonać z 10 cm zakładem, montując górny arkusz na dolnym, w celu swobodnego spływu wody opadowej (rys. 14). Maksymalny rozstaw łąt „L” powinien być określony według odrębnego projektu budowlanego. Arkusze blach trapezowych mocujemy zawsze w dolinie fali, stosując łączniki dopuszczone do stosowania w budownictwie. Przy łączeniu w dole i w górze arkusza wkręt należy stosować w co drugiej dolinie fali, a w pozostałych łącznicach w co trzeciej. Zaleca się montowanie obróbek blacharskich wykonanych przez producenta blach trapezowych i paneli.



8.

## Docinanie blach.

Absolutnie nie można używać do cięcia blach narzędzi powodujących efekt termiczny (nagły wzrost temperatury), np. szlifierki kątowej. Wysoka temperatura powoduje zmiany struktury blachy, a także wytapia warstwę ochronną, czyli cynk na szerokości 5-6 mm od linii cięcia. Uniemożliwia to samoregenerację tej warstwy, przez co odstąpiły rdzeń jest narażony na szybko rozpoczynający się proces korozji, jak również uszkadza powłokę zewnętrzną. Zalecane jest używanie nożyc wibracyjnych i ręcznych.

9.

## Chodzenie po dachu.

Należy tak zorganizować montaż, by jak najmniej chodzić po pokryciu. Jeżeli jest to konieczne, należy chodzić po dole fali w obuwiu o miękkich gumowych spodach. Przy cięciu nożycami wibracyjnymi trzeba zwrócić uwagę, by ostre ścianki metalu nie wbijały się w podeszwy butów. Może to spowodować uszkodzenie powierzchni ochronnej podczas chodzenia po blasze.



10.

## Zalecane długości blach.

Nie należy montować na dachu arkuszy dłuższych niż 6,5 m przy grubości blachy 0,5 mm. Zalecenie to jest podyktowane rozszerzalnością i kurczliwością materiałów pod wpływem temperatury. Ponadto dłuższe arkusze sprawiają duże kłopoty przy zdejmowaniu ze środków transportu, przenoszeniu, wciąganiu na dach i montażu. Poza tym są podatne na zniekształcenia.

11.

## Rozpiętość podpór dla blach trapezowych.

Rozpiętość podpór dla blach TRB-18 można przyjąć z tabeli granicznych rozpiętości lub wyliczyć korzystając z tablic producenta. Rozpiętość podpór dla blach TRB-35, TRB-45, TRB-55 należy wyliczyć korzystając z tablic producenta.

Graniczne rozpiętości podpór dla blachy TRB-12.		
Grubość blachy t [mm]	Zalecane graniczne rozpiętości podpór L [m]	
	Elementy ścienne	Elementy dachowe*
0,5	0,75	0,45
0,6	0,95	0,55
0,7	1,10	0,65

\* dla pokryć, po których można poruszać się po tropach i mostkach

Graniczne rozpiętości podpór dla blachy TRB-18 bez dodatkowych wycień		
Grubość blachy t [mm]	Zalecane graniczne rozpiętości podpór L [m]	
	Elementy ścienne	Elementy dachowe*
0,5	1,15	0,65
0,6	1,40	0,85
0,7	1,65	1,00
0,75	1,80	1,05

\* dla pokryć, po których można poruszać się po tropach i mostkach



# Instrukcja montażu blachodachówek pod wymiar

## 12.

### Transport i składowanie.

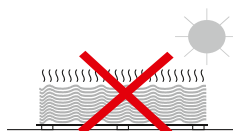
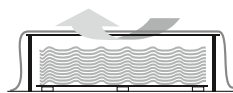
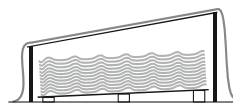
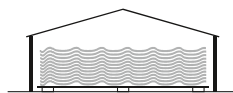
#### Ogólne warunki dotyczące transportowania i przechowywania blach oraz wyrobów ocynkowanych i powlekanych powłokami organicznymi:

1. Sprawdź, czy specyfikacja dostawy zgadza się z rzeczywistością dostarczonym towarem. Dostarczony towar należy dokładnie obejrzeć, a w przypadku stwierdzenia widocznych uszkodzeń lub braków należy je dokładnie opisać w protokole odbioru lub liście przewozowym i potwierdzić podpisem przewoźnika.
2. Do rozładunku zaleca się stosowanie zawiesi pasowych lub wózków widłowych z odpowiednim rozstawem wideł i zabezpieczonych przed uszkodzeniem powierzchni (zarysowania, wgniecenia itp.).
3. Podczas ręcznego rozładunku i załadunku należy unikać przesuwania arkuszy po sobie oraz po podłożu. Arkusze należy unosić. Szczególnie długie winny być zorientowane pionowo i podtrzymywane co ok. 3 m.
4. Zaleca się składowanie paczek jednowarstwowo. Odległość paczek od podłoża powinna wynosić minimum 20 cm.
5. Blachy oraz wyroby należy przechowywać pod dachem, w pomieszczeniach suchych i przewiewnych. W czasie przechowywania chronić przed nagłymi zmianami temperatur i wilgotności powietrza, które mogą spowodować kondensację pary wodnej (absorbowanie wilgoci z powietrza) zwłaszcza na powierzchniach blach wzajemnie stykających się, co może być przyczyną powstawania białych plam korozyjnych na blachach ocynkowanych i uszkodzeń powłok blach powlekanych. Nie dopuszczać do zawilgocenia przez np. przełożenie poszczególnych arkuszy odpowiednimi przekładkami. Swobodny przepływ powietrza pomiędzy poszczególnymi arkuszami zapobiega uszkodzeniom powłok w wyniku działania wilgoci. Blachy nie wolno przechowywać w pobliżu nawozów, kwasów, ługów itp. oraz w innym agresywnym środowisku.
6. W przypadku konieczności krótkotrwałego usytuowania blach oraz wyrobów na otwartej przestrzeni (na czas wykonywania robót montażowych), zapewnić pochylenie pakietów wzdłuż arkusza celem odprowadzenia wody. Ostonać pakiet przed opadami atmosferycznymi zapewniając swobodną cyrkulację powietrza. Kontrolować stan zawilgocenia.
7. W przypadku zamknięcia kręgów należy je bezwarunkowo rozpakować i wysuszyć przed magazynowaniem, natomiast w przypadku zamknięcia

arkuszy należy je bezwzględnie oddzielić od siebie przekładkami.

8. W przypadku odbiorów samochodowych przewoźnik winien zabezpieczyć materiał przed zamknięciem i uszkodzeniem.
9. Poddanie blach oraz wyrobów z folią ochronną (jeśli taką zakupiono) działaniu promieniowania słonecznego oraz wilgoci może być powodem uszkodzeń powłok lakierniczych. Po zamontowaniu folię ochronną należy NATYCHMIAST usunąć.
10. Po zakończeniu prac montażowych powierzchnie blach należy dokładnie oczyścić, aby nie pozostały żadne zanieczyszczenia (zwłaszcza metalowe) mogące spowodować uszkodzenia powłok lakierniczych i cynkowych (zarysowania, rdzawe naloty, perforacja itp.).
11. Wystąpienie uszkodzeń powierzchni blach w wyniku zawilgocenia oraz uszkodzeń mechanicznych spowoduje oddalenie ewentualnych reklamacji.
12. Blachy z powłokami organicznymi zaleca się przetwarzać przed upływem 3 miesięcy od daty dostawy.
13. Należy unikać przetwarzania blach z powłokami organicznymi w temperaturach ujemnych. Zalecana temperatura to powyżej +15°C.

Uwaga: Blachy pokryte alucynkiem stanowią grupę blach powlekanych.



Po zakończeniu montażu pokrycia należy uprzątnąć dach. Nie można zostawić na powierzchni blachy żadnych opiłków lub wiórków po wierceniu lub cięciu arkuszy. Mogą spowodować one uszkodzenia powłoki arkuszy. Należy je sprzątnąć za pomocą miękkiej szczotki. Ewentualne uszkodzenia powłoki należy zamalować oryginalną farbą do zaprawek, pamiętając o jej uprzednim odtuszczeniu.