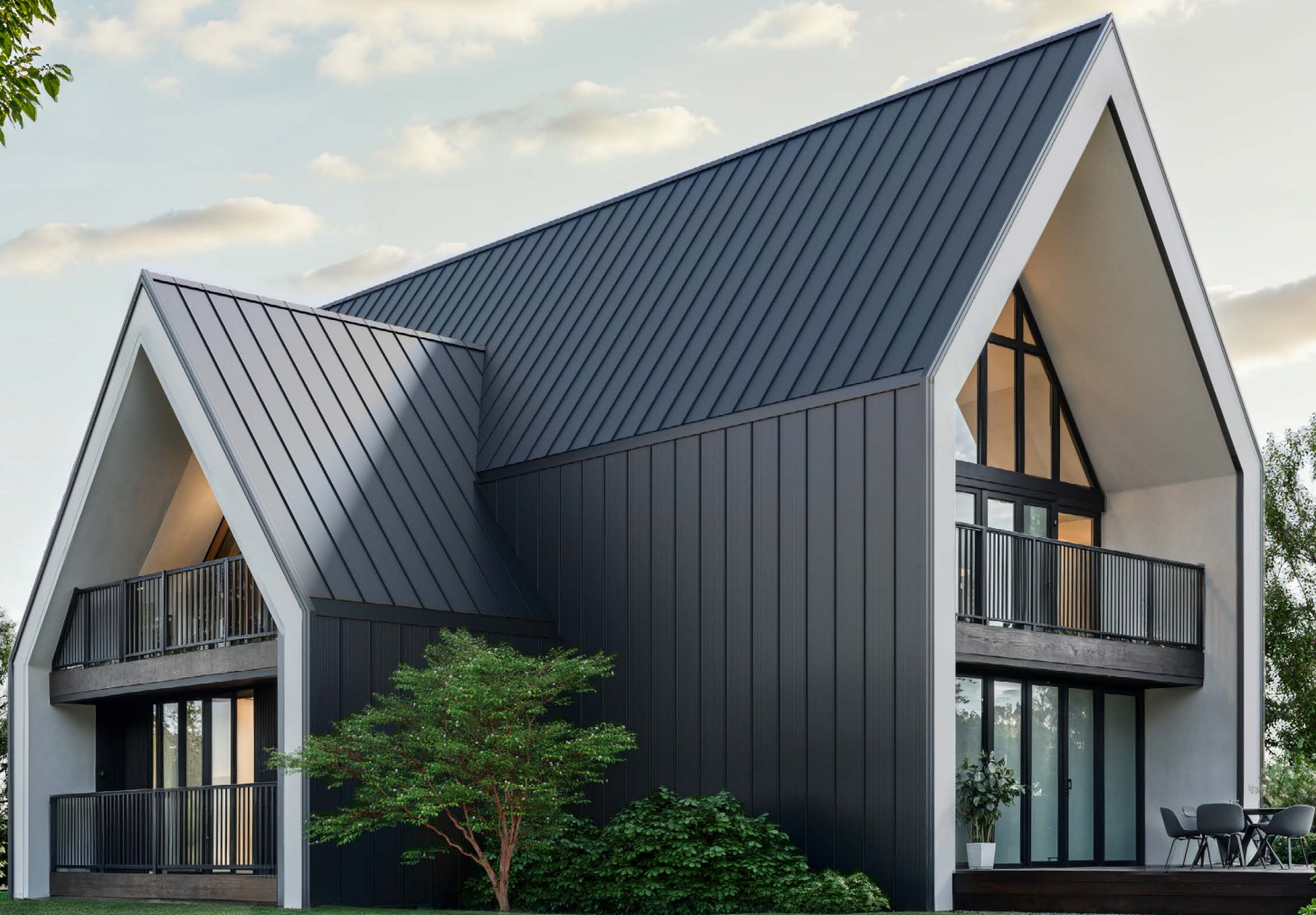




REGAMET

orzeł wśród blach



**Podstawowa instrukcja
montażu rąbka
zatrzaskowego Oskar**





SPIS TREŚCI

1. PARAMETRY TECHNICZNE PRODUKTU.

2. CECHY TYPU PRODUKTU.

3. TRANSPORT, SKŁADOWANIE, PRZECHOWYWANIE, POSTĘPOWANIE.

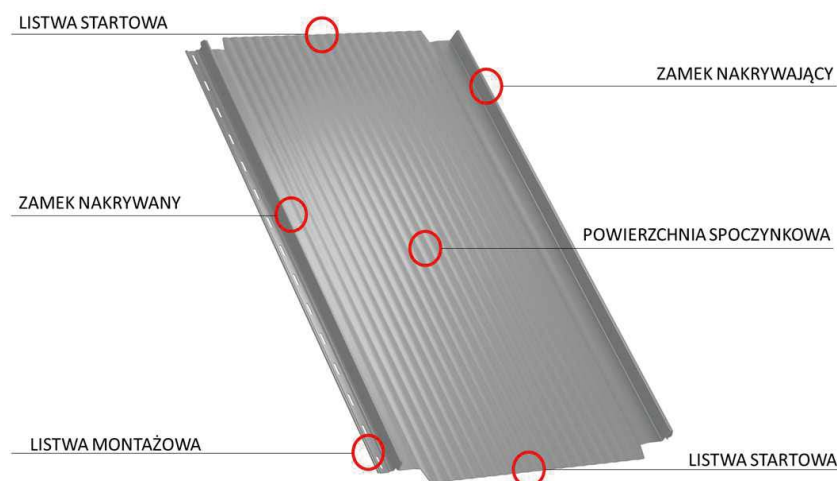
4. PODKONSTRUKCJA.

5. MONTAŻ.

6. OBRÓBKA PRZEBIĆ DACHOWYCH.

1. PARAMETRY TECHNICZNE PRODUKTU.

Wysokość profilu:	28,5 mm
Szerokość krycia:	502 mm
Szerokość całkowita:	545 mm
Długość:	0,8 do 7,5 mb
Obustronna listwa startowa:	30 mm
Minimalny spadek dachu bez przebić dachowych:	9°
Minimalny spadek dachu z przebiciami dachowymi:	14°
Dostępne warianty wykończenia powierzchni spoczynkowej:	4



2. CECHY TYPU PRODUKTU.

Wybierając pokrycie typu panel dachowy na rąbek należy pamiętać, że każdy produkt tego typu posiada płaską powierzchnię swobodnie spoczywającą na podkonstrukcji, ograniczoną z obu stron zamkami. Dla takich powierzchni naturalne jest więc występowanie delikatnych pofalowań, które nie mają jednak wpływu na walory użytkowe pokrycia. Efekt wynika z charakterystyki produktu, ale istnieje też szereg czynników mających wpływ na to zjawisko, które należy uwzględnić przy wyborze tego typu pokrycia. Jako producent zastosowaliśmy wiele rozwiązań technicznych, tak aby efekt płaskości powierzchni spoczynkowej był jak najbardziej zadowalający. Rąbek zatraskowy Oskar posiada specjalnie zaprojektowany zamek, który po zatrzaśnięciu nie powoduje naprężeń, listwę montażową umożliwiającą kompensację rozszerzalności cieplnej materiału oraz przeprofilowania usztywniające powierzchnię spoczynkową. Nie mniej ważne są jednak takie elementy składowe, jak wybór materiału z powłokami znacznie ograniczającymi refleksy świetlne, stabilna i równa podkonstrukcja, prawidłowy montaż. Zestawienie tych elementów pozwala osiągnąć wysokie walory estetyczne pokrycia.

Kolejną cechą charakterystyczną dla produktów tego typu jest możliwość „uderzania” powierzchni spoczynkowej o podkonstrukcję powodując hałas, który może być uciążliwy dla użytkowników. Zjawisko to występuje sporadycznie, przy jednoczesnym spełnieniu kilku z wymienionych warunków:

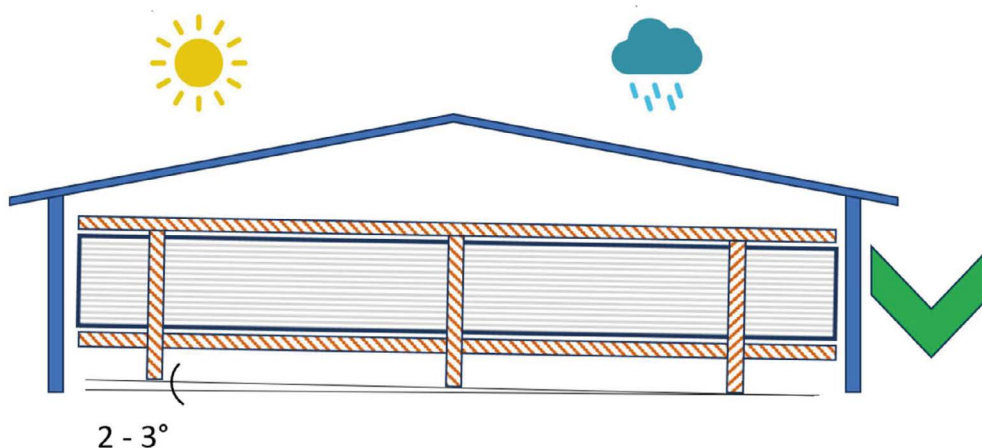
- lokalizacja obiektu na terenach o dużym natężeniu wiatru,
- warunki topograficzne intensyfikujące oddziaływanie wiatru (doliny tworzące tunele powietrzne, otwarte przestrzenie i wyniesienia terenu bez naturalnych barier),
- określony kształt dachu (najczęściej dachy jedno i dwuspadowe),

- orientacja budynku względem kierunku wiatru (oddziaływanie wiatru prostopadłe do ścian szczytowych budynku).

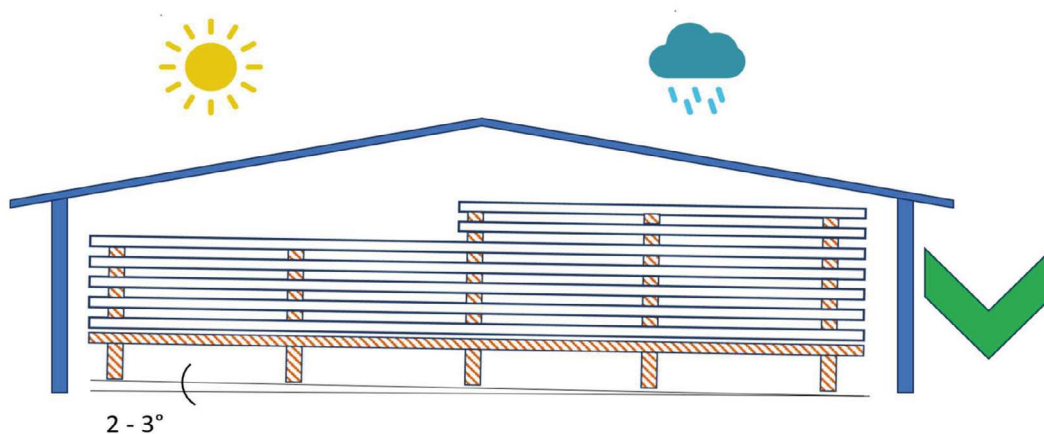
Przepływy powietrza nad połacią, w połączeniu z wymienionymi elementami, mogą powodować siły ssące, które są w stanie unieść powierzchnię spoczynkową. Jej opadanie powoduje „uderzenie” o podkonstrukcję, wywołując niepożądane efekty akustyczne. W celu ich eliminacji należy doposażyć rąbek zatraskowy w dodatkowe komponenty, np. fizelinę wygłuszającą.

3. TRANSPORT, SKŁADOWANIE, PRZECHOWYWANIE, POSTĘPOWANIE.

- Ogólne zalecenia dostępne są w osobnym opracowaniu źródłowym pod tytułem: **Zalecenia Producenta dotyczące transportu, rozładunku, magazynowania i ogólnych zasad postępowania z wyrobami ocynkowanymi, alucynkowymi oraz powlekanymi powłokami organicznymi.** Niniejsza instrukcja doprecyzowuje postępowanie z rąbkiem zatraskowym ze względu na specyfikę produktu.
- Zalecaną formą składowania i przechowywania paneli na rąbek stojący jest pozostawienie paneli w fabrycznej palecie, z uwzględnieniem wytycznych zawartych w opracowaniu źródłowym dotyczących okresu, miejsca i warunków składowania oraz sposobu zabezpieczenia pakietu. Fabryczne ułożenie paneli w palecie w pozycji pionowej, w określonej konfiguracji, względem siebie ogranicza ryzyko deformacji paneli, uszkodzeń powłok lakierniczych, trwałego zawilgocenia pakietu oraz ułatwia wentylację pakietu. Dodatkowo taki sposób składowania znacząco ogranicza zajmowaną powierzchnię.

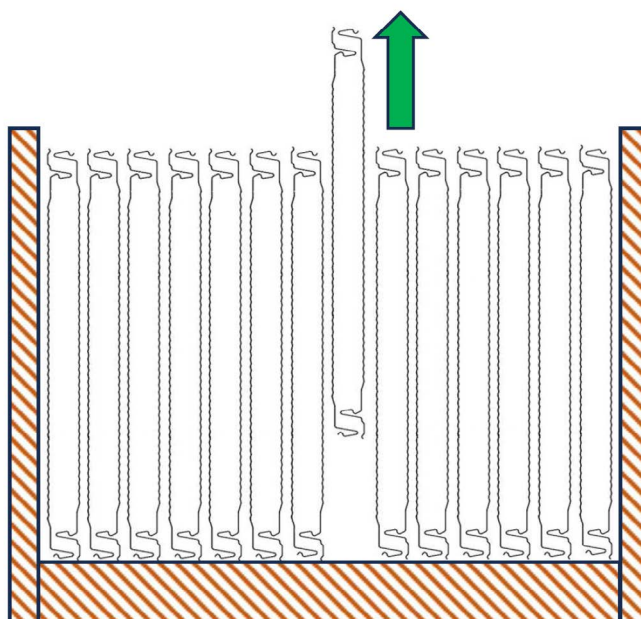


- W przypadku konieczności składowania paneli w pozycji poziomej należy postępować zgodnie z wytycznymi zawartymi w opracowaniu źródłowym z następującym uzupełnieniem:

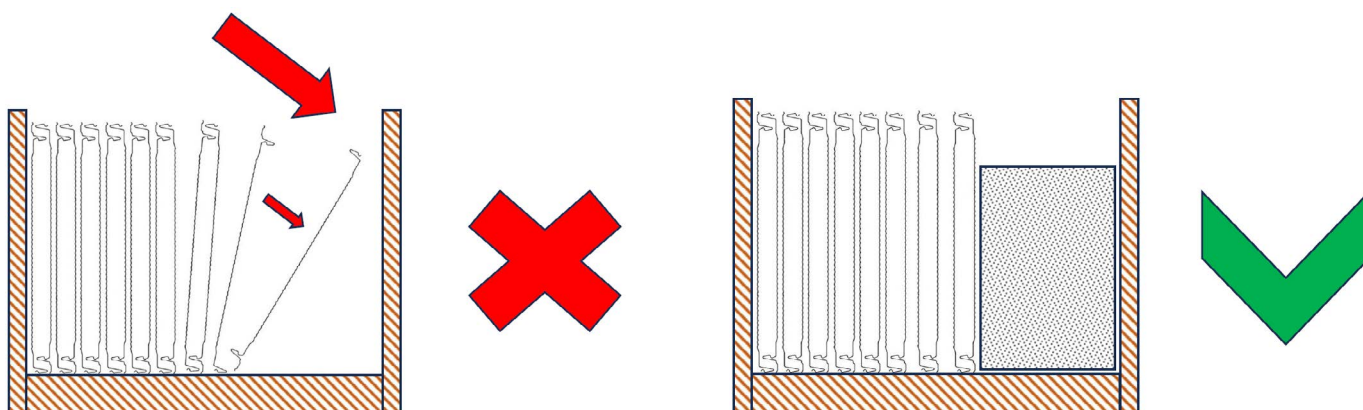


Pakiet formujemy od najdłuższych paneli. Spodni najdłuższy panel pakietu winien spoczywać na płaskiej, równej platformie o długości nie mniejszej niż długość tego panelu. Należy uwzględnić fakt, że zbyt duża ilość paneli w pakiecie prowadzi do jego destabilizacji. Zaleca się tworzenie większej ilości pakietów składających się z mniejszej ilości paneli.

- Pobieranie paneli z palety winno odbywać się parami (dwa sąsiadujące arkusze skierowane zamkami do siebie). Tak pionowo pobierane panele nie zahaczają zamkami o pozostałe w paletce i są ustawione do nich zawsze spodnią stroną. Pobieranie paneli z fabrycznej palety zapewnia wykonawcy dostęp do konkretnych długości potrzebnych w danym momencie na pości dachowej bez konieczności ich przekładania (pakiet ułożony w poziomie), co minimalizuje ryzyko uszkodzeń i porysowań powłok lakierniczych. Po pobraniu paneli z pakietu należy operować nimi w pozycji pionowej (pozycja paneli w fabrycznej paletce), także w trakcie dostarczania ich na pości dachową.



W miarę pobierania paneli z palety pozostałe w niej panele tracą stabilność i mają tendencję do przechylenia. Należy przygotować wyparcie (np. styropianowe klocki), które należy umieszczać pomiędzy słupkami palety a panelami w niej pozostałymi przy kolejnych pobraniach, aby nie doszło do przewrócenia całego pakietu.



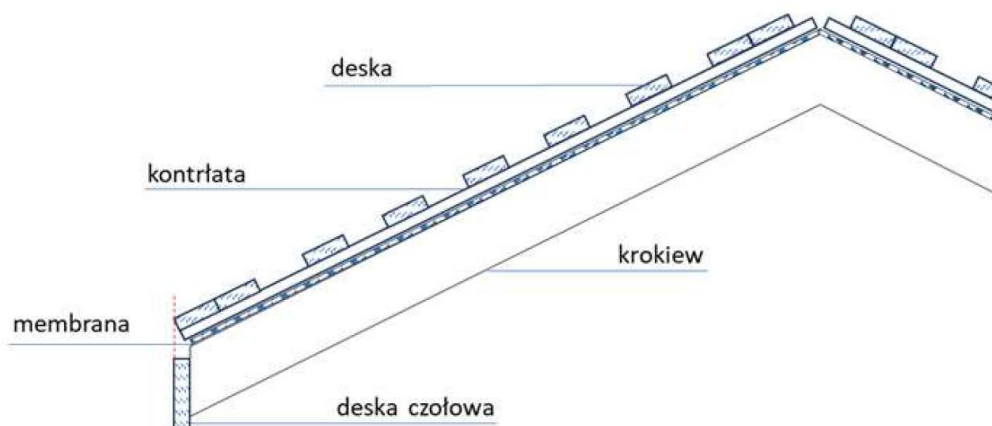
4. PODKONSTRUKCJA

Podkonstrukcję należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym oraz zasadami sztuki dekarskiej.

Podkonstrukcja ażurowa

Podstawowy przekrój przegrody dachowej składa się z membrany rozpiętej na krokwiach, kontrłat umocowanych wzdłuż krokwi, które trzymają membranę i zapewniają przestrzeń wentylacyjną pod poszyciem. Poprzecznie na kontrłatach montowana jest właściwa konstrukcja wsporcza z desek. Rekomendowanym materiałem do wykonania stelaża jest drewno konstrukcyjne w klasie C24. Minimalne wymagania to drewno przesuszone obustronnie strugane.

- Kontrłata - minimalny przekrój kantówki - 25 mm wysokości i 50 mm szerokości. Dla krokwi o długości powyżej 10 mb wysokość kontrłaty należy zwiększyć.
- Konstrukcja wsporcza - rekomendowane są deski grubości 32 mm o szerokości pomiędzy 70-100 mm. Deski w wyniku zmian wilgotności, dosychania oraz ze względu na strukturę drewna mogą ulec deformacji, czyli tak zwanemu „tódkowaniu”. Im szersza deska, tym efekt będzie silniejszy. Grozi to wyparciem powierzchni spoczynkowej paneli ku górze i pogorszeniem estetyki pokrycia. Nie zaleca się więc stosowania desek o szerokości większej niż 120 mm. W przypadku, gdy odstęp pomiędzy dźwigarami nie przekracza 80 cm, można zastosować deski o grubości 25 mm, jednak nie węższe, niż 100 mm.

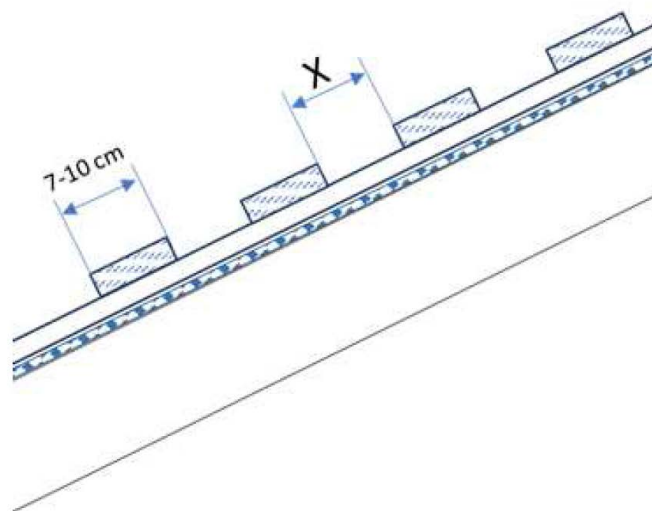


- Rozstaw podpór.

Rąbek zatraskowy posiada dużą powierzchnię spoczynkową, którą należy oprzeć na podkonstrukcji. Im większa powierzchnia całkowita podparcia, tym jest to korzystniejsze. Rozstaw pomiędzy deskami można zwiększać wraz ze wzrostem kąta nachylenia dachu.

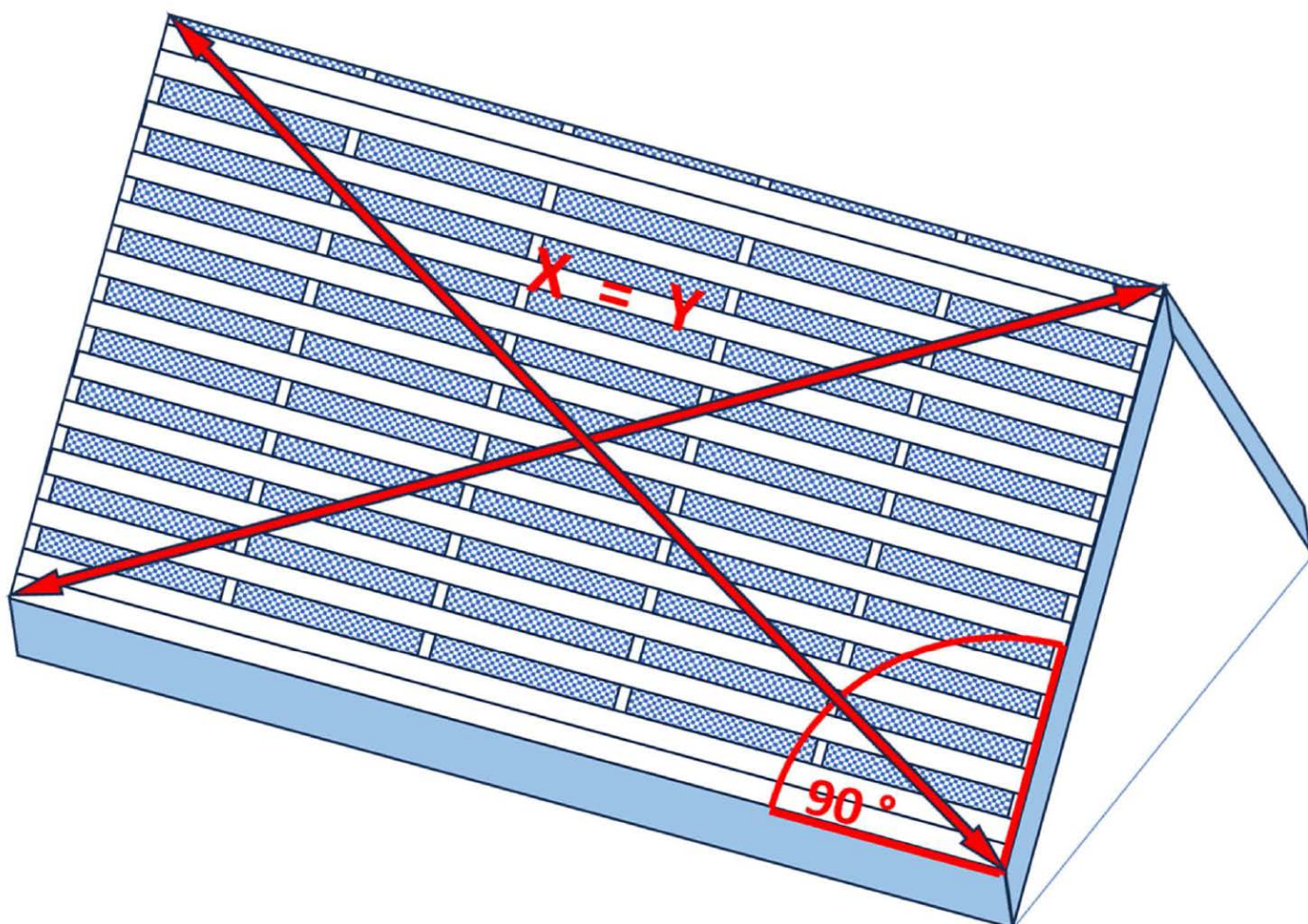
W zależności od kąta nachylenia połaci zaleca się określony rozstaw podpór przedstawiony w poniższej tabeli.

Kąt nachylenia dachu	X - światło pomiędzy deskami
W przedziale od 9° - 20°	2 cm min - 4 cm max
W przedziale od 21° - 40°	10 cm max
Powyżej 40° niezależnie	15 cm max



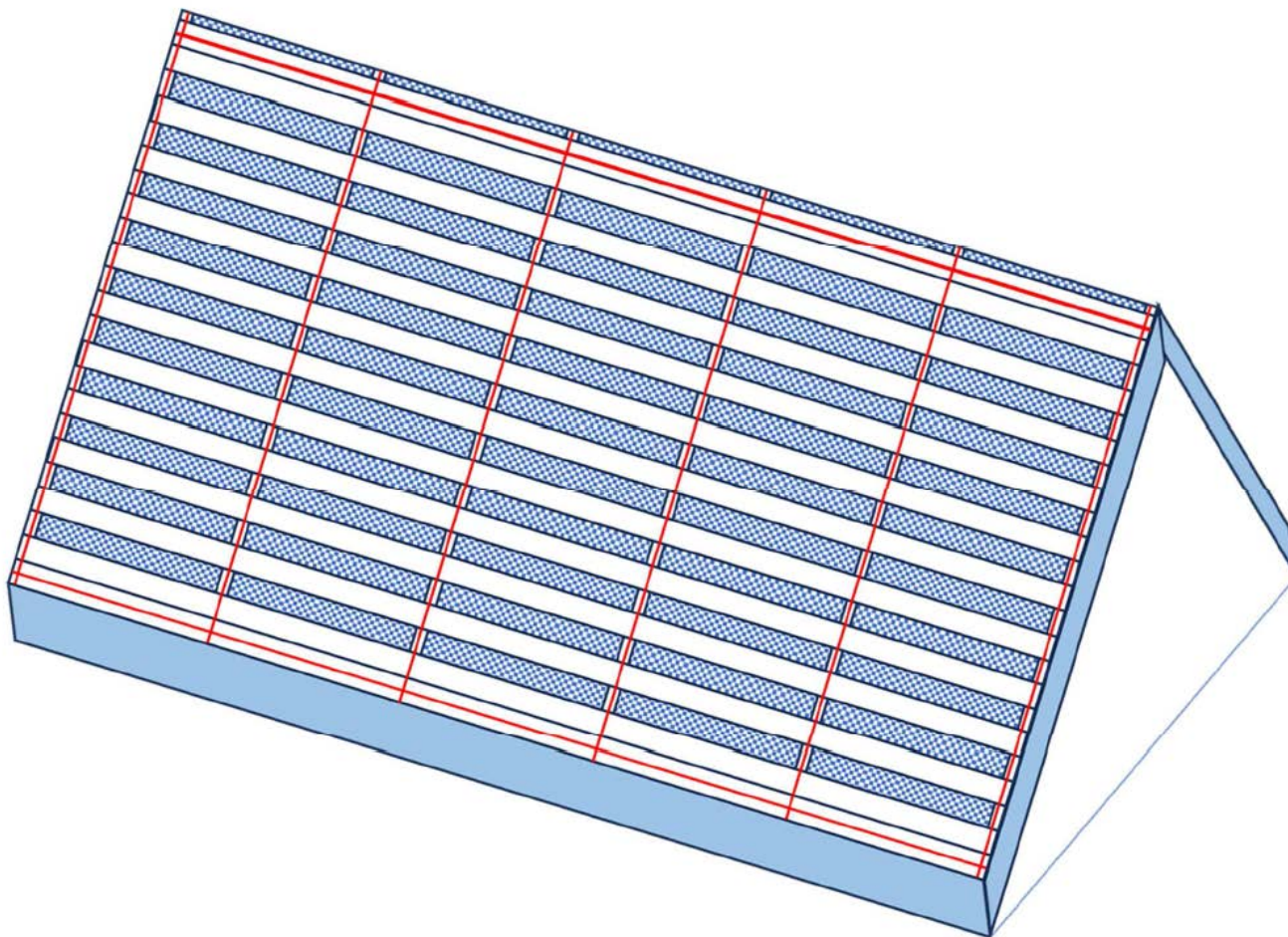
Niezależnie od kąta nachylenia połaci dachu dopuszczalne jest wykonanie pełnego deskowania, jednak dla zapewnienia lepszej wentylacji pokrycia zaleca się pozostawienie przerwy pomiędzy podporami o szerokości minimum 2 cm.

WAŻNE. Konstrukcja wsporcza musi zostać bezwzględnie wyrównana zarówno w osi poziomej jak i pionowej z możliwie największą dokładnością, co pozwoli uniknąć lub ograniczyć efekt falowania powierzchni spoczynkowej. Należy również sprawdzić, czy przekątne połaci są równe, tak aby kąt między linią okapu a krawędzią szczytową wynosił 90 stopni.



■ Niwelacja nierówności podkonstrukcji.

Do określenia prostoliniowości podpór używamy sznurka budowlanego. Niwelację konstrukcji wsporczej rozpoczynamy od ustalenia prostoliniowości poziomej skrajnej deski przy okapie i kalenicy. Następnie rozciągamy sznurek w osi pionowej połaci pomiędzy tymi deskami i niwelujemy wysokość pozostałych podpór.



Montaż konstrukcji wsporczej wykonać przy użyciu wkrętów ciesielskich lub specjalistycznych wkrętów do poziomowania podkonstrukcji. Zastosowanie wkrętów ułatwia i przyspiesza precyzyjne wyrównanie konstrukcji wsporczej. Podpory, które wymagają uniesienia ponad poziom kontrłaty, należy podeprzeć dedykowanymi podkładkami o wymaganej grubości i zabezpieczyć je przed wypadnięciem.

Zapobiega to ponownemu zapadnięciu się podpory do poziomu kontrłaty oraz nie obciąża dodatkowo wkrętów siłami zrywającymi. Podpory oparte bezpośrednio na kontrłacie, a wystające ponad zakładany poziom należy bezwzględnie przestrużać do wysokości zakładanego poziomu. W przypadku, gdy podpory wyniesione są zbyt wysoko, należy je zagłębić redukując wysokość kontrłaty.

■ Konstrukcja wsporcza pełna z płyt wiórowych.

Panele rąbka zatrzaskowego nie mogą bezpośrednio stykać się z płytą ze względu na możliwość negatywnego oddziaływania substancji chemicznych zawartych w płycie (kleje, rozpuszczalniki, utwardzacze, środki ogniochronne itd.) na powłoki ochronne spodniej stronie blachy.

Drewno w sposób naturalny jest w stanie przyjąć pewną ilość wilgoci pochodzącą z kondensacji pary wodnej, a następnie ją oddać do otoczenia bez wpływu na swoje właściwości. Zawilgocona płyta wiórowa znacznie trudniej oddaje wilgoć, rozwarstwa się i pęcznieje.

Pomiędzy powierzchnią wsporczą wykonaną z płyt wiórowych a panelami należy więc zastosować warstwę separacyjną. Jednym z dostępnych rozwiązań jest mata strukturalna na membranie, która zapewnia separację, wentylację pod pokryciem oraz zabezpiecza płytę przed wilgocią pochodzącą ze skroplin.

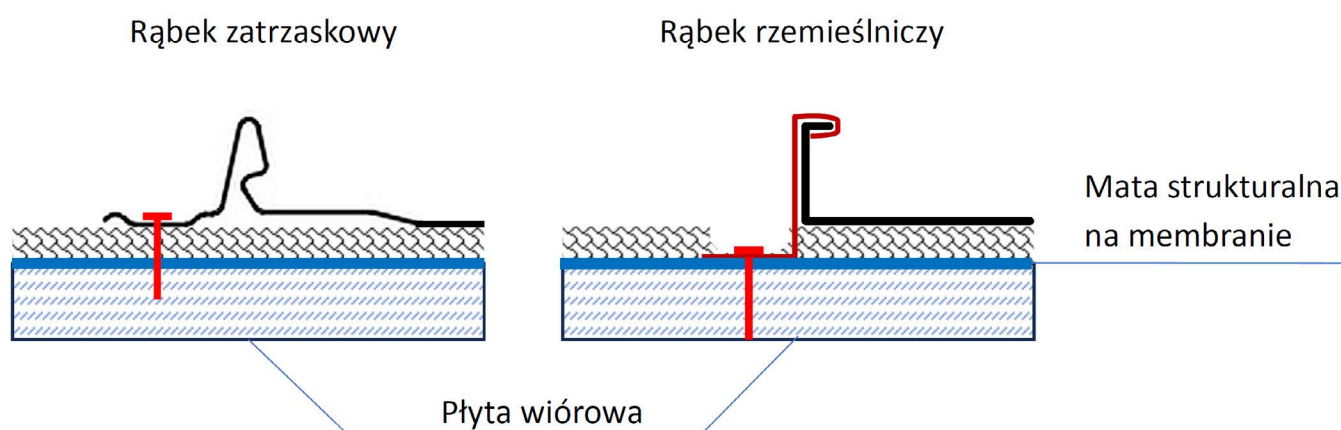
Należy jednak pamiętać, że materiały separacyjne tego typu zostały zaimplementowane z techniki rąbków rzemieślniczych dla materiałów typu cynk czy miedź. Montaż rąbków na felc odbywa się za pomocą haftr, których rodzaj dobierany jest w zależności od typu podkonstrukcji czy materiału. Mocowanie rąbka rzemieślniczego spoczywającego na macie strukturalnej przeprowadzamy za pomocą haftr o wysokości uwzględniającej grubość maty. Montaż nie wpływa więc na deformację paneli i zapewnia pewne trzymanie produktu na połaci.

W przypadku rąbka zatrzaskowego montaż odbywa się za pomocą wkrętów przez listwę montażową stanowiącą integralną część samego panelu. Powierzchnia spoczynkowa, jak i sama listwa, po przykręceniu winny spoczywać na podkonstrukcji.

Dlatego tak ważne jest, aby podkonstrukcja pod rąbek zatrzaskowy była możliwie jak najlepiej wyrównana. Wszelkie nierówności powodują podczas okręcania dociągnięcie listwy do podkonstrukcji, a co za tym idzie przejście tych nierówności przez panel. To z kolei wpływa negatywnie na walory estetyczne pokrycia.

Montaż rąbka zatrzaskowego na macie strukturalnej odzwierciedla to zjawisko. Ze względu na sprężystość maty nie jesteśmy w stanie określić, czy wkręty trzymają z prawidłową siłą. Zbyt słabe dokręcenie wkrętów może spowodować ich odbicie na kolejnym montowanym panelu i nie daje pewnego zamocowania na połaci. Zbyt mocne dokręcenie może powodować zagłębienie listwy w oplocie, co prowadzi do deformacji zamka i powstawania naprężeń (pofalowania na powierzchni spoczynkowej).

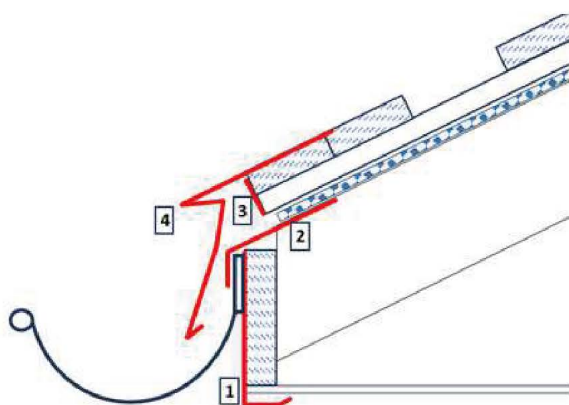
Montaż rąbka na płycie wiórowej i membranie z matą strukturalną nie jest więc rekomendowany, ale dopuszczalny z uwzględnieniem powyższych zastrzeżeń.



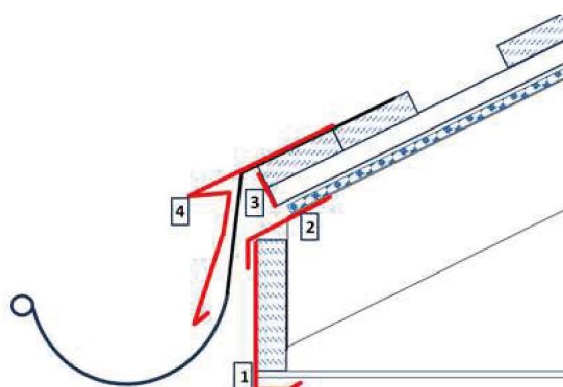
5. MONTAŻ

Prace montażowe należy powierzyć wykwalifikowanej ekipie dekarskiej. Prawidłowe wykonanie pokrycia w technice rąbka zatraskowego wymaga znacznie większego nakładu prac, umiejętności i zaplecza technicznego, niż w przypadku innych blach profilowanych typu blachodachówka.

- Okap - montaż paneli na rąbek zatraskowy można rozpocząć po wykonaniu obróbki okapu. Właściwe wykonanie okapu zapewnia prawidłową wentylację połaci, odprowadzenie skroplin poza obrys dachu z membrany wstępnego krycia oraz wody opadowej z powierzchni pokrycia właściwego. Możliwe warianty wykonania okapu wynikają z wyboru systemu rynnowego czy rodzaju podkonstrukcji.



Rys.1



Rys.2

1. Obróbka deski czołowej.

2. Obróbka okapowa.

Obróbka okapowa ma za zadanie przejąć skroplinę z dolnej krawędzi membrany. Zaleca się przyklejenie membrany na obróbkę okapową za pomocą taśmy dwustronnie klejącej. Sposób odprowadzenia skroplin przez obróbkę jest zależny od zastosowanych haków rynnowych:

Rys. 1 – hak doczołowy – odprowadzenie skroplin do rynny

Rys. 2 – hak nakrokwiowy – odprowadzenie skroplin na deskę czołową

3. Obróbka szczeliny wentylacyjnej z blachy perforowanej.

Kontrłata tworzy przestrzeń wentylacyjną między membraną, a poszyciem głównym. Zaleca się zabezpieczenie wlotu przy okapie obróbką z blachy perforowanej, która dzięki otworowaniu zapewni przepływ powietrza, a jednocześnie zabezpieczy dach przed niebezpiecznymi gryzoniami i owadami. Również w tym przypadku rodzaj zastosowanych haków rynnowych wymusza sposób wentylacji:

Rys.1 – hak doczołowy – wentylacja przez rynnę.

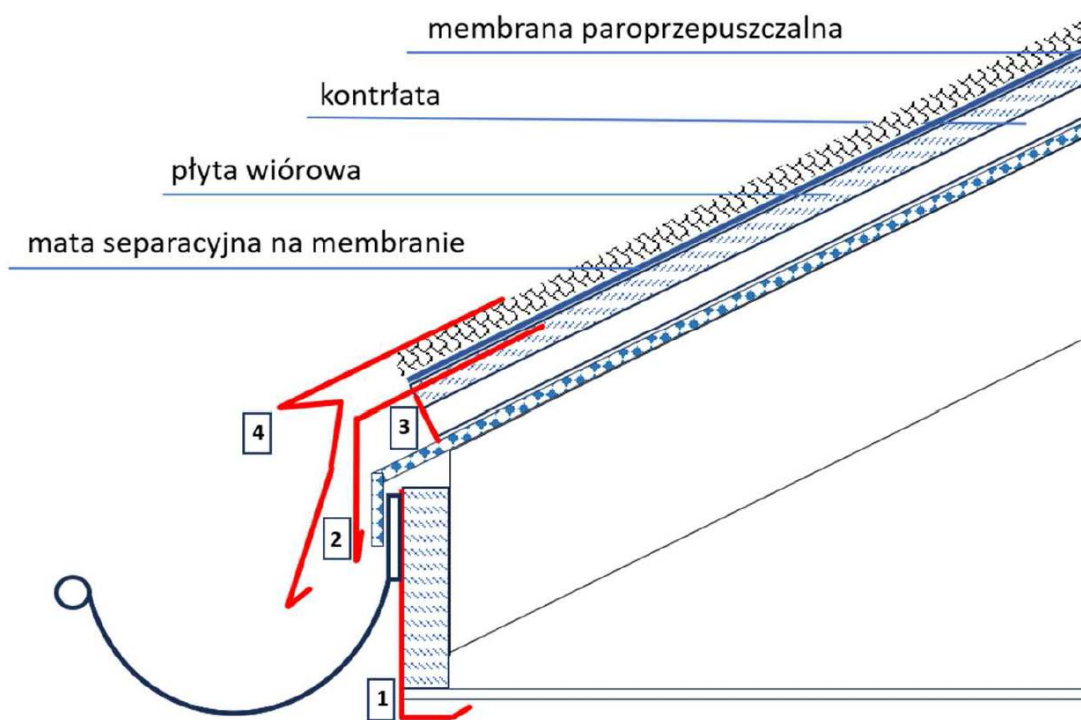
W tym rozwiązaniu należy pamiętać, aby obróbka nr. 4 - pas nadrynnowy zaczepowy nie opierał się o wewnętrzną powierzchnię rynny oraz zachować około 2 cm odstępu pomiędzy obróbką nr 2 i 4. W przeciwnym wypadku przepływ powietrza zostanie ograniczony.

Rys.2 – hak nakrokwiowy – wentylacja od spodu rynny.

W tym rozwiązaniu wentylacja będzie zawsze zapewniona w odróżnieniu od wentylacji przez rynnę (Rys.1), gdzie pomimo prawidłowego wykonania może dojść do zamknięcia wentylacji np. w okresie zimowym przez zalegający w rynnie śnieg.

4. Pas nadrynnowy zaczepowy

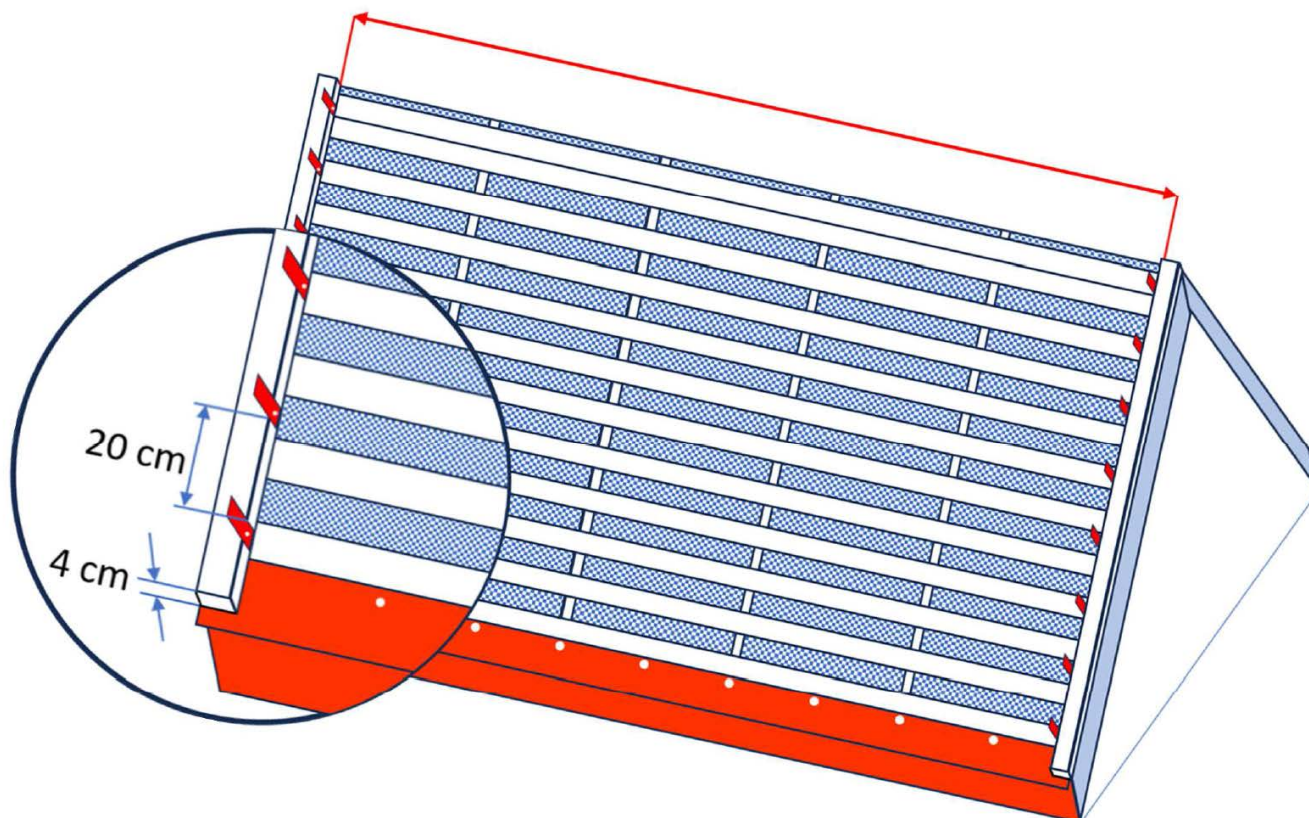
Obróbka dedykowana dla rąbka zatraskowego, montowana na konstrukcji wsporczej, umożliwiająca bezpieczne odprowadzenie wody opadowej z paneli do rynny. Panele na rąbek posiadają fabryczną listwę startową, którą do zaczepienia o pas należy podwinąć w dół. Krawędzie paneli w linii okapu otrzymują w ten sposób estetyczne wykończenie, sztywność oraz są zabezpieczone przed poderwaniem w wyniku oddziaływania wiatru. Pas nadrynnowy należy zamocować w linii prostej na całej długości okapu prostopadłe do krawędzi bocznej połaci. W przypadku podkonstrukcji pełnej z płyt wiórowych z matą separacyjną pas nadrynnowy montujemy na macie separacyjnej, natomiast pod membranę umieszczamy obróbkę okapową (rysunek poniżej).



■ Montaż paneli.

Przedstawione poniżej rozwiązania dla skrajnych paneli wynika z zastosowania systemowej listwy wentylacyjnej w kalenicy o wysokości 4 cm.

Na obu końcach połaci nabijamy łątę drewnianą o wysokości 40 mm (przekrój standardowy 40 x 50 mm), tak aby jej zewnętrzna krawędź licowała się z krawędzią połaci. Łata będzie stanowić konstrukcję wsporczą pod wiatrownicę. Do wewnętrznych krawędzi łąt przykręć haftry (paski blachy o szerokości około 3 cm i długości około 7-8 cm). Haftry mocujemy wkrętami z łbem talerzykowym w odstępach około 20 cm. Haftry przytrzymują panel umożliwiając jego swobodną pracę wynikającą z rozszerzalności cieplnej. Następnie mierzymy szerokość połaci od wewnętrznych krawędzi łąt.



Sposób 1

Dla przykładu przyjmijmy, że zmierzona długość wynosi 5,9 mb. Dzielimy tą szerokość przez szerokość krycia panelu rąbka zatraskowego.

$$5,9\text{mb (szerokość połaci)} / 0,502\text{mb (szerokość krycia panelu)} = 11,75.$$

Wiemy już, że do przykrycia połaci potrzebujemy więcej niż 11 paneli . 11 (ilość paneli) \times $0,502\text{mb}$ (szerokość krycia) = $5,522\text{mb}$ (szerokość krycia 11 paneli).

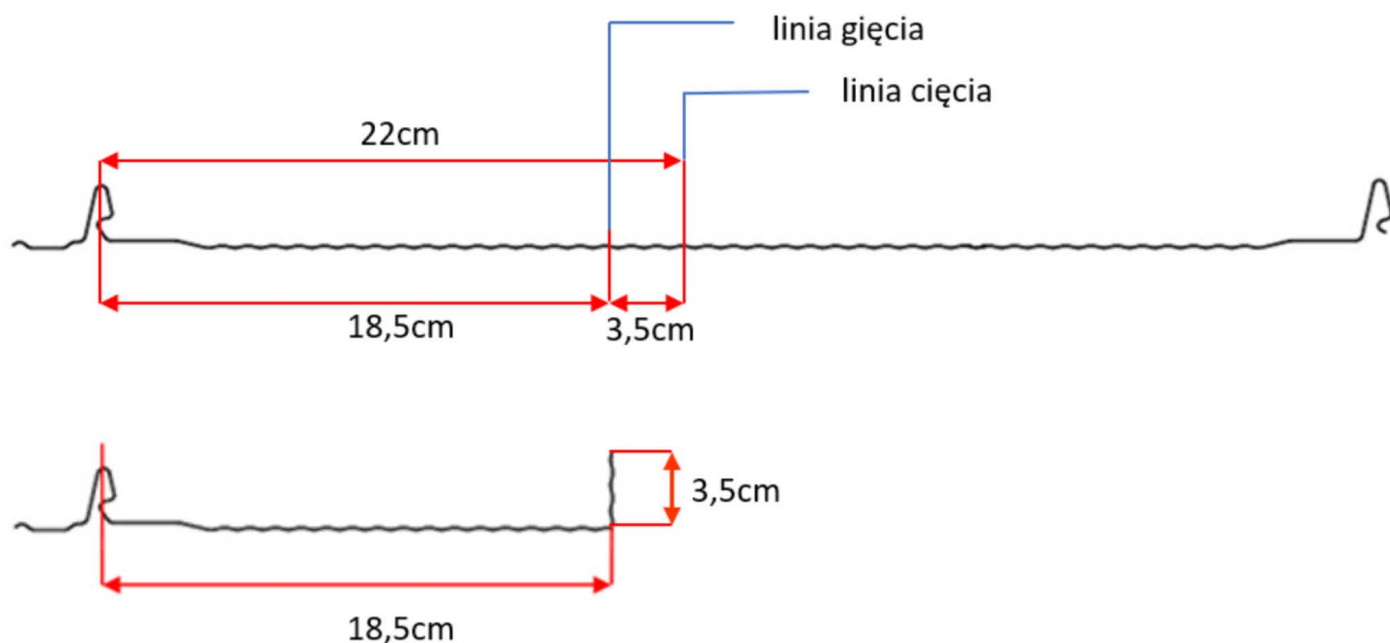
Szerokość pozostająca do przykrycia wynosi w przybliżeniu $5,9\text{mb} - 5,522\text{mb} = 0,38\text{mb}$.

Pozostałą szerokość do przykrycia rozkładamy symetrycznie na dwie strony czyli $0,38\text{mb} / 2 = 0,19\text{mb}$ co oznacza, że obliczona szerokość każdego ze skrajnych paneli wynosi 19 cm.

UWAGA

Należy uwzględnić margines bezpieczeństwa około 5 mm (haftry + główki wkrętów, prostoliniowość łąty). Obliczoną szerokość krycia pierwszego arkusza należy więc pomniejszyć do 18,5 cm. Ostateczna szerokość ostatniego skrajnego arkusza będzie szerokością zmierzoną po zamontowaniu ostatniego pełnego arkusza.

Dla uzyskania szczelności skrajnych paneli należy ich wzdłużne krawędzie podgiąć do kąta 90° na wysokość nie większą niż wysokość łąty (3,5 cm), zachowując wymaganą szerokość krycia. Oznacza to, że szerokość 18,5 cm będzie linią gięcia, a szerokość 22 cm będzie linią cięcia.



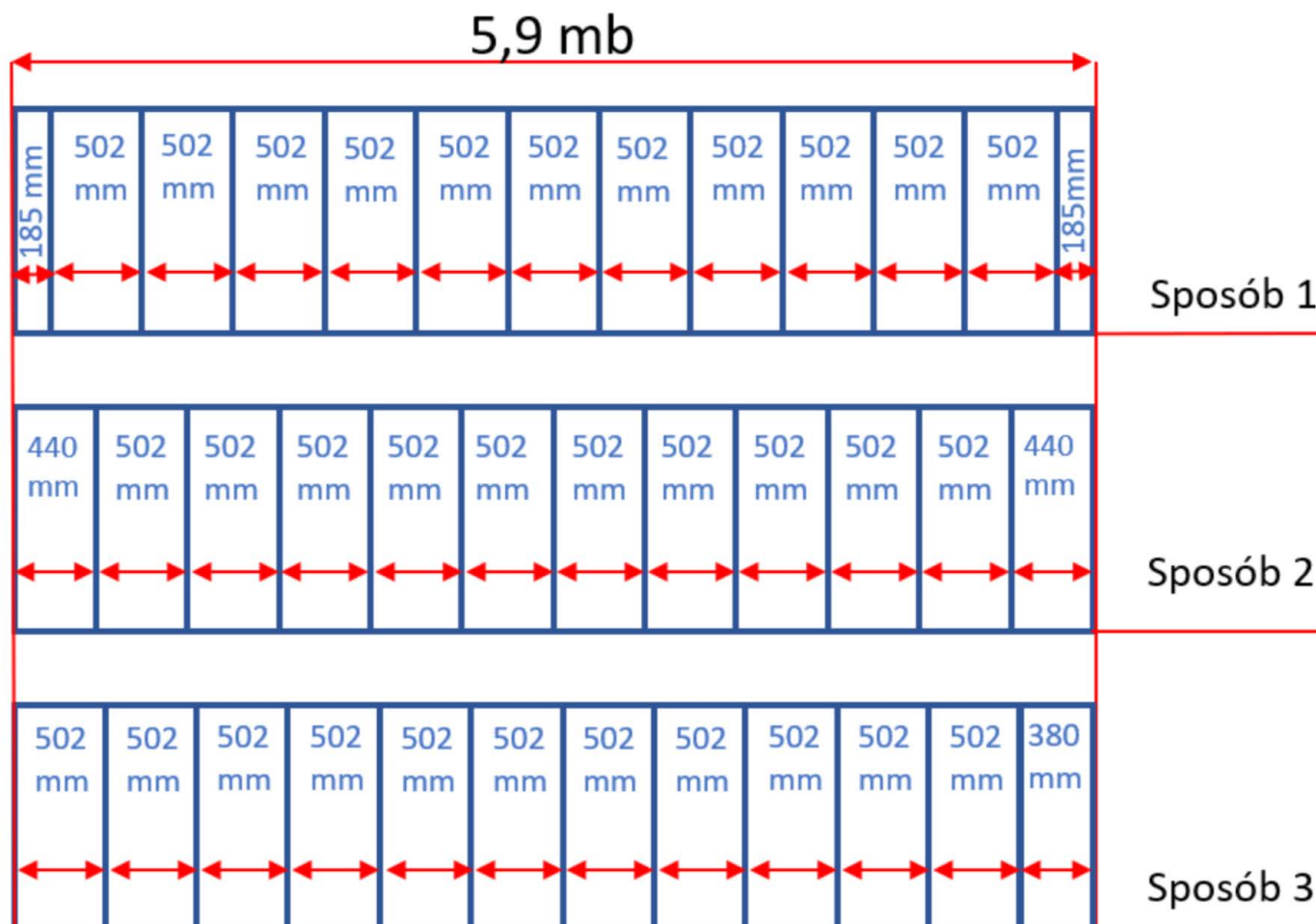
Zagięcie krawędzi wzdłużnej należy wykonać przy pomocy bendera, co ograniczy wpływ operacji gięcia na estetykę powierzchni spoczynkowej. Należy również pamiętać, że gięcie benderem opiera się na prowadzeniu narzędzia po krawędzi blachy. Cięcia wzdłużne musi więc zostać wykonane prostoliniowo dla uzyskania równej linii gięcia.

Sposób 2

Możemy sprawdzić czy jesteśmy w stanie zwiększyć szerokość skrajnych paneli tak aby były jak najbardziej zbliżone wyglądem do fabrycznych. Pomniejszamy więc ilość pełnych paneli do 10 co daje nam szerokość pokrycia 5,02 mb. Do przykrycia pozostaje $0,88 \text{ mb} / 2 = 0,44 \text{ mb}$ W tym wypadku potrzebujemy obliczeniowo dwóch skrajnych paneli o szerokości 44 cm. Należy dodać 3,5 cm na podgięcie co daje obliczeniowo 47,5 cm potrzebnego materiału. W przypadku rąbka zatraskowego Oskar dostępna szerokość materiału z jakiej możemy wykonać panel skrajny to około 48,5 cm. Możliwe jest więc wykonanie skrajnych paneli o większej szerokości ograniczając ilość pełnych paneli.

Sposób 3

Krycie rozpoczynamy od pełnego arkusza. Skrajny ostatni arkusz wykonujemy na szerokość zmierzoną potrzebną do zamknięcia połaci. Będzie to więc 11 pełnych paneli + skrajny panel o szerokości około 38 cm.



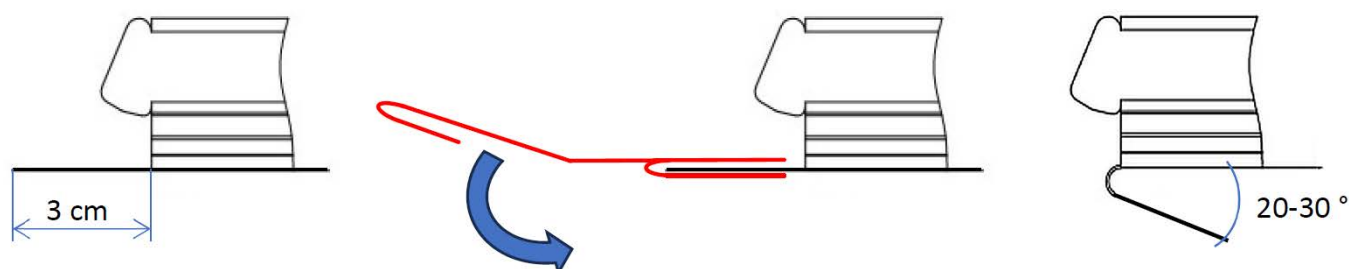
UWAGA

Przed przystąpieniem do montażu zapoznaj się z dostępną optymalizacją dachu stanowiącą część procesu sprzedażowego, a określającą ilość, długość i umiejscowienie arkuszy na połaciach.

Fabryczne arkusze posiadają obustronną listwę startową, co pozwala na montaż od prawej lub lewej strony. W celu zaczepienia arkuszy o pas okapowy podwijamy listwę startową do dołu.

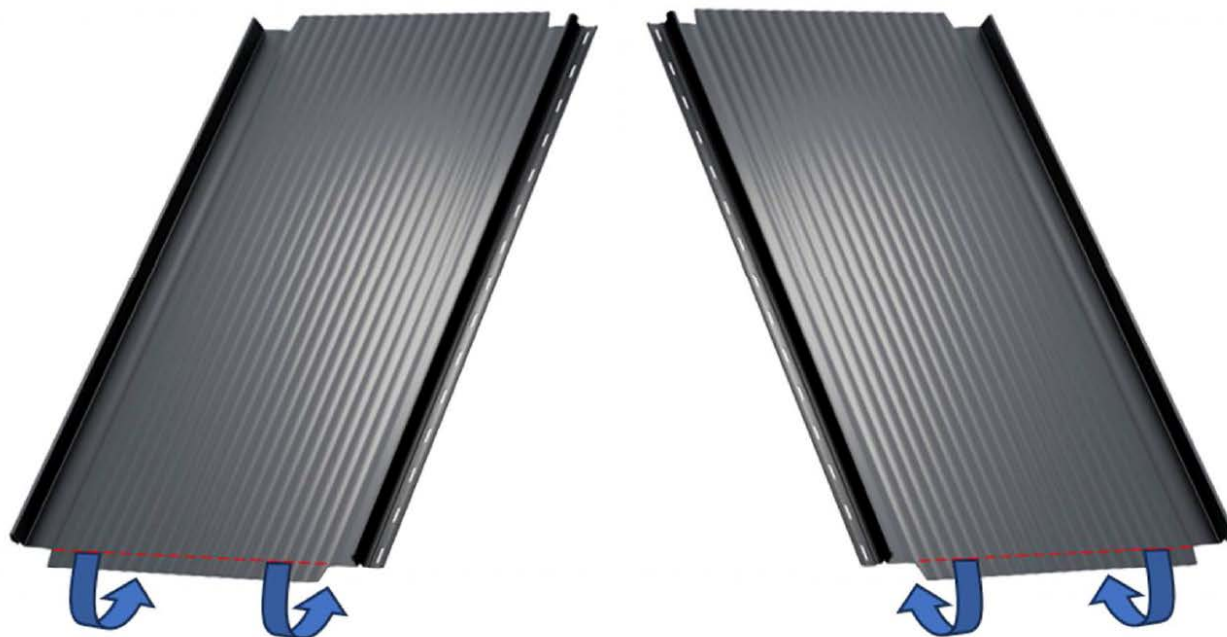
Dla zachowania wysokiej estetyki krawędzi gięcia należy je wykonać jedną operacją na całej szerokości listwy (zaginarka segmentowa, podwójacz okapu).

Firma Regamet oferuje profesjonalne narzędzie umożliwiające wykonanie podwinięcia. Konstrukcja narzędzia umożliwia wykonanie podwinięcia również po zamontowaniu panelu na połaci.



Rzut boczny czoła fabrycznego panelu z listwą startową i drzwiczkami zamykającymi front zamka.

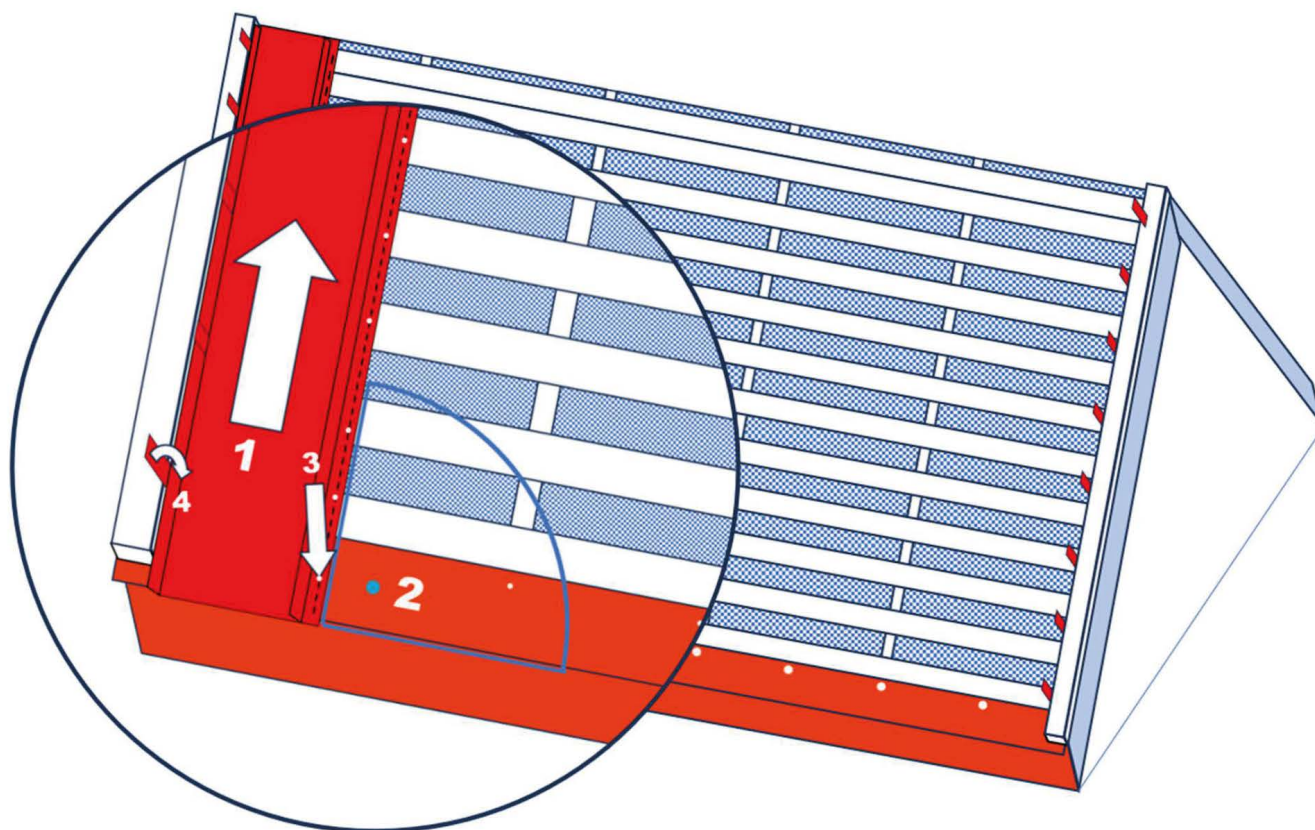
Dla zapewnienia większej sztywności krawędzi przy okapie podwijamy listwę startową, tak aby jej odchylenie od powierzchni spoczynkowej wynosiło około 20-30 stopni.



Montaż od lewej
listwa montażowa po prawej

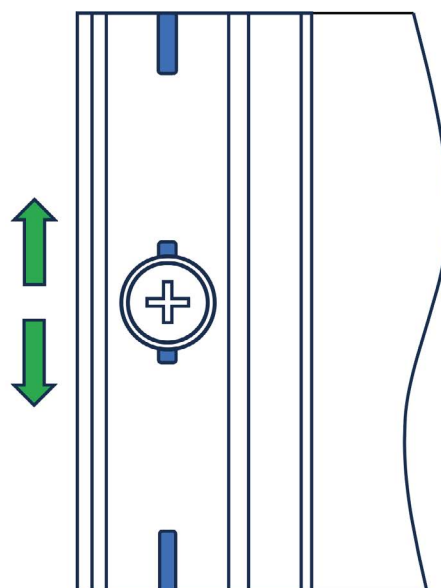
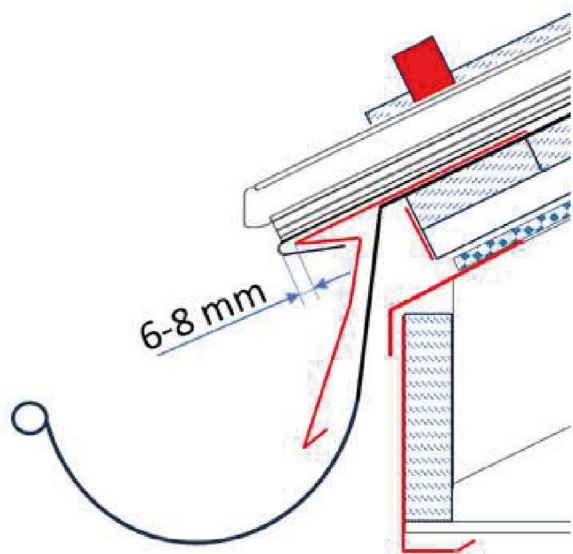
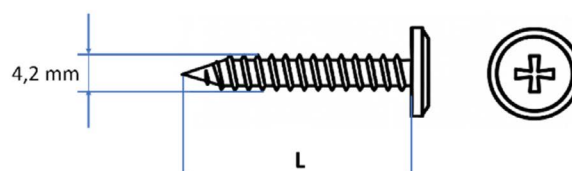
Montaż od prawej
listwa montażowa po lewej

Montaż pierwszego panelu wykonaj w następujących krokach:



Krok 1 – zasun arkusz, tak aby podwinięta listwa startowa zaczepiła się o pas okapowy. Pomiedzy krawędzią gięcia listwy startowej a pasem okapowym należy pozostawić szczelinę o szerokości 6 - 8 mm uwzględniając zmiany długości paneli wynikające z rozszerzalności cieplnej materiału.

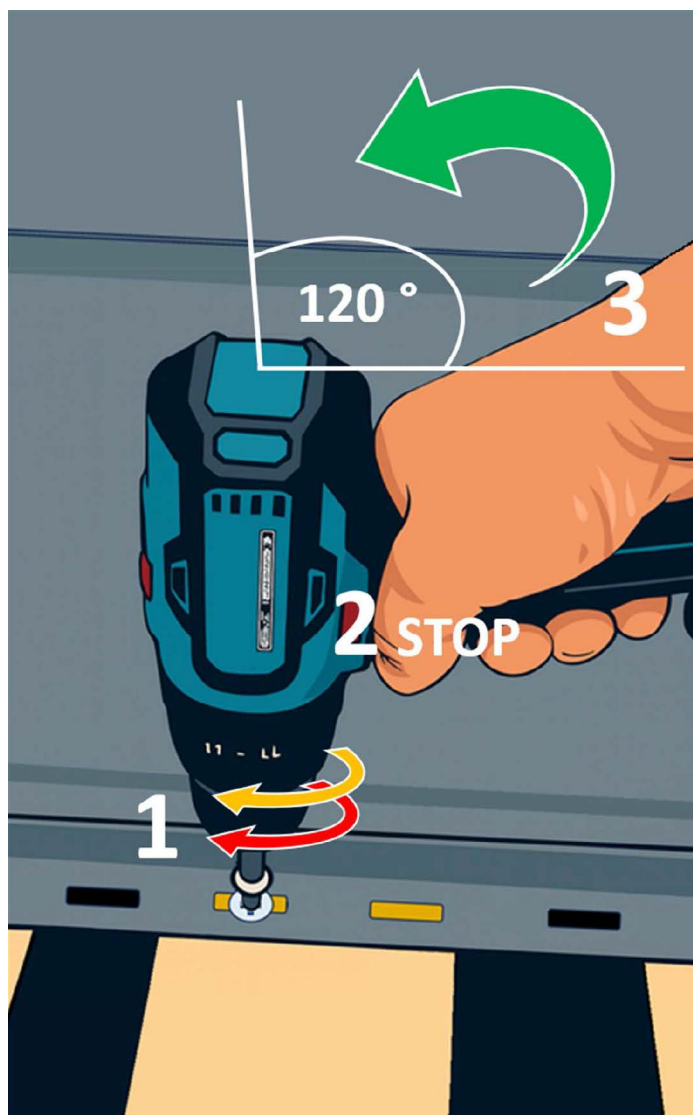
Krok 2 – ustaw panel prostopadłe do linii okapu z wymaganą dylatacją.



Krok 3 – przykręć panel do podkonstrukcji przez perforację w listwie montażowej. Do montażu należy użyć wkrętów ocynkowanych z łbem talerzykowym o średnicy 4,2 mm i długości dopasowanej do grubości konstrukcji wsporczej. Otwory w listwie montażowej mają długość 2,5 cm, co zapewnia swobodną pracę paneli wynikającą z rozszerzalności cieplnej. Panel o długości 8mb przy amplitudzie temperatur wynoszącej 100° C zmieni swoją długość o 9,6 mm. Dlatego ważne jest, aby zawsze umieszczać wkręt w połowie długości otworu. Możliwa jest wtedy praca paneli w obu kierunkach. Równie istotna jest odpowiednia siła z jaką wkręty będą dociskać panele.

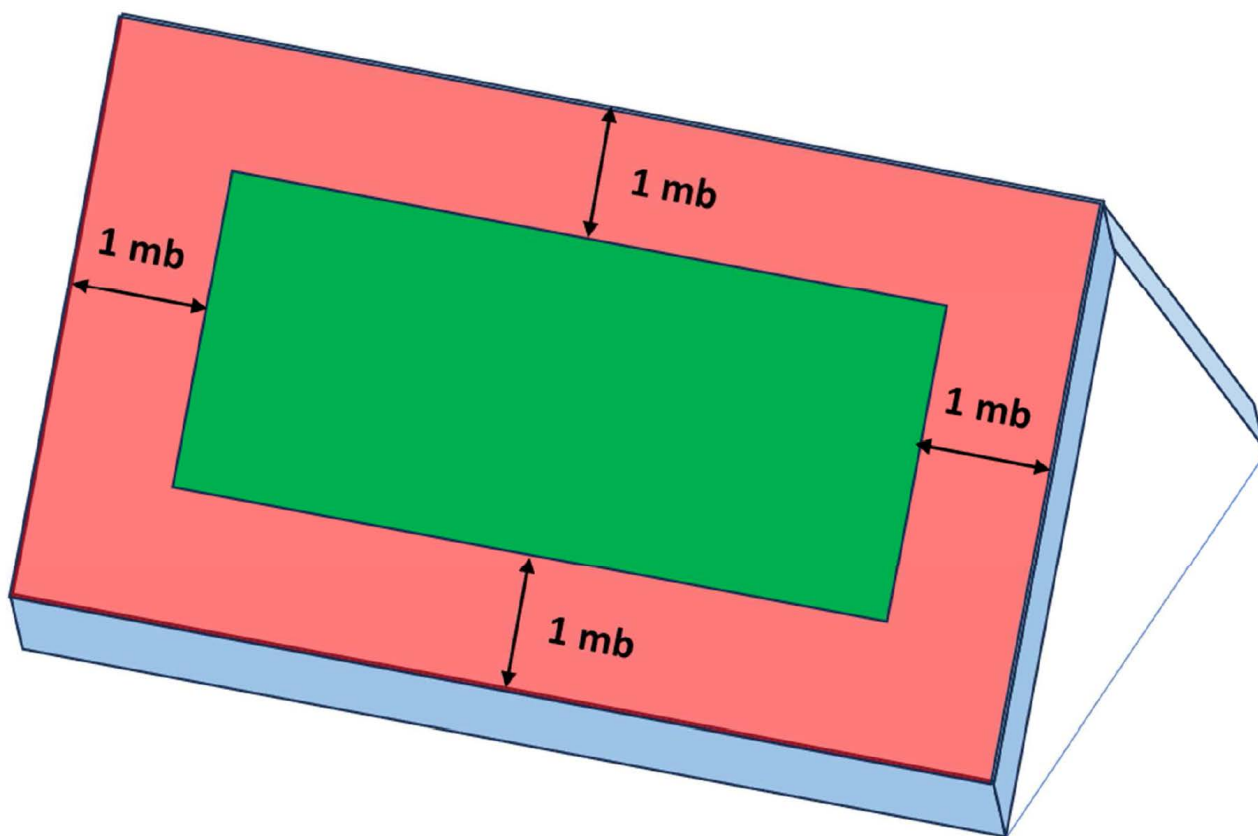
Ze względu na różnorodną strukturę i gęstość drewna nie jesteśmy jej jednoznacznie określić np. przez ustawienie sprzęgła wkrętarki. Należy więc ustawić orientacyjnie sprzęgło wkrętarki, spozycjonować wkręt prostopadle do panelu, tak aby po przykręceniu jego główka, listwa montażowa i podpora ściśle do siebie przylegały, jednak bez zagłębienia listwy w podporze. Na wyłączonej wkrętarce z końcówką umieszczoną we wkręcie obracamy wkrętarkę w lewo ruchem nadgarstka luzując wkręt o około 1/3 obrotu (120°).

Do przykręcania paneli musimy użyć wkrętarki. Zakrętarka udarowa nie pozwala na wykonanie opisanej czynności.

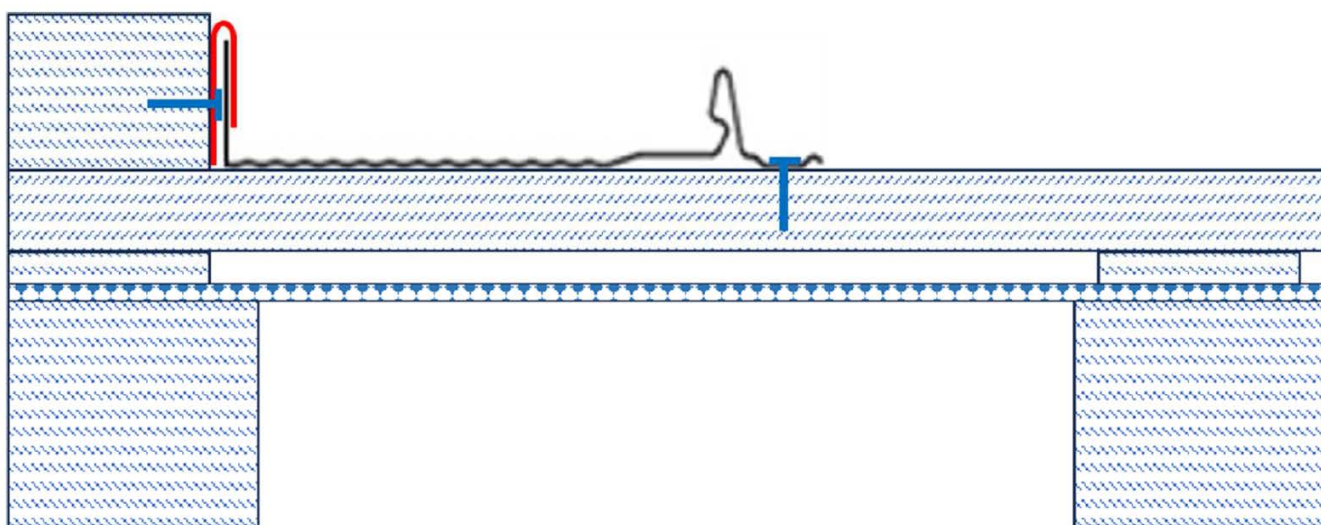


Zbyt duża siła docisku użyta do przykręcenia paneli lub niewłaściwa pozycja wkrętów mogą doprowadzić do unieruchomienia paneli. Zablokowany panel nie jest w stanie rekompensować zmiany długości liniowej wynikającej z rozszerzalności cieplnej co prowadzi do unoszenia i deformacji powierzchni spoczynkowej.

W obszarach połączeń o silnym oddziaływaniu wiatru (strefa o szerokości około 1 metra w obszarze okapu, kalenicy, wiatrownicy) panele należy zamocować do każdej podpory. W strefie środkowej połączenia panele mocujemy do podkonstrukcji co 20-30 cm.

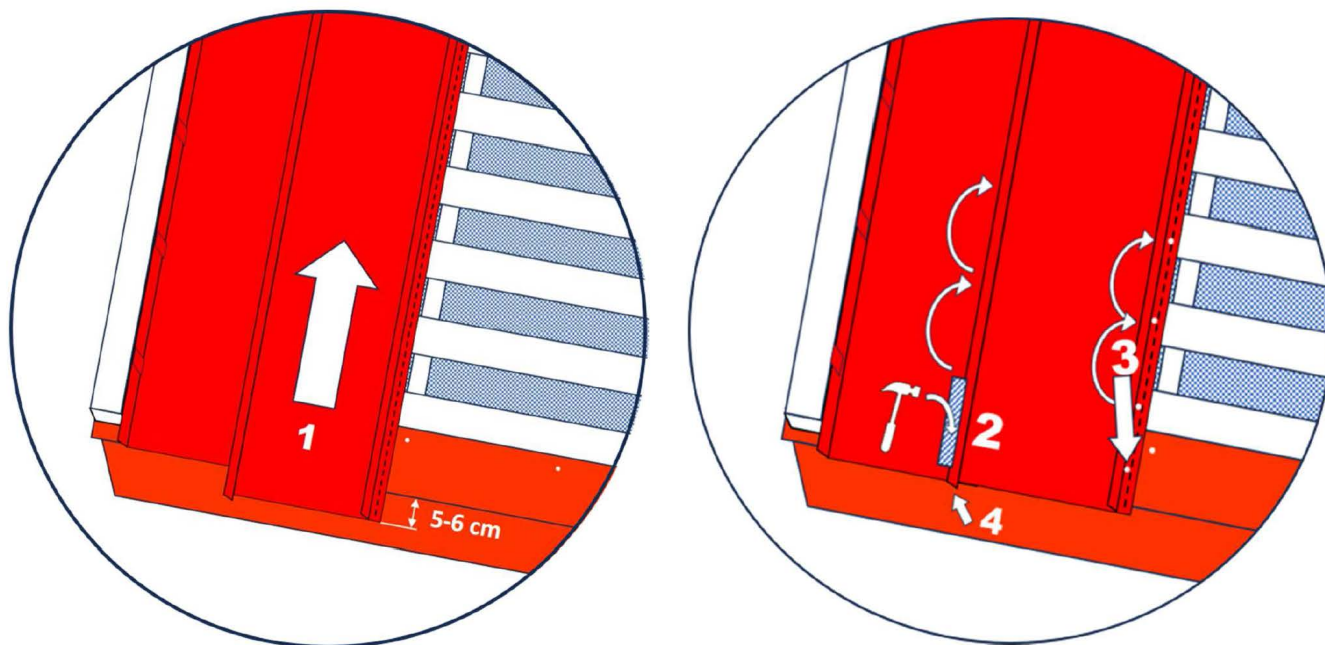


Krok 4 – arkusz startowy od strony wiatrownicy zabezpieczamy zawijając haftry za wzdłużną krawędź panelu. Nadmiar materiału z haftry obcinamy, tak aby jej krawędź kończyła się około 5 mm powyżej poziomu powierzchni spoczynkowej. Na tej samej zasadzie zabezpieczamy skrajny ostatni panel.



Montaż kolejnych arkuszy.

Krok 1 - Nakładamy zamek nakrywający montowanego arkusza na zamek nakrywany pierwszego arkusza bez zatraskiwania. Montowany arkusz musi być opuszczony względem pasa okapowego o około 5-6 cm, tak aby podwinięta listwa startowa nie opierała się na pasie. Popychamy arkusz ku górze, tak aby listwa zaczepiła się o pas okapowy. Odchylenie listwy omówione wcześniej ułatwia tę operację. Wyrównujemy krawędź czołową panelu względem pierwszego, tak aby tworzyły linię prostą i równoległą do pasa okapowego z zachowaniem wymaganej dylatacji.



Krok 2 - Zaczepiony i ustawiony panel zatraskujemy w linii okapu przez przyłożenie siły do górnej krawędzi zamka nakrywającego. Łączenie paneli przeprowadzamy od okapu do kalenicy uderzając gumowym młotkiem w listwę drewnianą o długości około 40 cm osłoniętą membraną i opartą o górną krawędź zamka nakrywającego. Czynność powtarzamy co około 40 cm kontrolując prawidłowe napięcie panelu.

Krok 3 - Po zatrzaśnięciu zamka na całej długości mocujemy panel wkrętami do podkonstrukcji przez listwę montażową.

Krok 4 - Zamykamy fabryczne drzwiczki maskujące zamek.

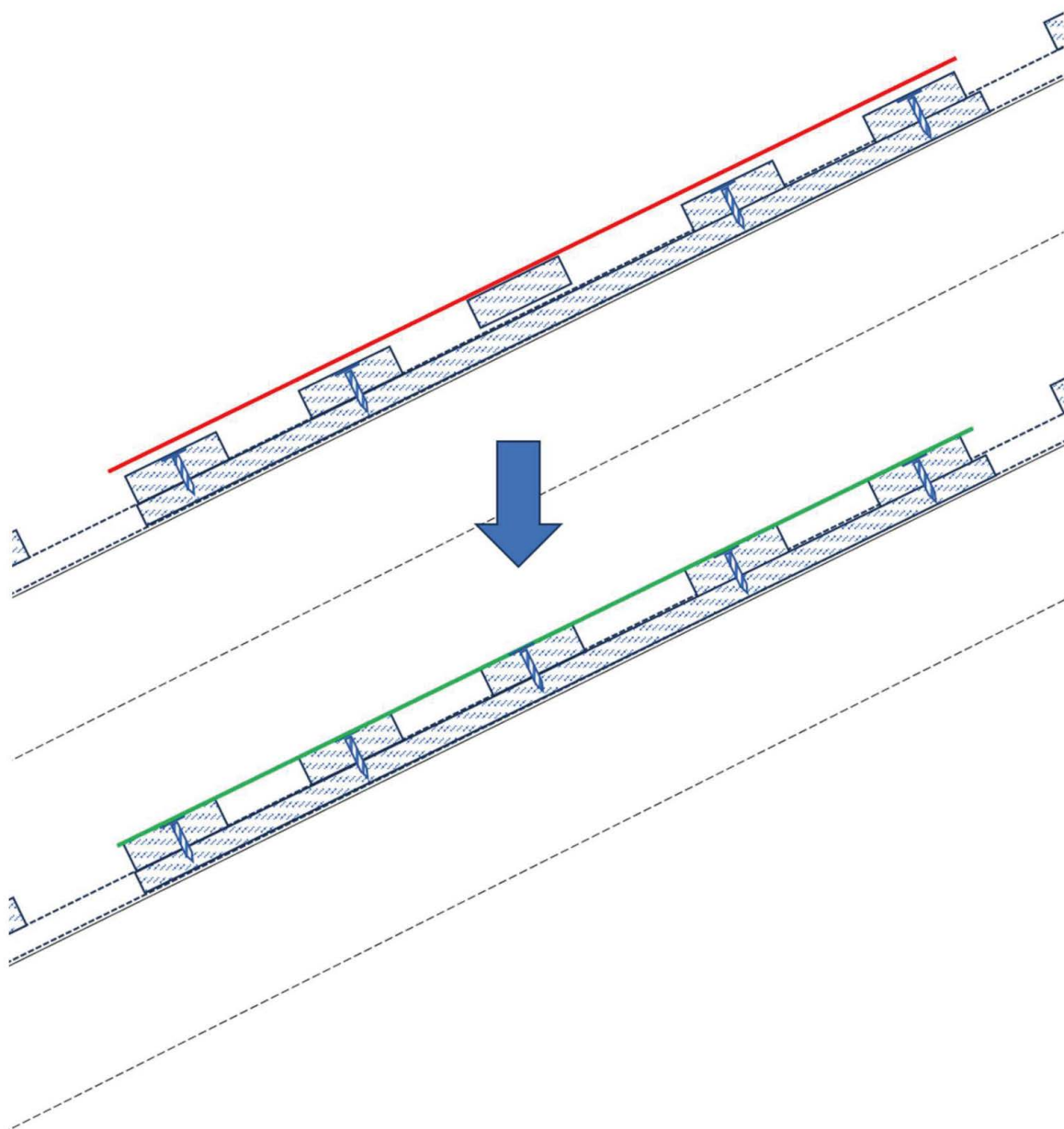
Montaż kolejnych arkuszy odbywa się analogicznie. Wykonanie ostatniego skrajnego panelu odbywa się z fizycznego pomiaru szerokości niezbędnej do zamknięcia połączenia. Panel skrajny zatraskujemy, a jego zewnętrzną stronę zabezpieczamy haftrami tak jak w przypadku pierwszego arkusza.

Podczas okręcania kolejnych arkuszy należy kontrolować prostoliniowość podkonstrukcji. Niwelacja podpór w miejscach podparcia (kontrfata) nie gwarantuje, że pomiędzy krokiewmi podpory zachowają wymagany poziom. Wynika to z właściwości drewna np. występowania sęków.

W przypadku stwierdzenia, że pojedyncza podpora znajduje się poniżej wymaganego poziomu, omijamy ją jako punkt montażowy (panel na tej podporze nie zostaje umocowany wkrętem). Montaż panelu do zaniżonej podpory spowoduje utratę prostoliniowości zamka i niepożądane naprężenia w panelu. Kolejny arkusz również będzie przejmował te naprężenia.

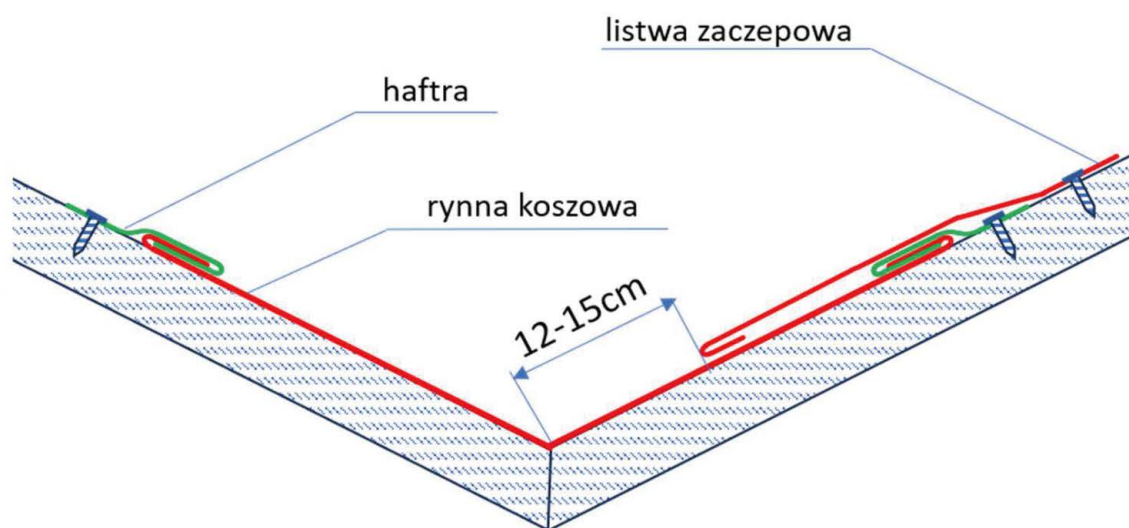
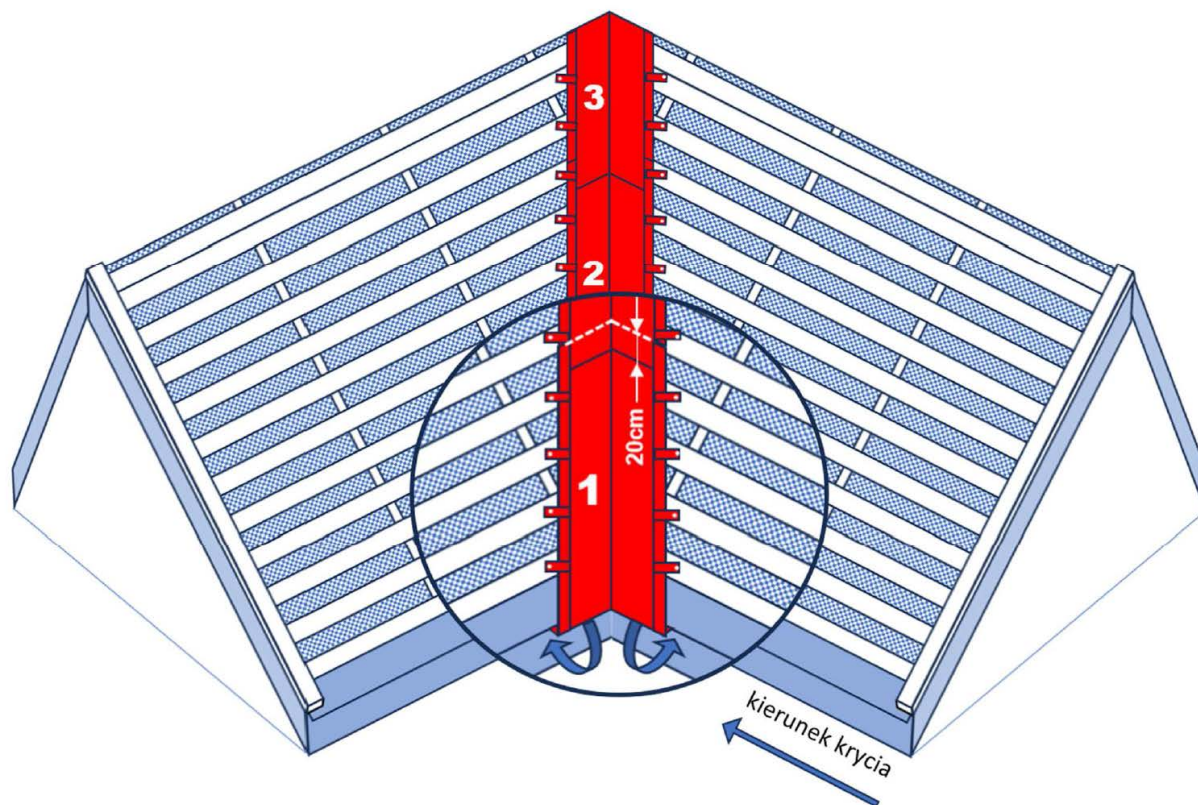
W przypadku, gdy pojedyncza podpora jest zawyżona, należy ją bezwzględnie zniwelować przez struganie. Montaż panelu na wyniesionej podporze deformuje powierzchnię spoczynkową oraz powoduje brak podparcia panelu na kilku sąsiadujących podporach. W przypadku, gdy wyniesienie podpory jest niewielkie, można sprowadzić ją do wymaganego poziomu za pomocą „ślepej kontrłaty”.

Pod konstrukcję wsporczą podkładamy listwę o długości pozwalającej na połączenie jej z co najmniej dwoma podporami poniżej i powyżej zawyżonej podpory. Do podłożonej listwy przykręcamy cztery podpory zachowujące wymagany poziom. Jako ostatnią przykręcamy do listwy zawyżoną podporę dociągając ją do wymaganego poziomu (rysunek poniżej). Należy pamiętać o doborze długości wkrętów, tak aby po przykręceniu nie wystawały z listwy.

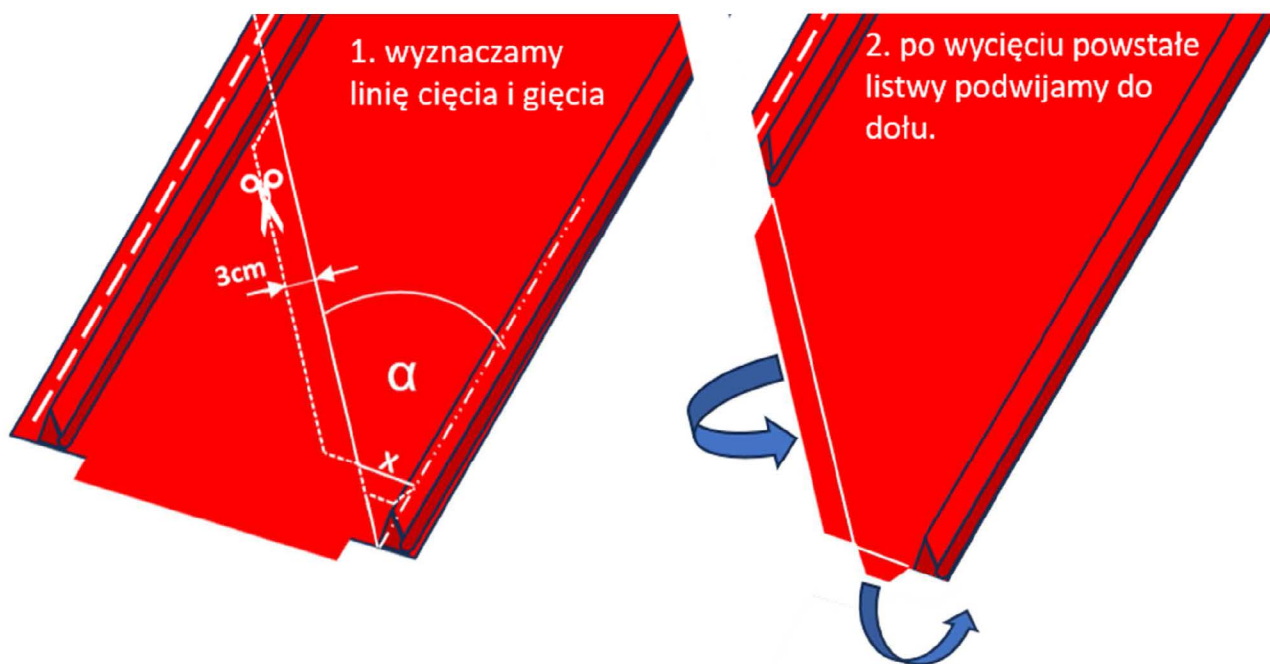
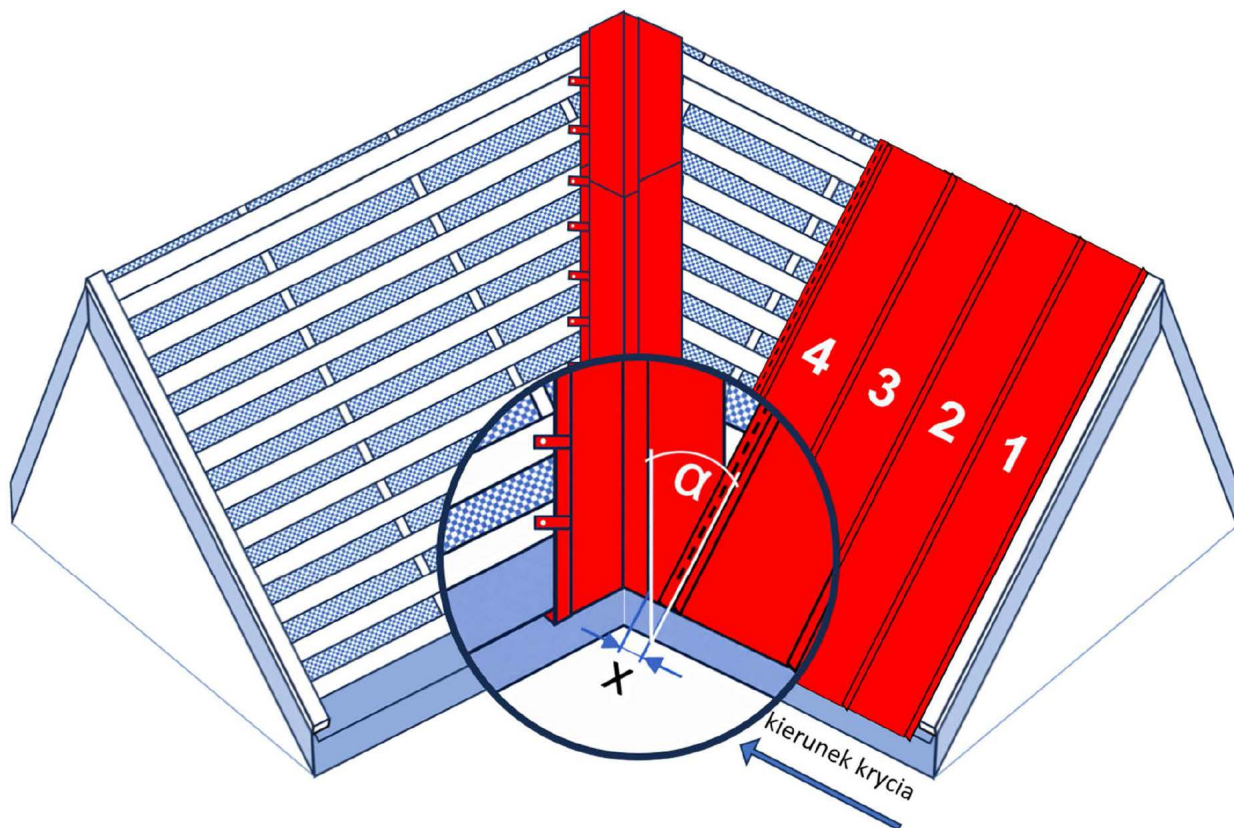


Rynna koszowa

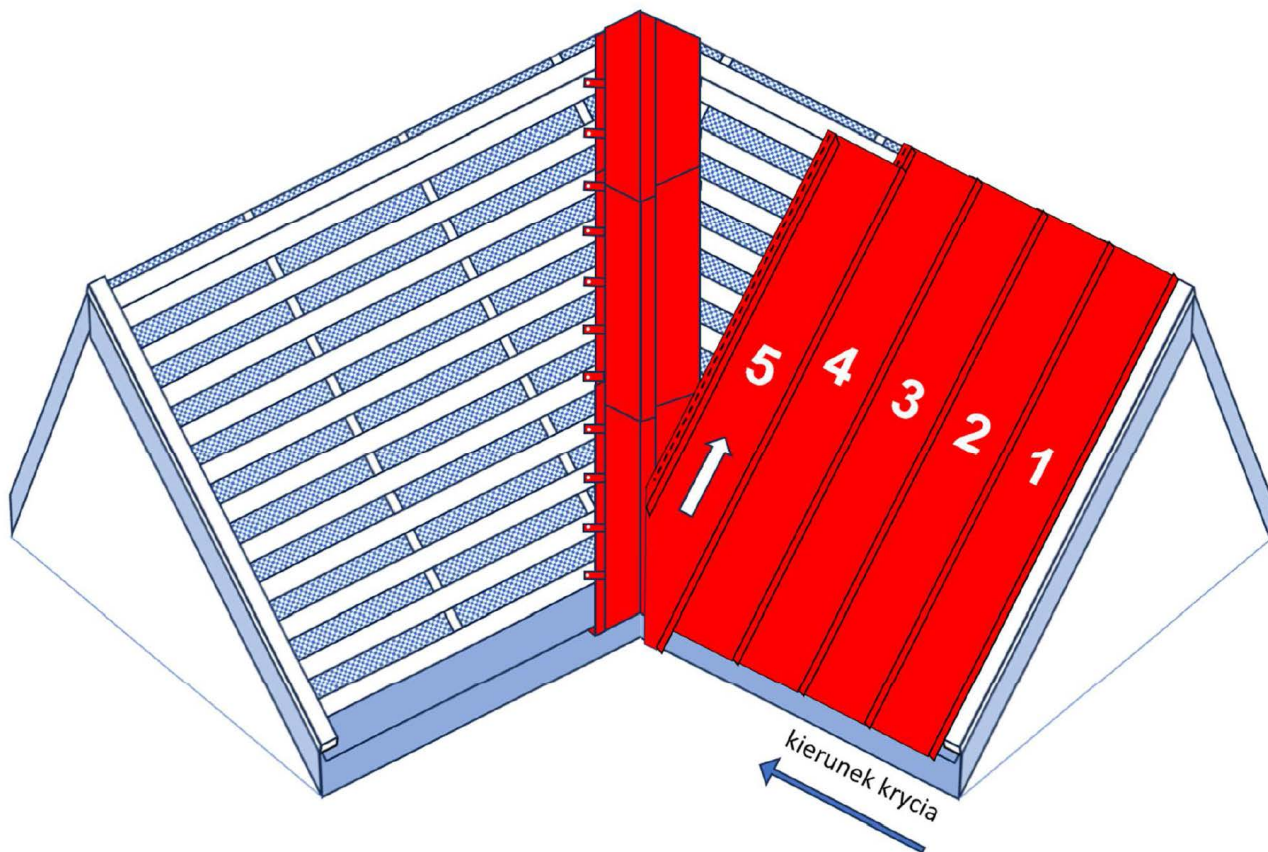
Rynna koszowa jest montowana na połączeniu dwóch połaci schodzących się ze sobą najczęściej pod kątem czterdziestu stopni. Obróbkę wykonujemy z połowy szerokości arkusza, czyli pasa o szerokości 62,5 cm. Rynny koszowe montujemy od okapu do kalenicy. Przód pierwszego kosza podwijamy i zasuwamy za pas nadrynnowy, tak jak w przypadku paneli na okapie. Montaż do podkonstrukcji odbywa się za pomocą haftr co 20–30 cm. Kolejne elementy kosza montujemy z zakładem minimum 20 cm. Należy pamiętać, że im mniejszy kąt nachylenia dachu, tym większy zakład. Przy minimalnym dopuszczalnym kącie nachylenia połaci zalecany zakład to 40 cm. Panele rąbka montowane na koszu, podobnie jak w okapie, muszą być podwinięte i zasunięte za listwę zaczepową stanowiącą osobny element. Listwę zaczepową przykręcamy do podkonstrukcji poza obrębem kosza, tak aby jej krawędź znajdowała się w odległości około 12-15 cm od osi kosza.



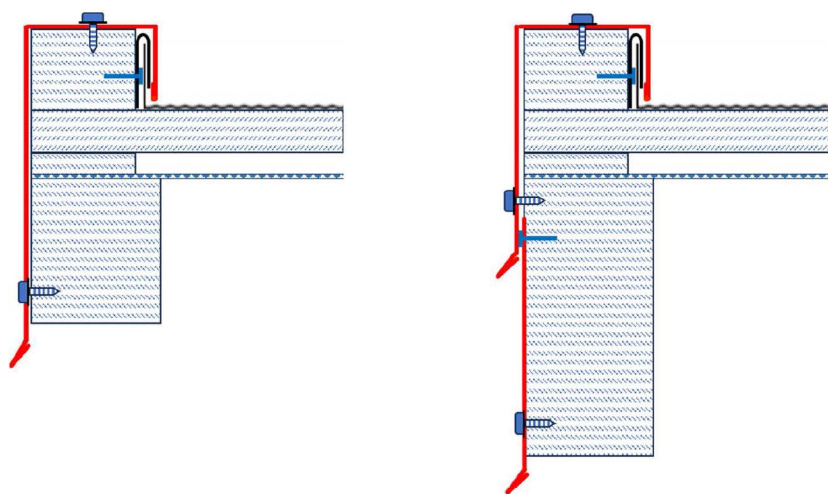
Przygotowanie panelu do montażu w koszu.



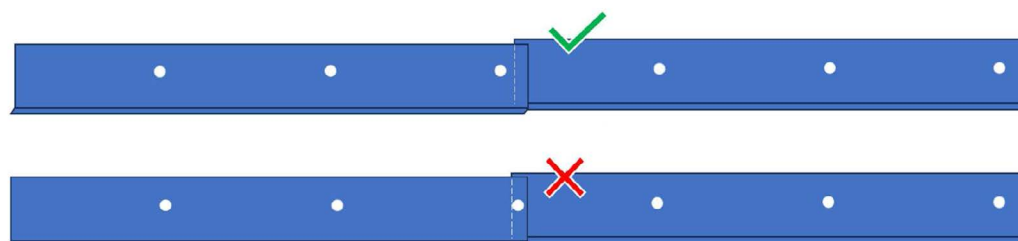
Przygotowany panel zasuwamy, tak aby podgięcie zaczęło się jednocześnie o pas nadrynnowy i listwę zaczepową w koszu. Po ustawieniu arkusza zatraskujemy go i okręcimy według wcześniej opisanej kolejności. Kolejne arkusze montujemy analogicznie, aż do pokrycia całej połaci.



Obróbka wiatrownicy



W zależności od przekroju konstrukcji i jego grubości wiatrownica może być jedno lub dwu elementowa. Należy pamiętać, aby unikać połączeń poszczególnych elementów zarówno na zakładach poprzecznych, jak i podłużnych. Powstaje wówczas element „ciągły” równy długości krokwi. Takie rozwiązanie jest znacznie bardziej podatne na odkształcenia, niż osobne elementy nie związane stałym punktem z elementem sąsiadującym.



Obróbka kalenicy

W celu stworzenia oparcia i platformy montażowej dla obróbki kalenicy (gąsiora) oraz prawidłowej wentylacji połaci zaleca się stosowanie systemowych listew wentylacyjnych.

- Listwa wentylacyjna do kalenicy prostej.

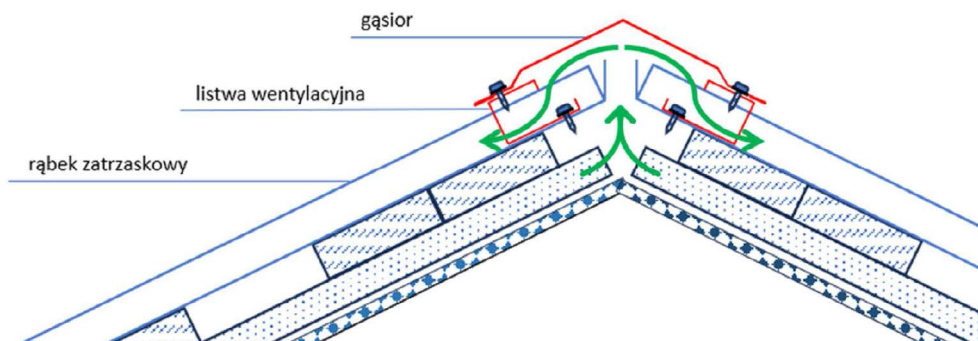
Listwa wysokości 4 cm i długości 2 mb posiadająca wycięcia na rąbki i perforację wentylacyjną. Wycięcia co 50 cm umożliwiają łatwą i szybką instalację elementu na szerokości 4 paneli. Wysokość listwy w omawianym przypadku pokrywa się z wysokością oparcia wiatrownicy, co pozwala na estetyczne połączenie tych elementów na jednej wysokości.

- Listwa wentylacyjna uniwersalna (do kalenicy rogowej).

Listwa wysokości 4 cm i długości 2 mb posiadająca perforację wentylacyjną, bez wycięć na rąbki. Najczęściej stosowana do kalenicy rogowej, gdzie rozstaw pomiędzy rąbkami będzie zależny od kąta nachylenia połaci. Listwę docinamy na wymaganą długość wynikającą z rozstawu rąbków. Listwy wentylacyjne mogą być również stosowane przy obróbce innych detali poszycia. Listwy wentylacyjne montujemy wyłącznie do powierzchni spoczynkowej paneli za pomocą nitów lub wkrętów. Montaż listwy poprzez panele do podkonstrukcji tworzy punkt blokujący swobodną pracę paneli. Dla zwiększenia sztywności paneli w kalenicy zaleca się odgięcie listwy startowej ku górze do pozycji pionowej. W przypadku gdy panele nie posiadają fabrycznej listwy (panele cięte) należy ją wykonać wycinając obustronnie zamki tak jak w przypadku paneli fabrycznych.

- Gąsior systemowy oferowany do rąbka zatraskowego Oskar posiada przetłoczenia w rozstawie zgodnym z szerokością krycia paneli. Pozwala to na ustawienie w jednej linii przetłoczeń ze szczytem rąbków zwiększając estetykę dachu.

Listwy wentylacyjne montujemy wyłącznie do powierzchni spoczynkowej paneli za pomocą nitów lub wkrętów. Montaż listwy poprzez panele do podkonstrukcji tworzy punkt blokujący swobodną pracę paneli. Dla zwiększenia sztywności paneli w kalenicy zaleca się odgięcie listwy startowej ku górze do pozycji pionowej. W przypadku, gdy panele nie posiadają fabrycznej listwy (panele cięte), należy ją wykonać wycinając obustronnie zamki, tak jak w przypadku paneli fabrycznych.



6. OBRÓBKA PRZEBIĆ DACHOWYCH.

Powyższa instrukcja zawiera podstawowe i przykładowe aspekty dotyczące postępowania oraz zasad montażu rąbka zatraskowego Oskar. W przypadku rąbka zatraskowego obróbka przebić dachowych skupia się na detalach.

Dla prawidłowego i szczegółowego zobrazowania tych czynności instrukcję postępowania przedstawimy Państwu w formie filmów i slajdów prezentujących faktyczny montaż, a zrealizowanych w naszym centrum szkoleniowym – Akademia Dekarza.



Regamet sp. z o.o. sp.k.

39-322 Rzemień 262 A
e-mail: regamet@regamet.pl
tel.: 17 584 51 51