



Błachodachówka NEL otrzymała tytuł  
„Rekomendowane przez Polskie Stowarzyszenie Dekarzy”



**POLSKIE  
STOWARZYSZENIE  
DEKARZY**

# INSTRUKCJA MONTAŻU

## blachodachówki modułowej







**POLSKIE  
STOWARZYSZENIE  
DEKARZY**

## REKOMENDACJA PRODUKTOWA

Niniejszy dokument zaświadcza, że po pozytywnej weryfikacji przez Polskie Stowarzyszenie Dekarzy **Blachodachówka Nel** firmy **Florian** otrzymała tytuł **„Rekomendowane przez Polskie Stowarzyszenie Dekarzy”**



Certyfikat potwierdza spełnienie najwyższych standardów jakości produktów

Numer rekomendacji: 01/09/2022

Data wydania certyfikatu: 05.09.2022 r.



Błachodachówki modułowe **NEL** oraz **NEL NANO** to innowacyjne produkty firmy. Posiadają stylowy, współczesny kształt nadający budynkom szyku i elegancji. Zastosowany materiał do produkcji pokrycia zapewnia jakość, komfort i bezpieczeństwo **zagwarantowane do 50 lat**. Błachodachówki modułowe wytwarzane są z blachy powlekanej bardzo odpornymi powłokami poliuretanowymi: PURMAT® lub PURLAK® a także hybrydową powłoką PURMAX®. Symetryczny kształt pokrycia, pozwala na montaż blachy od strony lewej do prawej lub odwrotnie minimalizujący ilość odpadu podczas montażu co ma wpływ na zmniejszenie kosztów inwestycji.

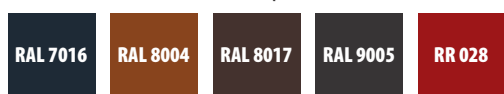
Długość modułu [mm]	350
Wysokość przetłoczenia [mm]	30
Wysokość profilu [mm]	13
szerokość użytkowa [mm]	1134
szerokość całkowita [mm]	1199
Nachylenie połaci	20°

- KOMFORT I BEZPIECZEŃSTWO
- NOWOCZESNY, STYLOWY KSZTAŁT
- WYSOKA JAKOŚĆ BLACHY
- SZEROKI WYBÓR KOLORÓW
- PROSTY MONTAŻ
- ŁATWY TRANSPORT

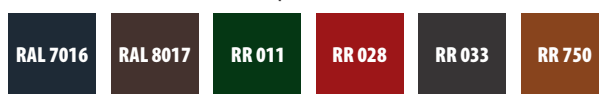


#### KOLORYSTYKA:

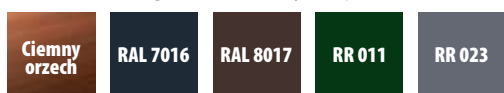
Poliuretan - **PURLAK**®50 µm



Poliuretan - **PURMAT**®50 µm



Poliester mat gruboziarnisty 35 µm

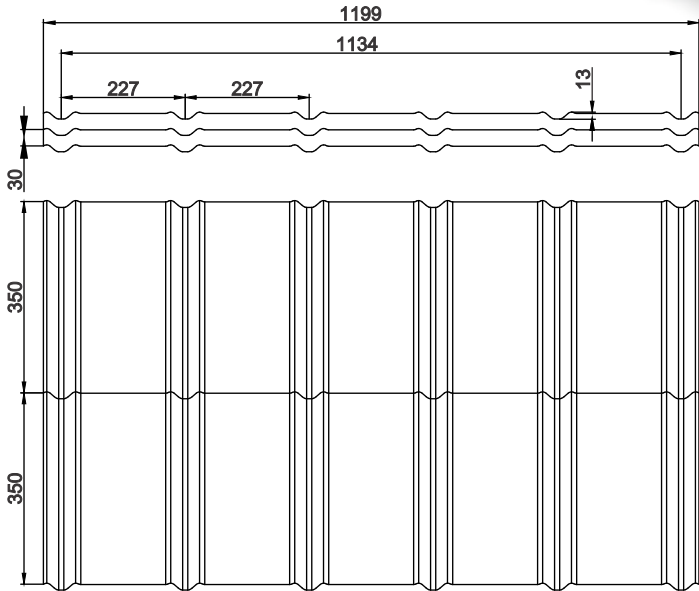
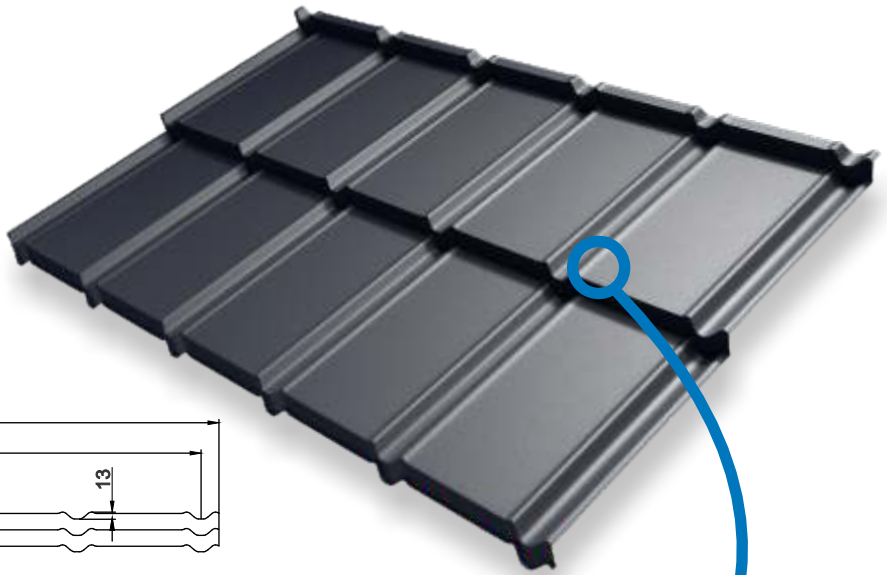


Powłoka hybrydowa - **PURMAX**®40 µm

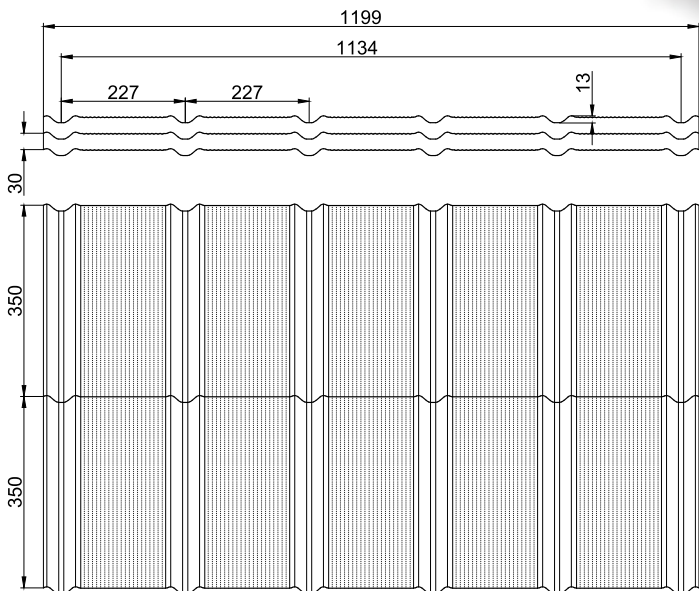
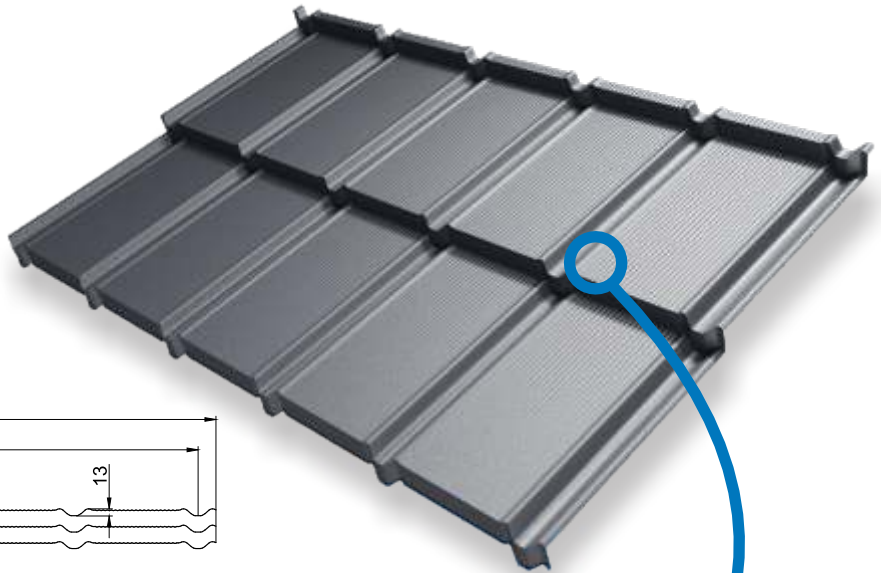


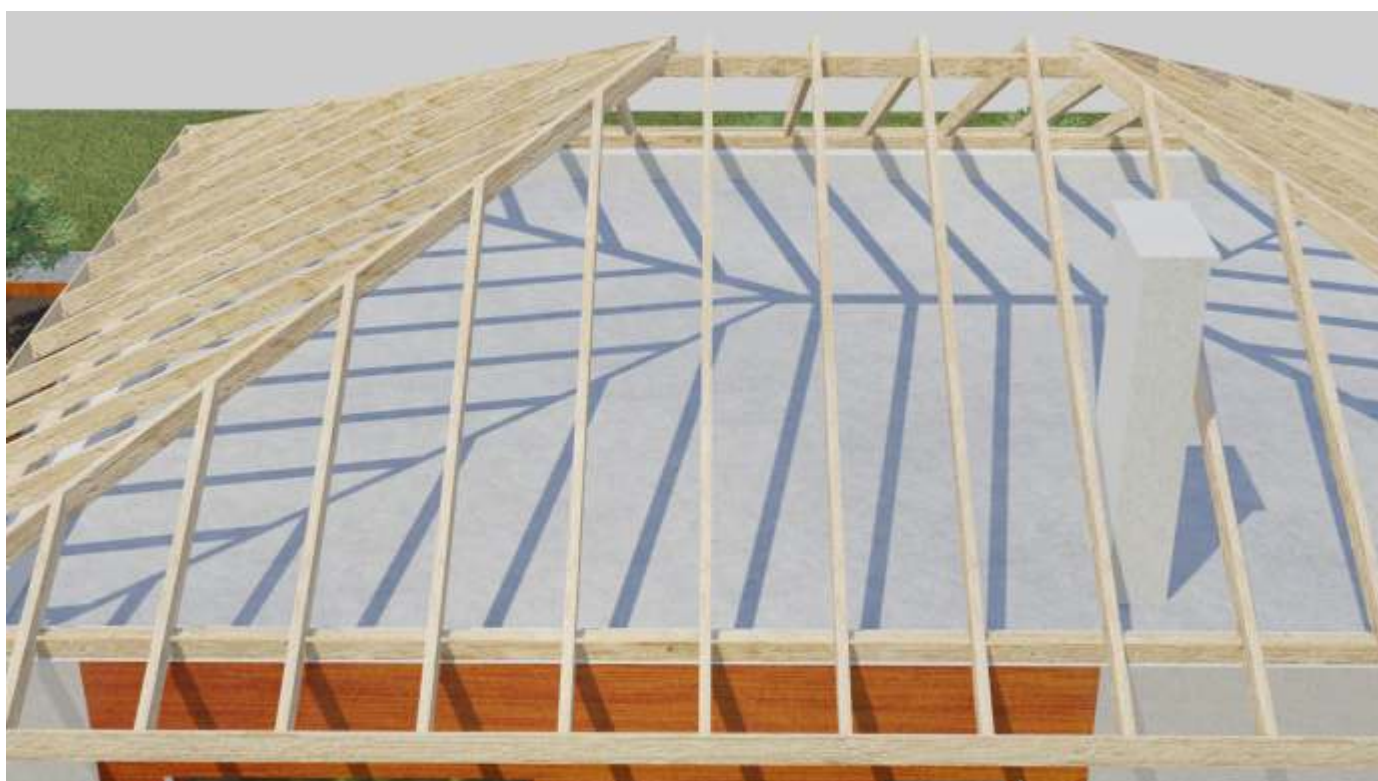


blachodachówka  
modułowa  
**Nel**



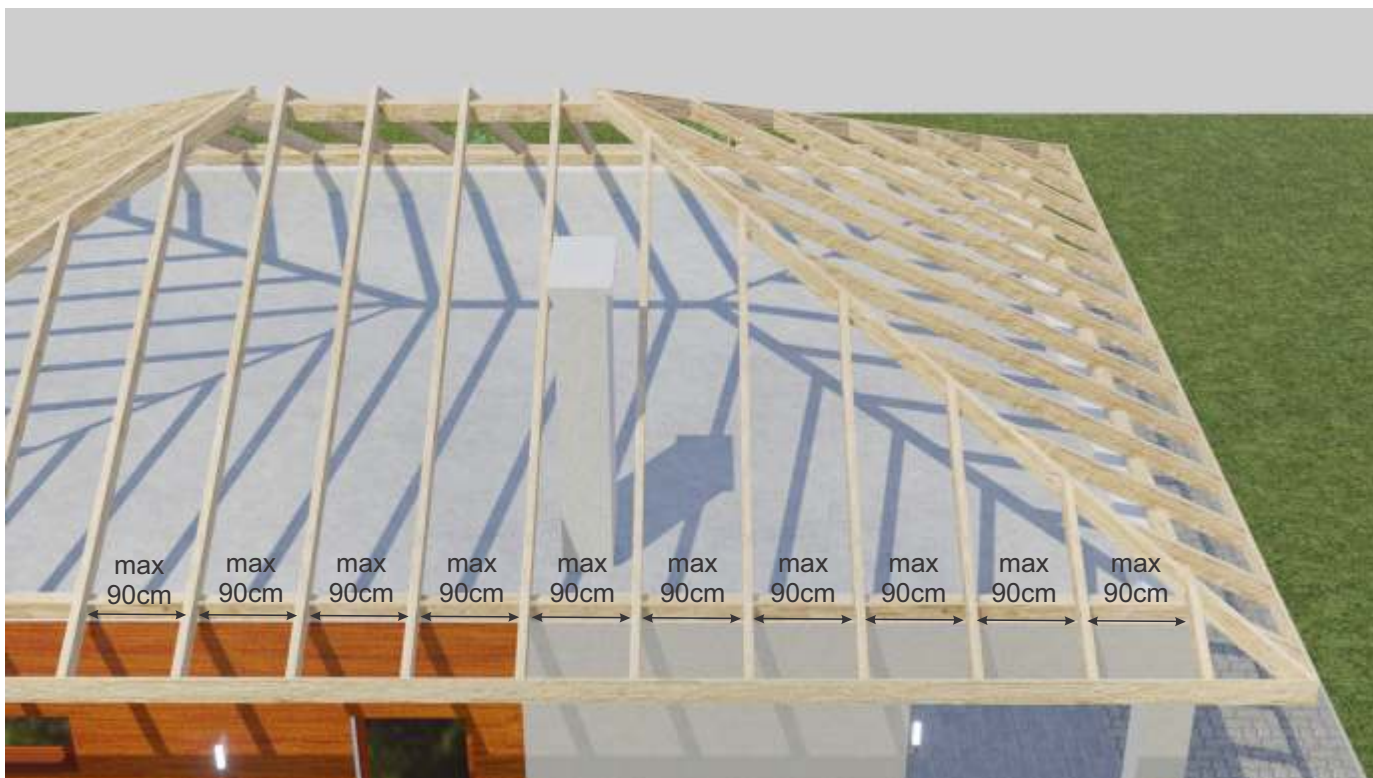
blachodachówka  
modułowa  
**Nel** **NANO**



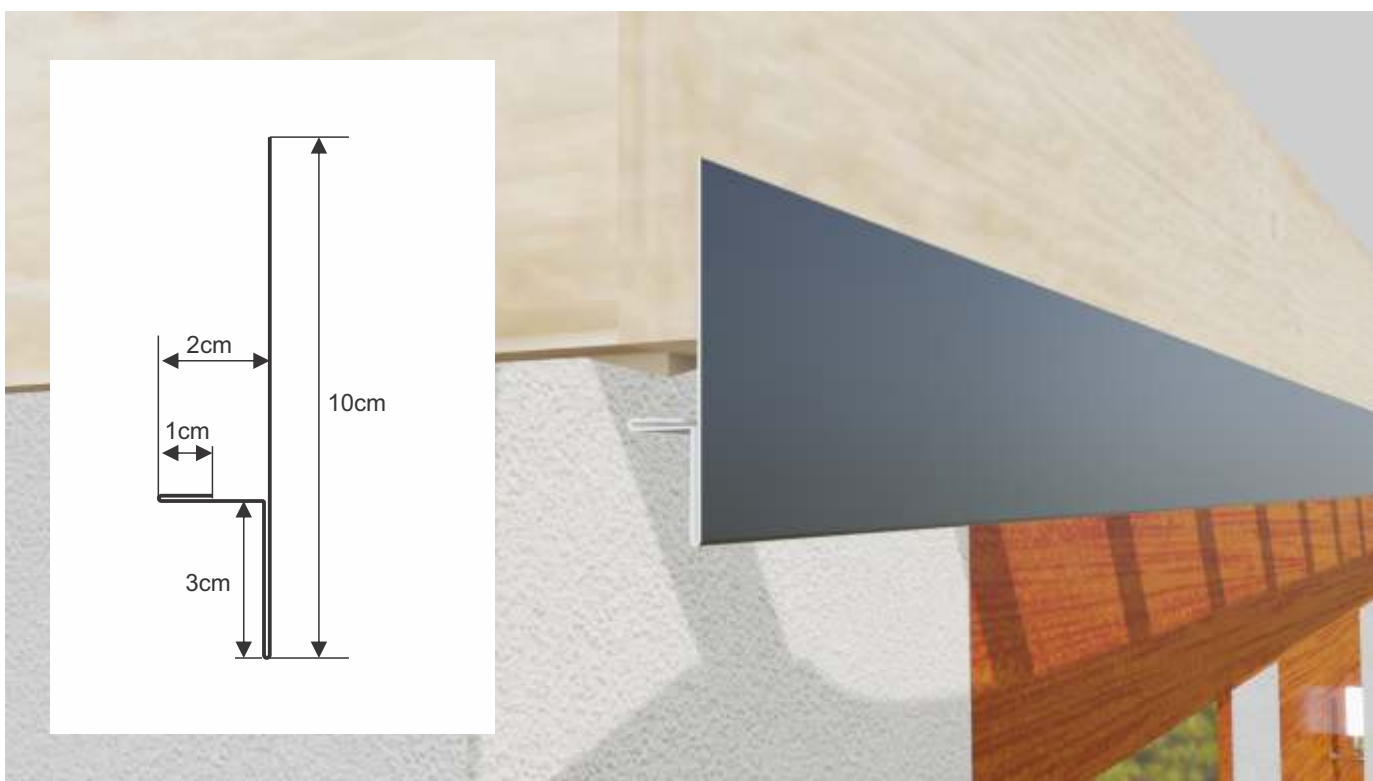


Przed przystąpieniem do montażu przeprowadzamy inspekcję konstrukcji - sprawdzamy poprawność wymiarów. Sprawdzamy czy okap jest równoległy do kalenicy a krokwie do nich prostopadłe.

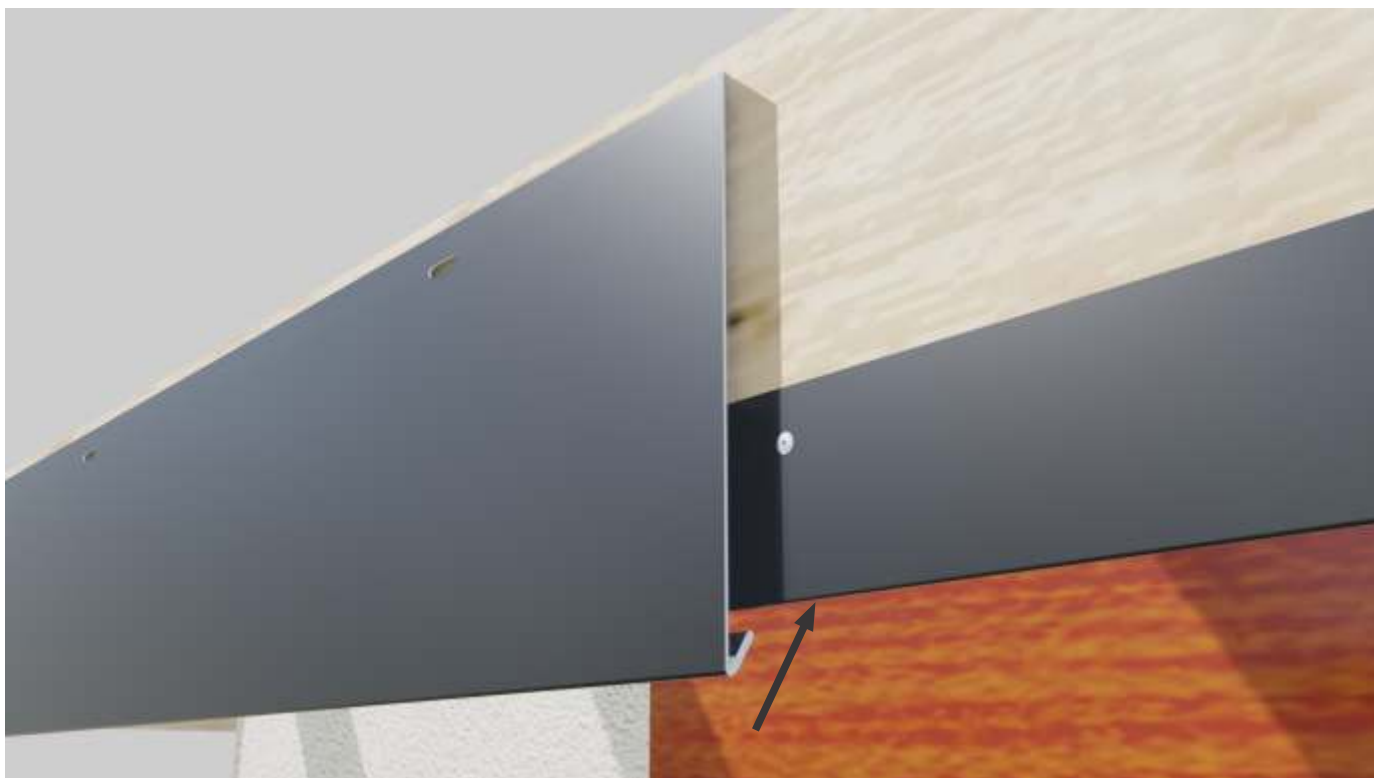




Przy zastosowaniu łąt o wymiarze 40 x 60 mm krokwie powinny być zamontowane maksimum 90cm od siebie.



Montaż listwy startowej pasa podrynowego.



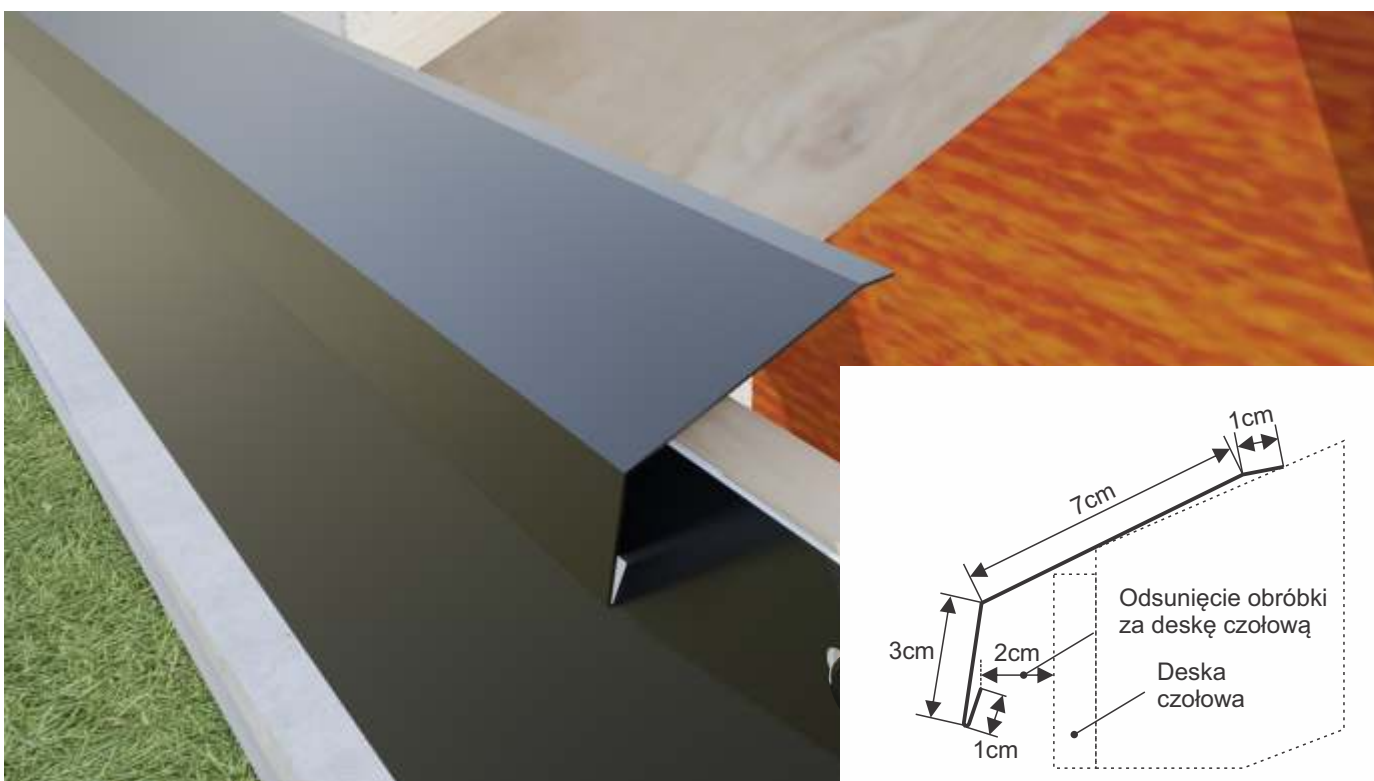
Zakładanie pasa podrynnowego.



Wkręt torx wkręcony w fasolkę w obróbcę.



Przykład łączenia pasów podrynnowych na rogu.



Obróbka okapu. Obróbkę montujemy odsuwając ją o 2cm od deski czołowej lub na styk, gdy pod spodem jest blacha.

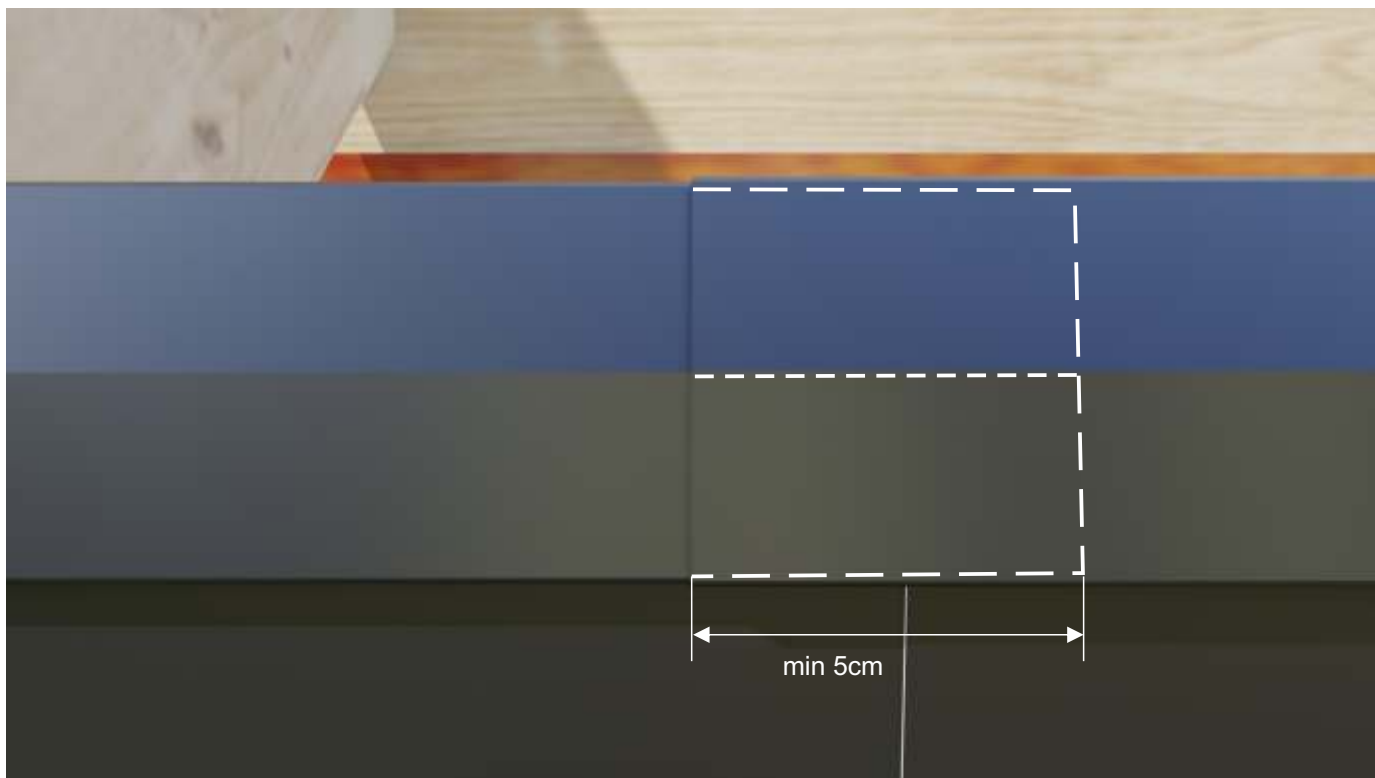




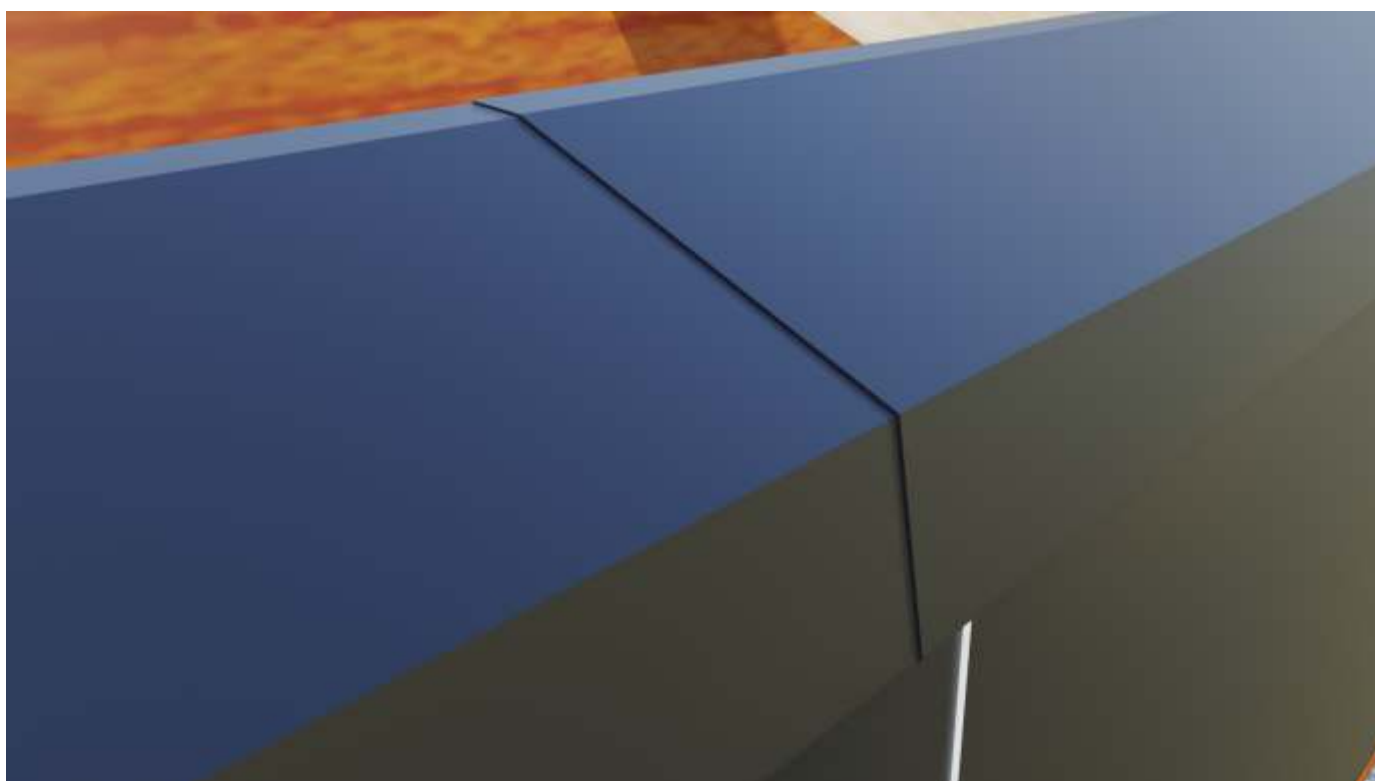
Łączenie obróbek okapu na zakładkę w narożniku.



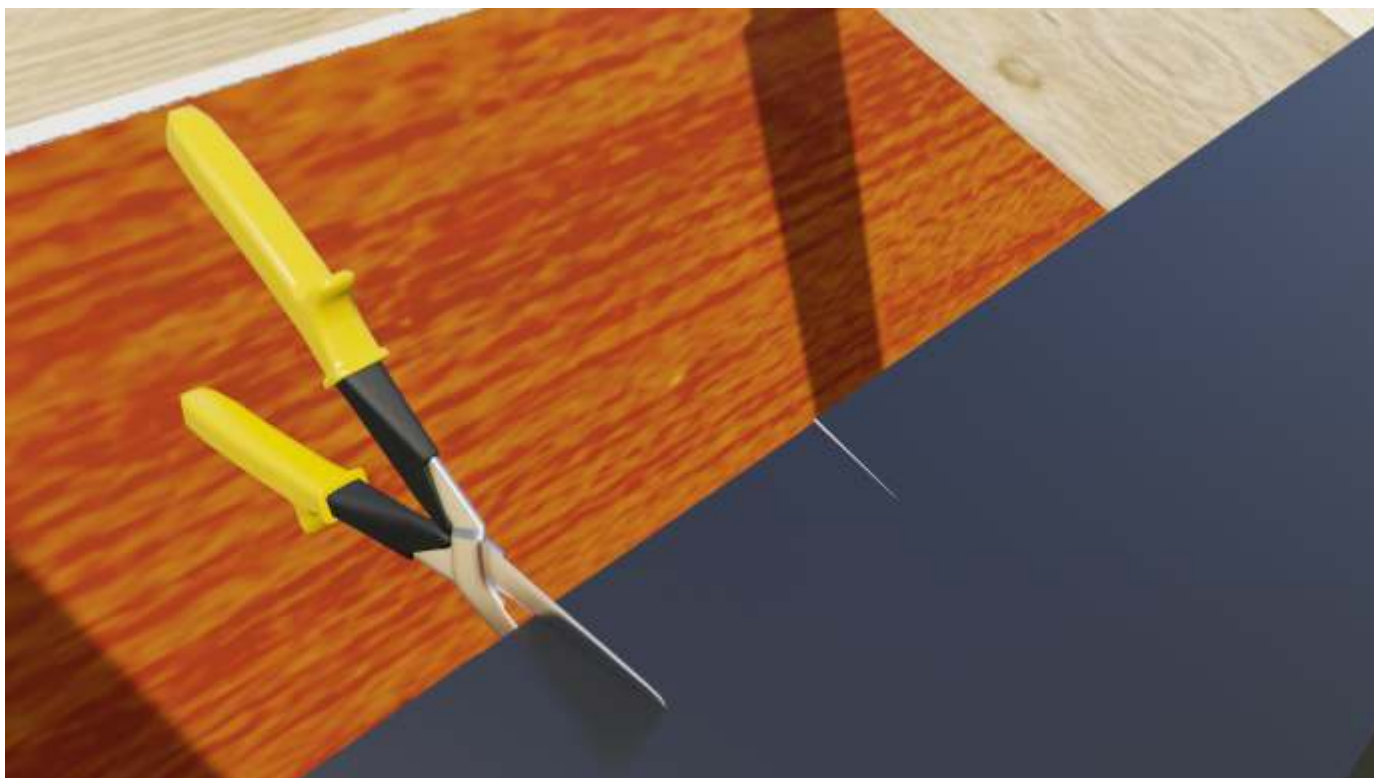
Łączenie obróbek okapu na zakładkę w narożniku.



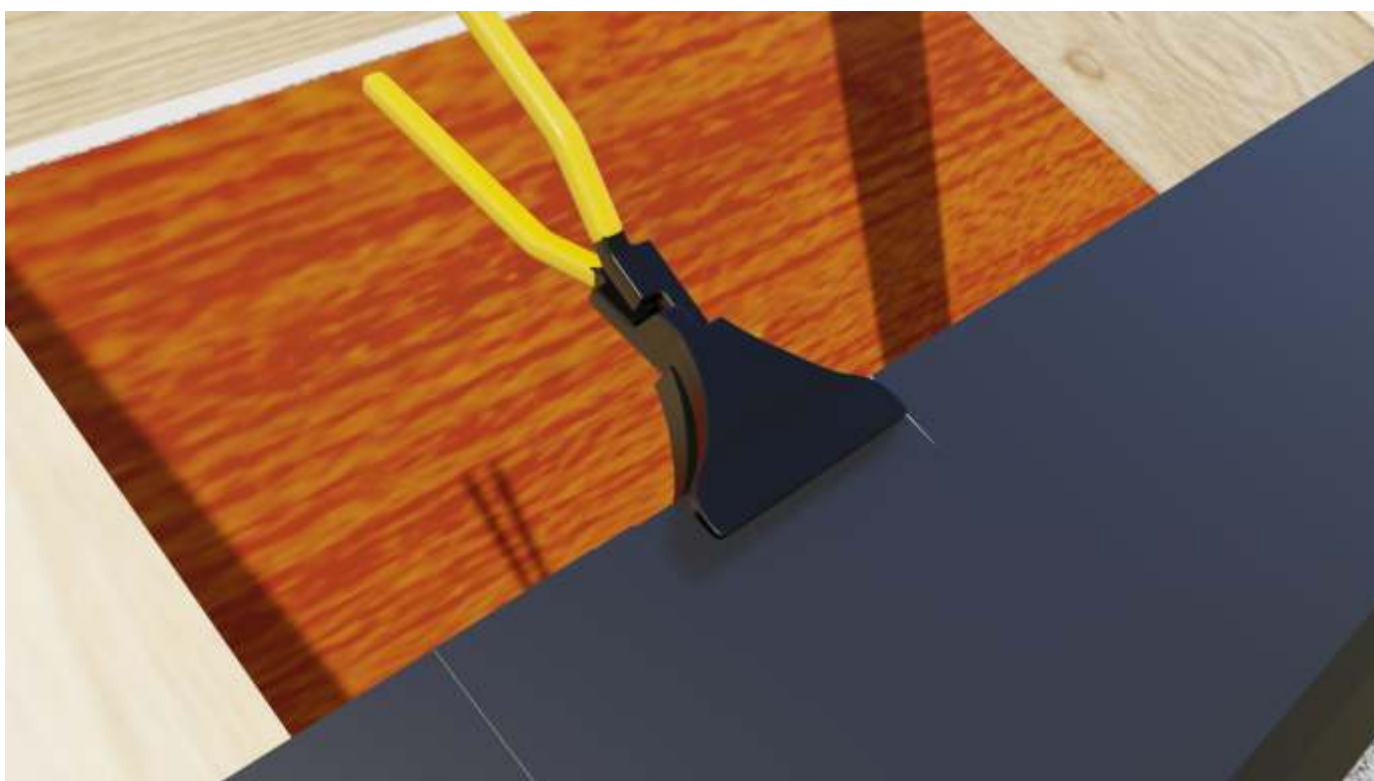
Łączenie obróbek okapu na długości. Zakład powinien wynosić minimum 5cm.



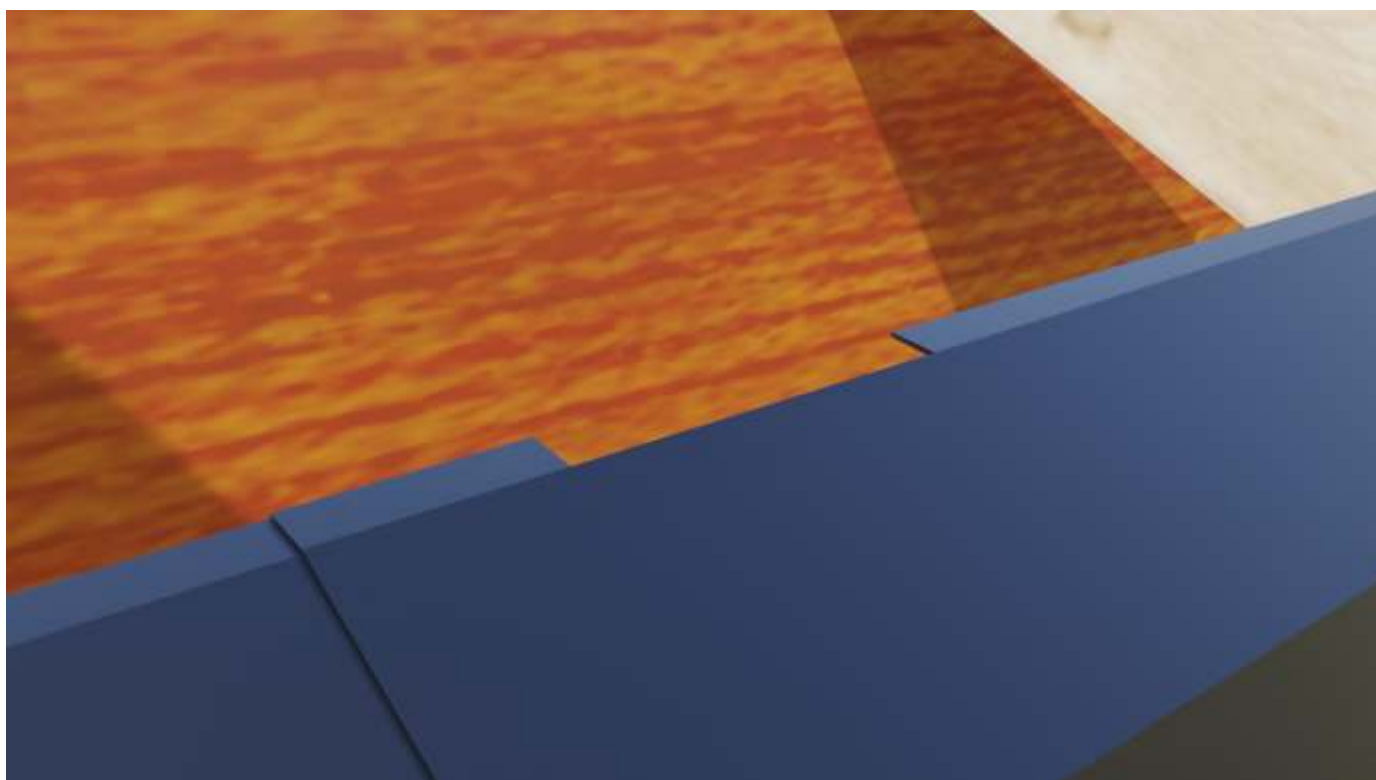
Łączenie obróbek okapu na długości.



Nacięcie tyłów obróbek w miejscu zakładu.



Zagięcie obróbek, które będzie zapobiegać ich przesuwaniu się.

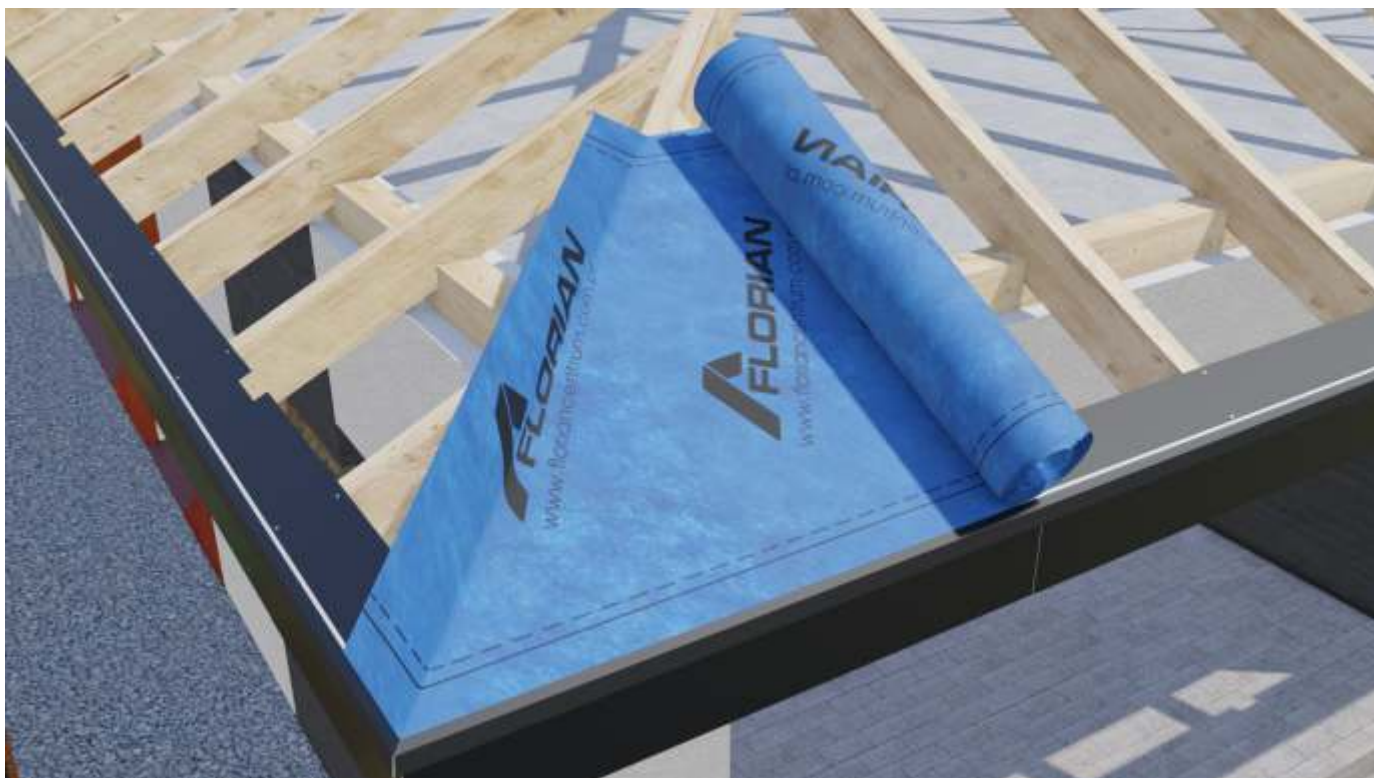


Obróbki zablokowane poprzez zagięcie.



Klejenie taśmy dwustronnej na obróbkach.





Układanie membrany na połaci. W narożnikach membranę łączymy na zakładkę. Membranę kleimy do metalowej obróbki za pomocą taśmy dwustronnej.

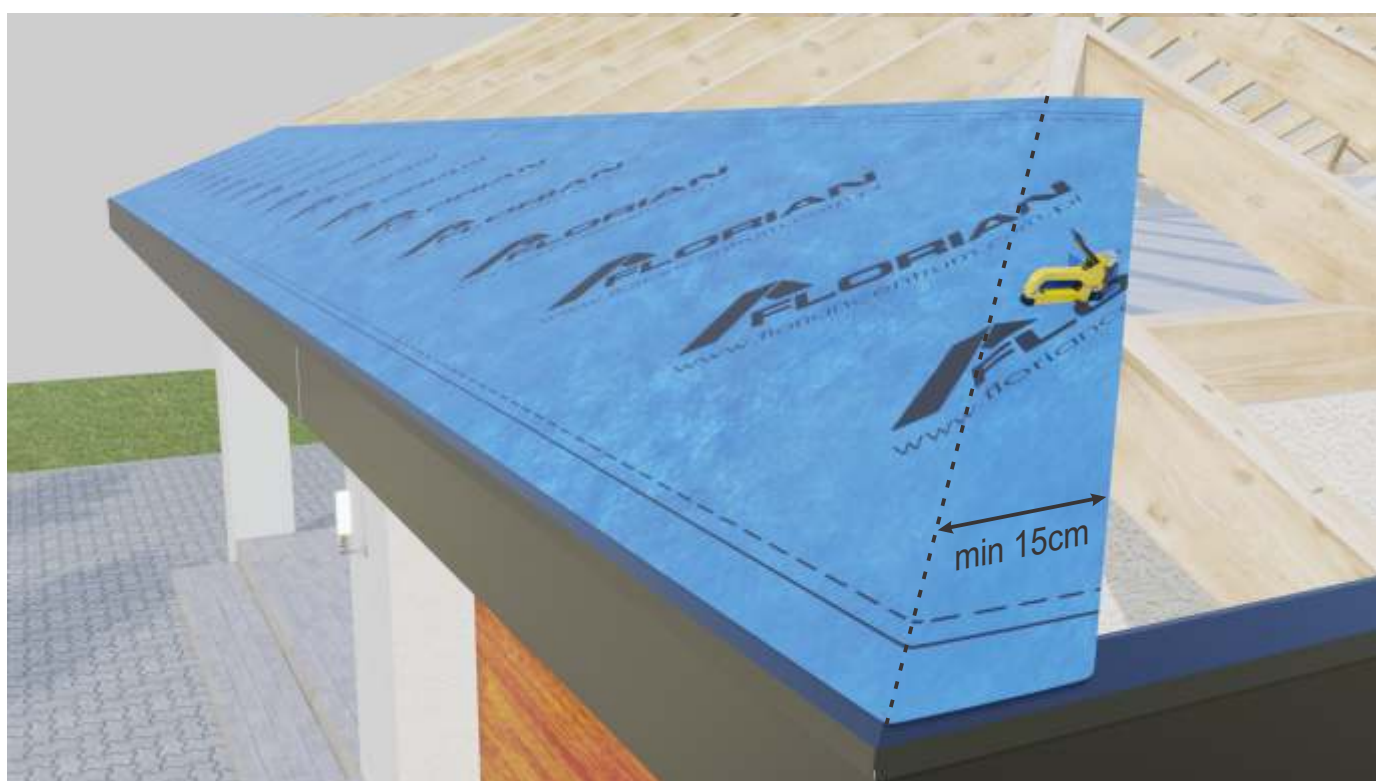


Membranę mocujemy do konstrukcji dachu za pomocą zszywek. **Zszywacz ustawiamy w poprzek krokwi - spływająca woda napotyka mniejszy opór na szywkę ustawioną wzdłuż krokwi, a wiatry boczne mają do naderwania dwa punkty zszywki równoległe.**





Układanie membrany.



Ułożona pierwsza warstwa membrany.  
Membranę w kalenicy skośnej mocujemy na zakładkę min 15cm, wywijając zakład na drugą stronę



Łączenie membran w narożniku.

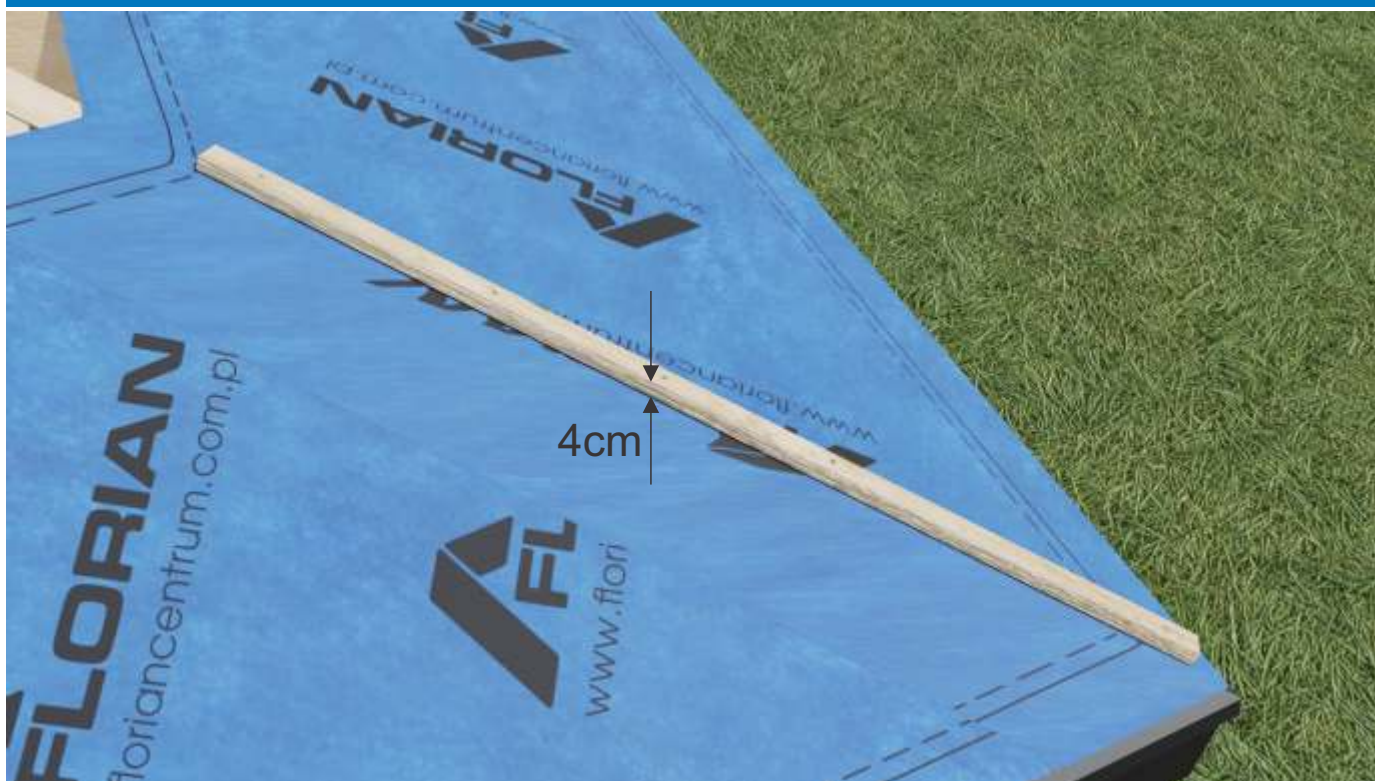


Ułożona membrana.



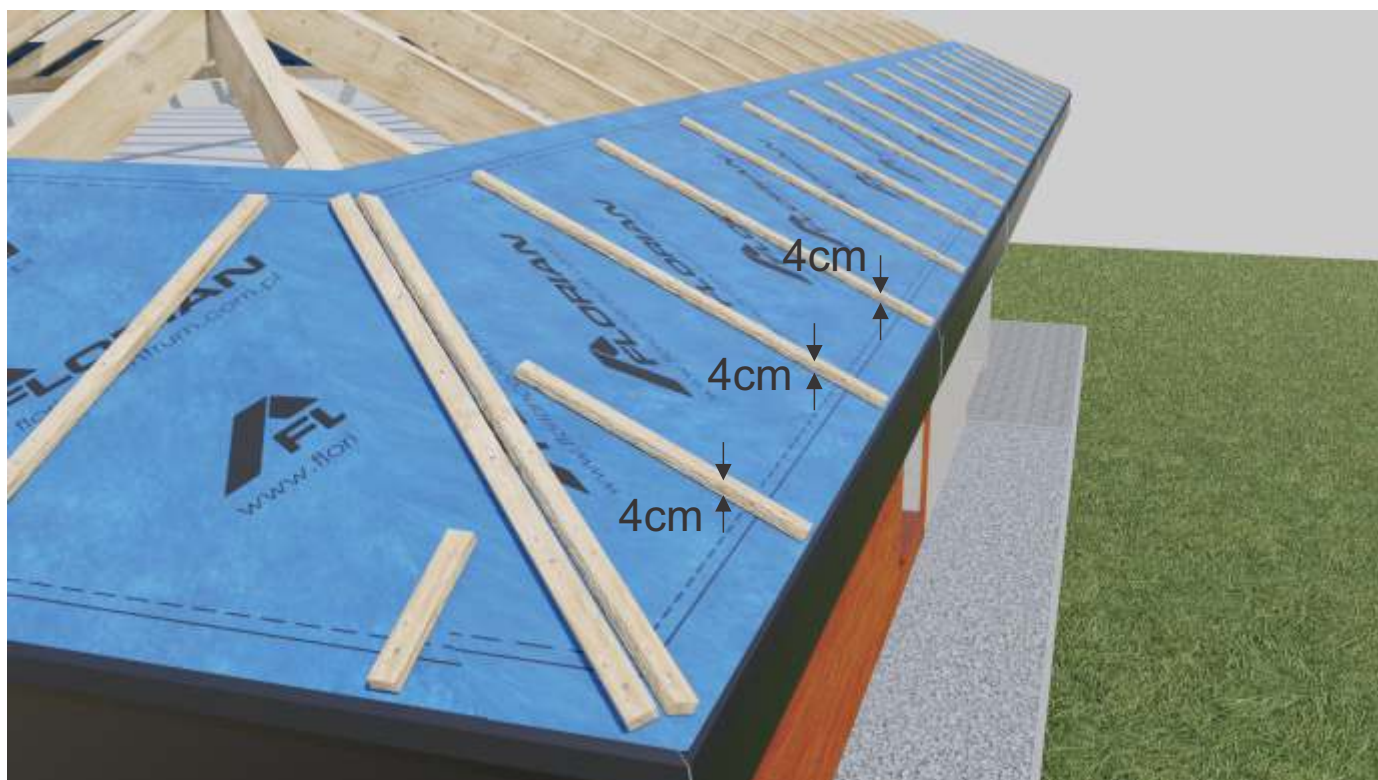


Od razu po zamocowaniu pierwszej linii membrany przystępujemy do budowy podkonstrukcji pokrycia zasadniczego. Umożliwi to wejście na wyższe partie dachu i montaż kolejnych membran. **Do wykonania podkonstrukcji należy zastosować kontrłaty o wysokości 4cm.** Podklejamy je od spodu taśmą poliuretanową w celu zabezpieczenia ich przed wilgocią i przeciekaniem w miejscu mocowania. **Podklejenie kontrłaty dotyczy drugiej klasy szczelności według wytycznych PSD.**



Montaż kontrłaty w narożniku.  
Kontrłaty mocujemy do krokwie za pomocą gwoździ pierścieniowych.

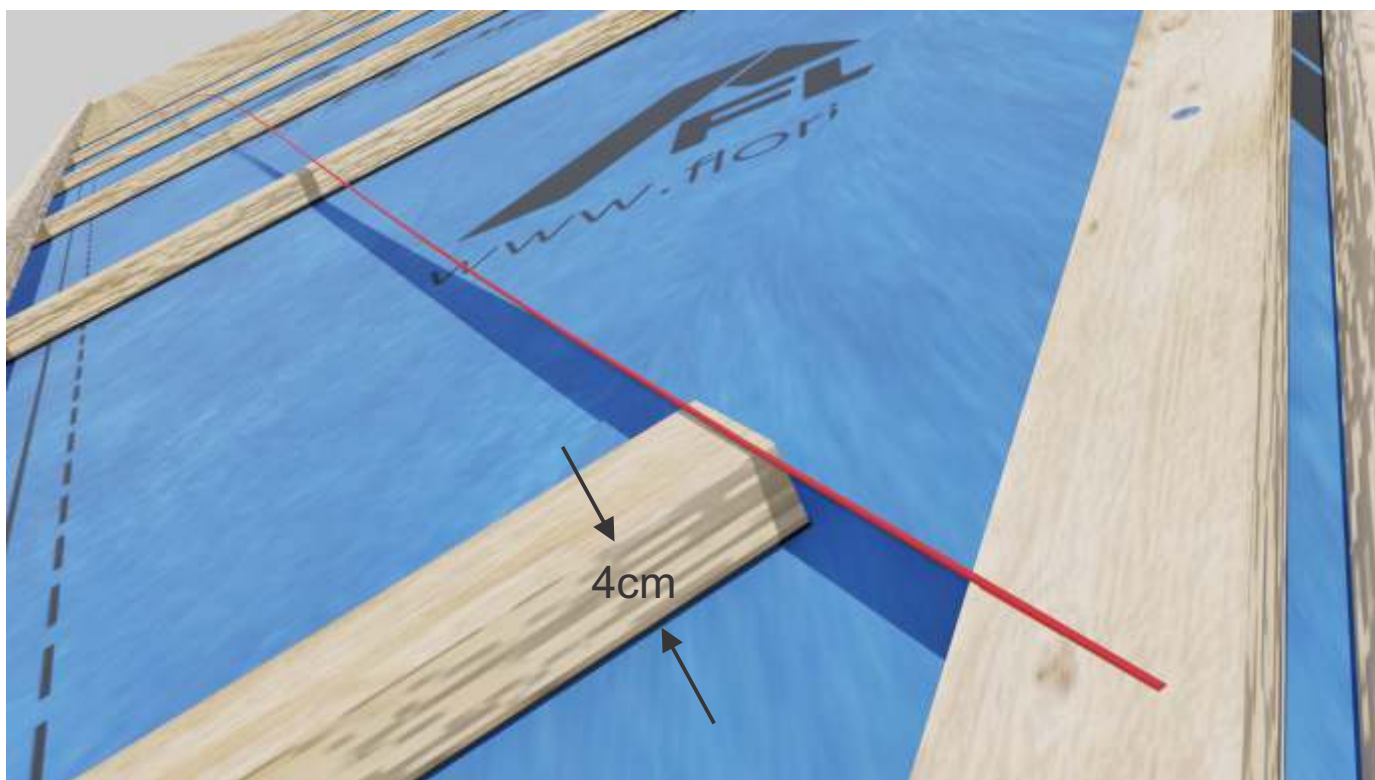




Montaż kontrłaty w narożniku.



Pierwszą łatę mocujemy równoległe do okapu.



Pomiędzy wyznaczonymi punktami na końcach połaci rozwijamy sznurek traserski i wyznaczamy linię montażu łąt.

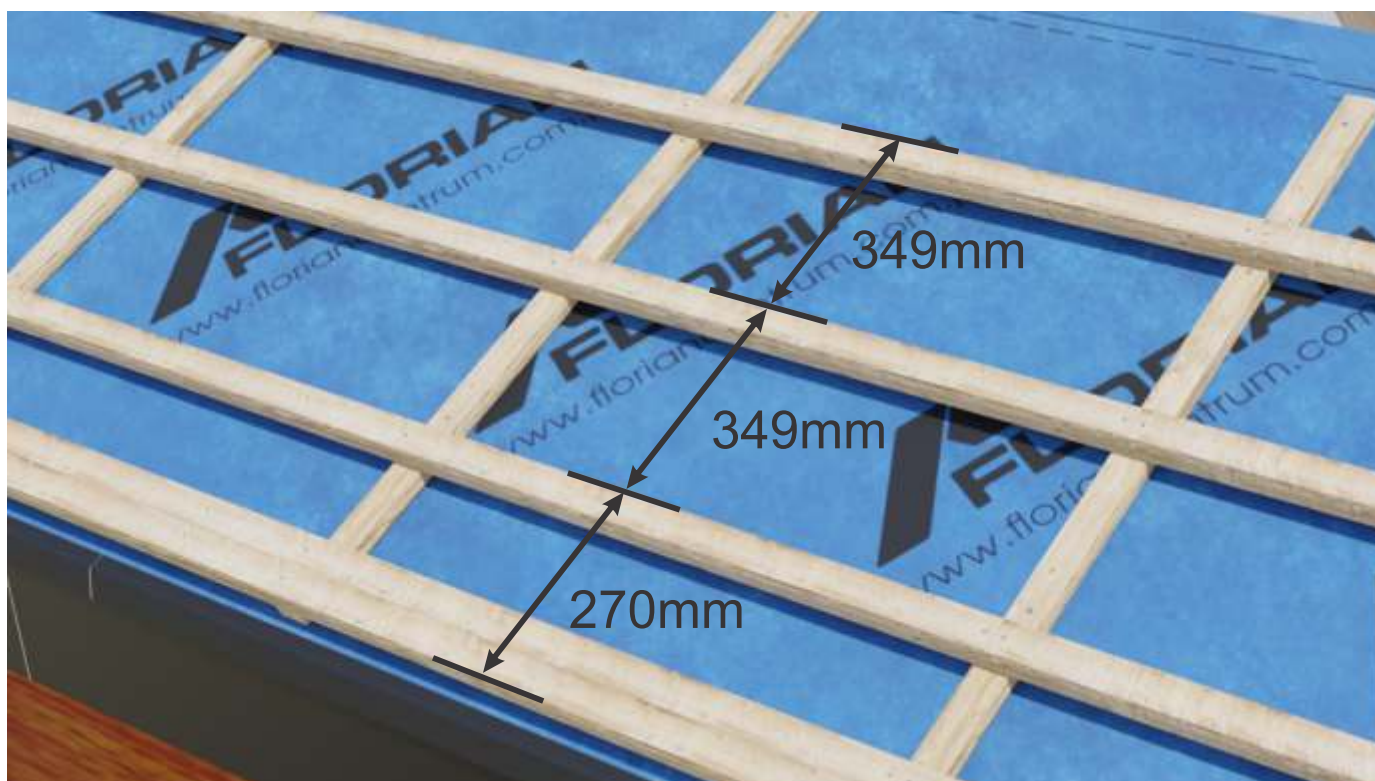


Montaż łąt w wyznaczonej odległości.





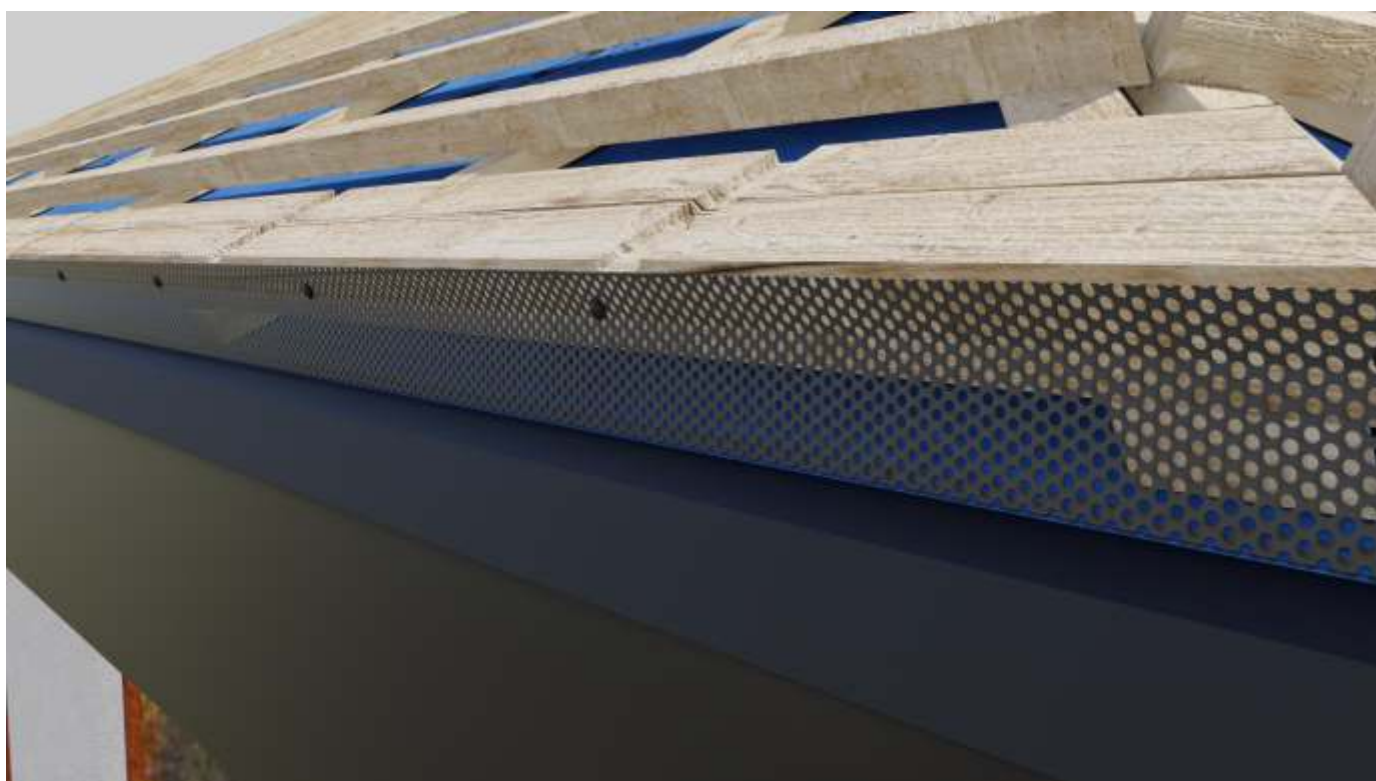
W przypadku mocowania rynien na hakach nakrokwiovych dokładamy dodatkową łątę zaraz nad pierwszą. Umożliwi ona solidny montaż haków



Montaż kolejnych łąt - Pierwszą łątę za okapem montujemy w odległości 270mm od czoła pierwszej łąty, w ten sposób że pokrycie zasadnicze będzie wchodzić w rynnę od 1/4 do 1/3 jej szerokości. Pozostałe łąty mocujemy w odległości 349mm licząc od tyłu jednej do tyłu kolejnej łąty.

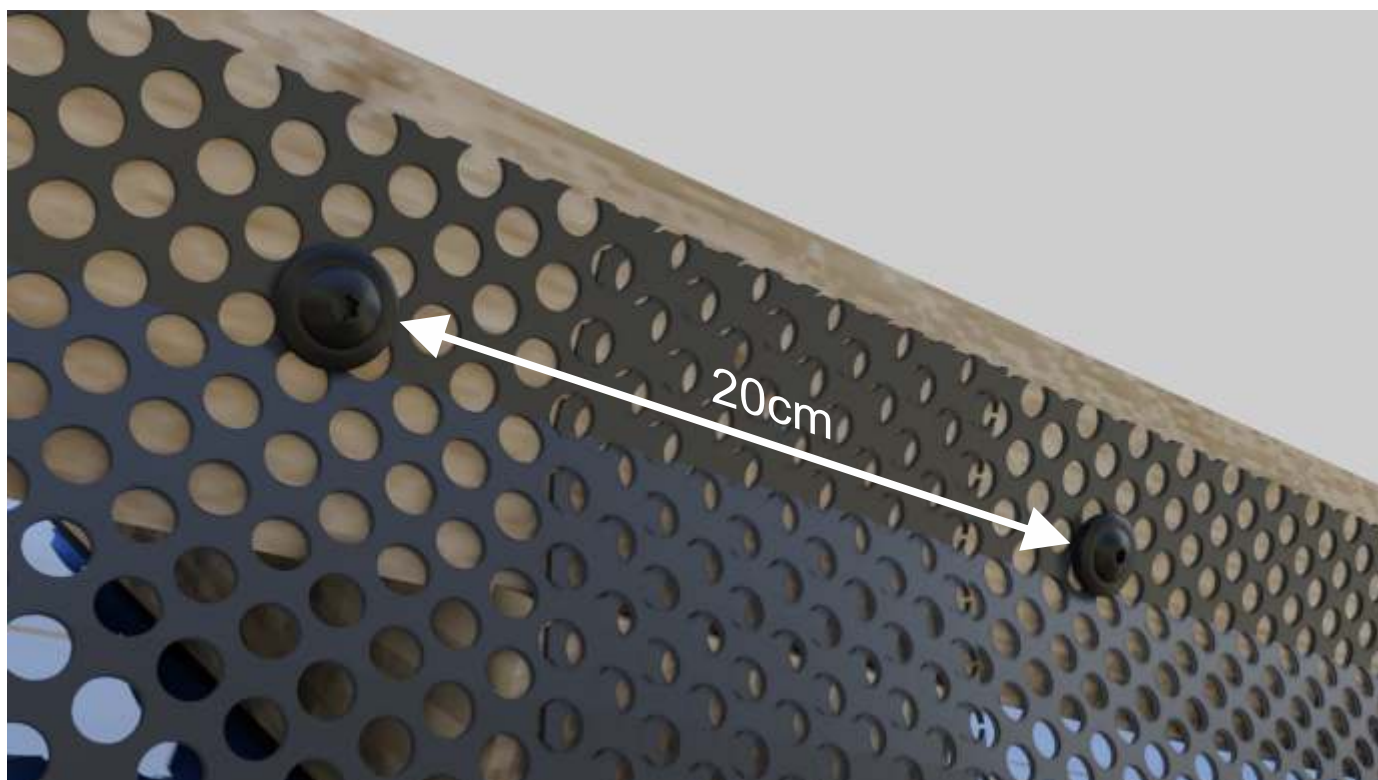


Wykonanie bruzd pod haki nakrokwiowe według instrukcji montażu systemu rynnowego.

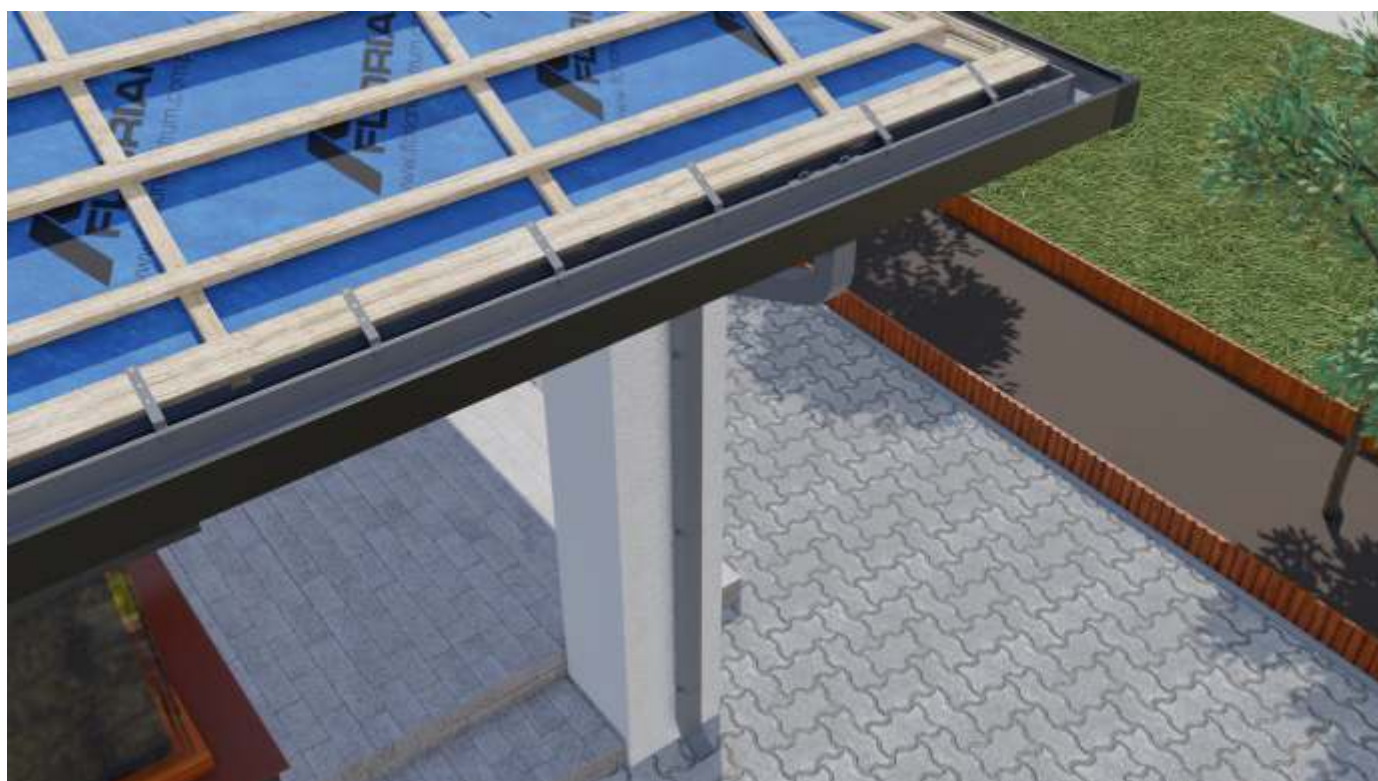


Montaż siatki wentylacyjnej w okapie.  
Metalowa siatka wentylacyjna, perforowana - zabezpieczy okap przed przedostawaniem się ptaków, gryzoni i owadów. Siatkę przykręcamy za pomocą wkrętów torx do czoła pierwszej łąty poniżej wykonanych wcześniej bruzd.

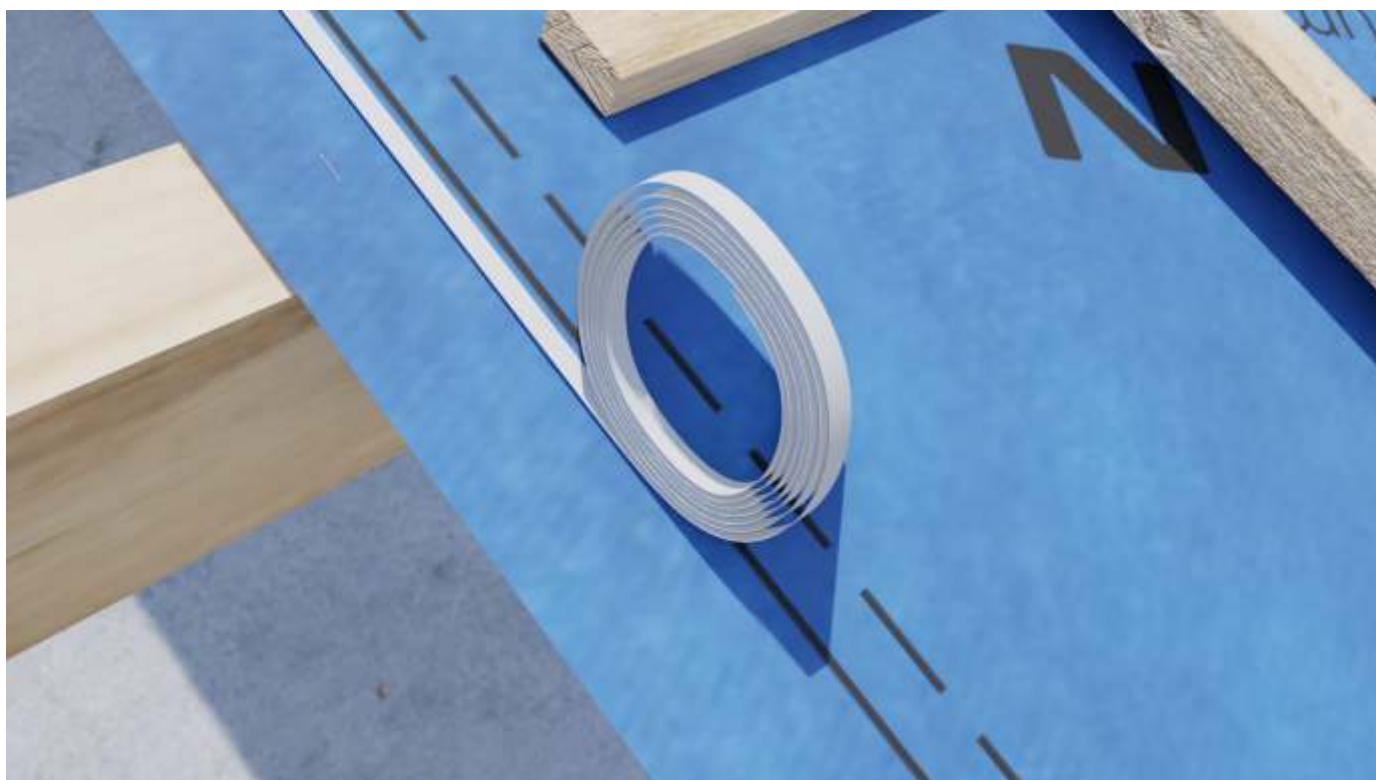




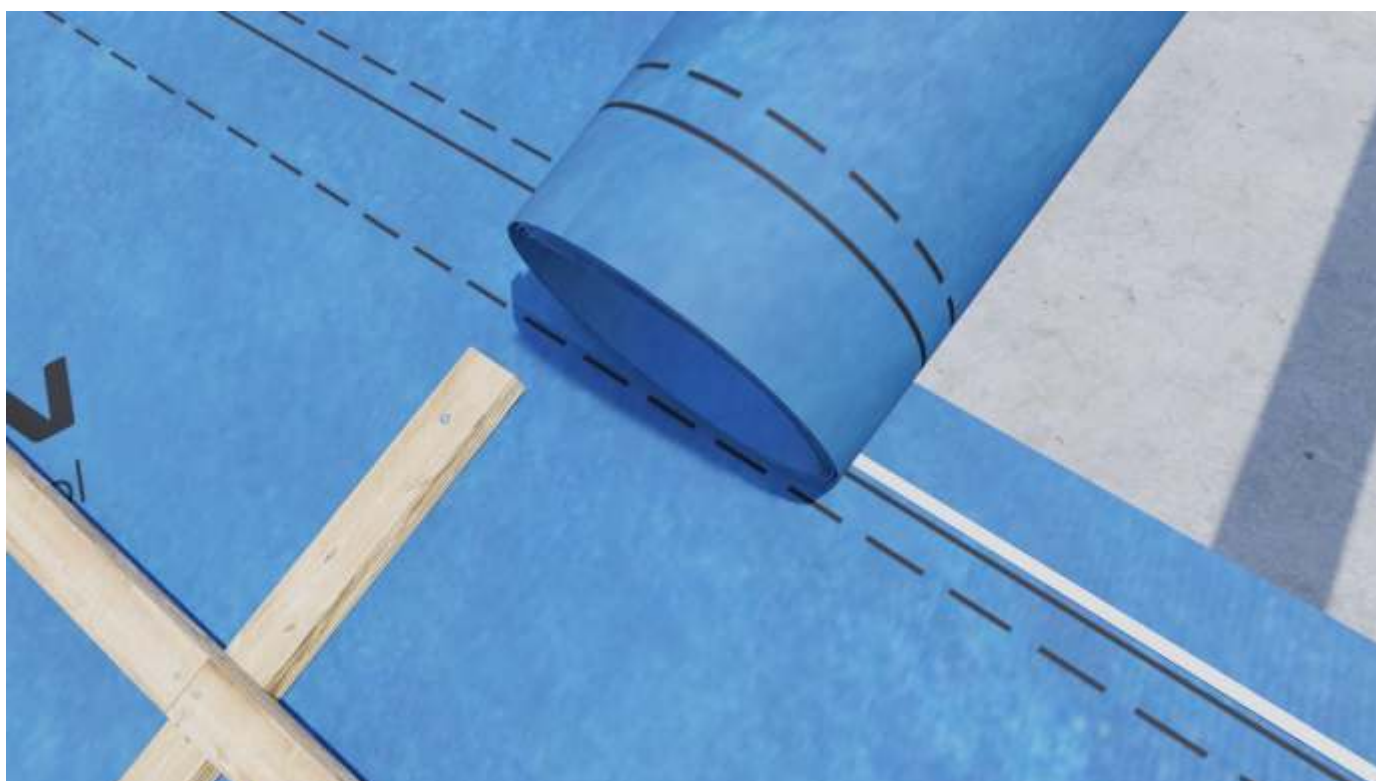
Siatki łączymy na zakładkę. Wkręty powinny być rozmieszczone co 20 cm.



Montaż rynien według zaleceń producenta systemu rynnowego.



Według wytycznych PSD powinno się łączyć membrany na zakładkę za pomocą taśmy dwustronnej



Łączenie membran.





Połączone membrany.



Montaż dodatkowej deski pod kominem.





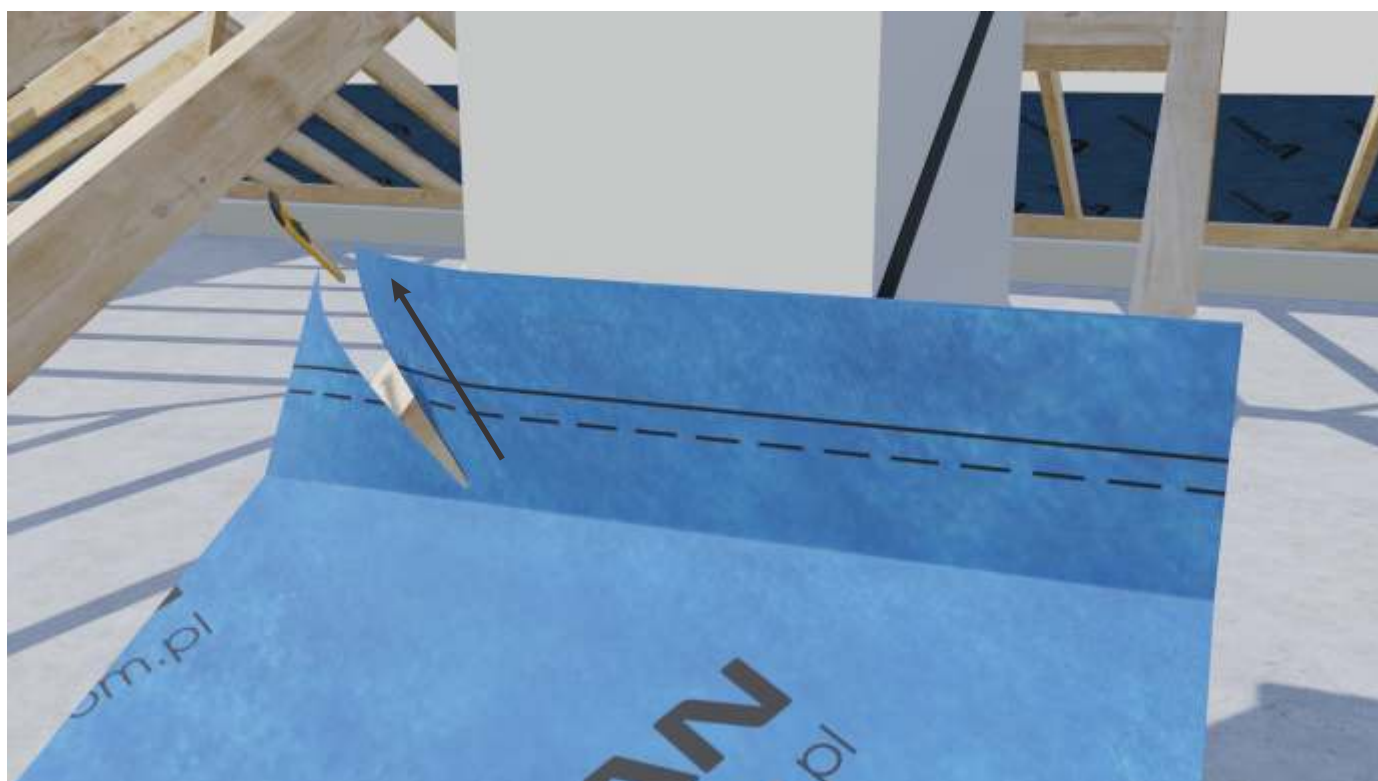
Montaż dodatkowej deski nad kominem.



Oklejenie kominu taśmą dwustronną.  
Komin oklejamy dookoła na wysokości około 20cm taśmą dwustronną, na której będzie przymocowana membrana.



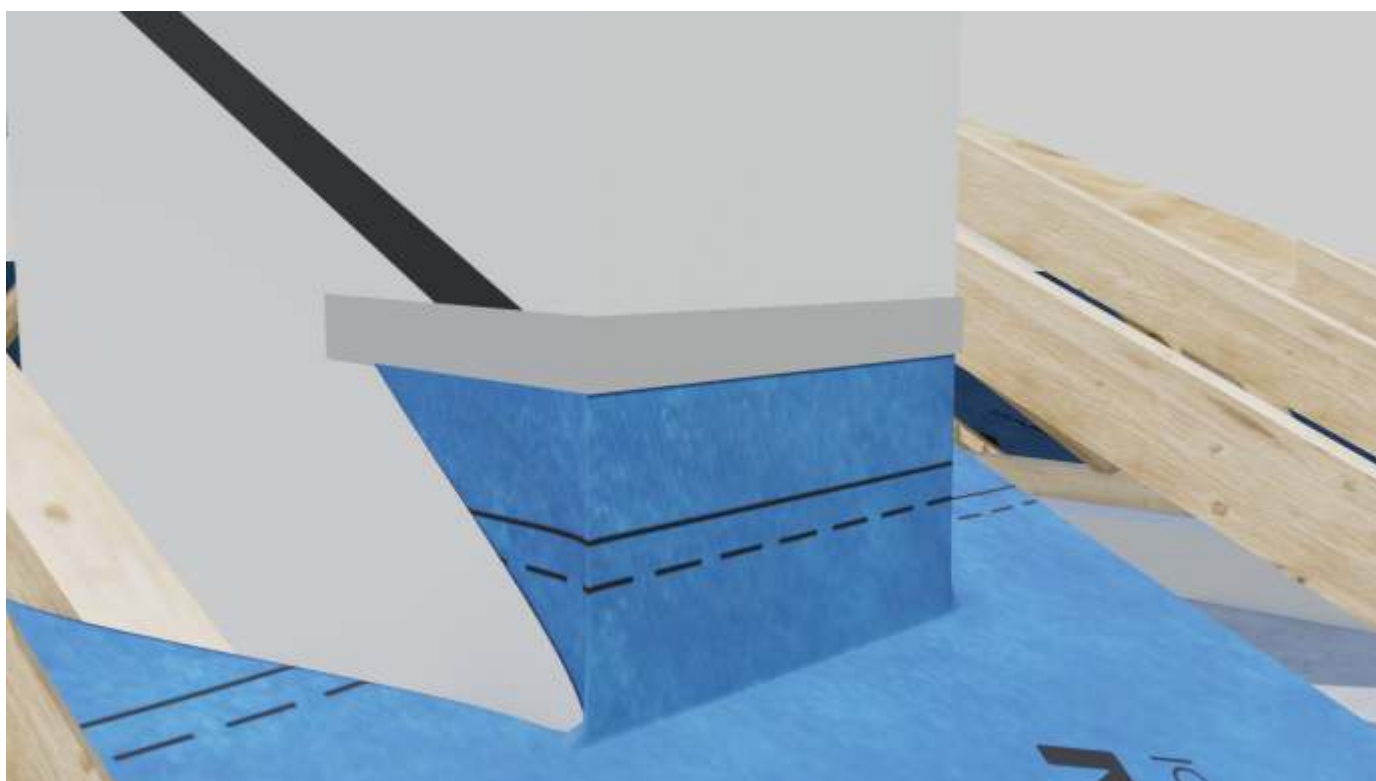
Montaż membrany pod kominem.  
Mierzmy szerokość kominu i docinamy taki kawałek membrany żeby zakładał na boki miały conajmniej 25cm, oraz żeby membrana była podwinięta na komin na 15 - 20cm.



Membranę rozcinamy zaczynając od miejsca zagięcia pod kominem na zewnątrz do rogu membrany.



Po rozcięciu jedną część mocujemy do krokwi za pomocą zszywek, a drugą przyklejamy do taśmy dwustronnej na kominie.



Łączenie membrany z kominem dodatkowo uszczelniamy taśmą klejącą jednostronną.





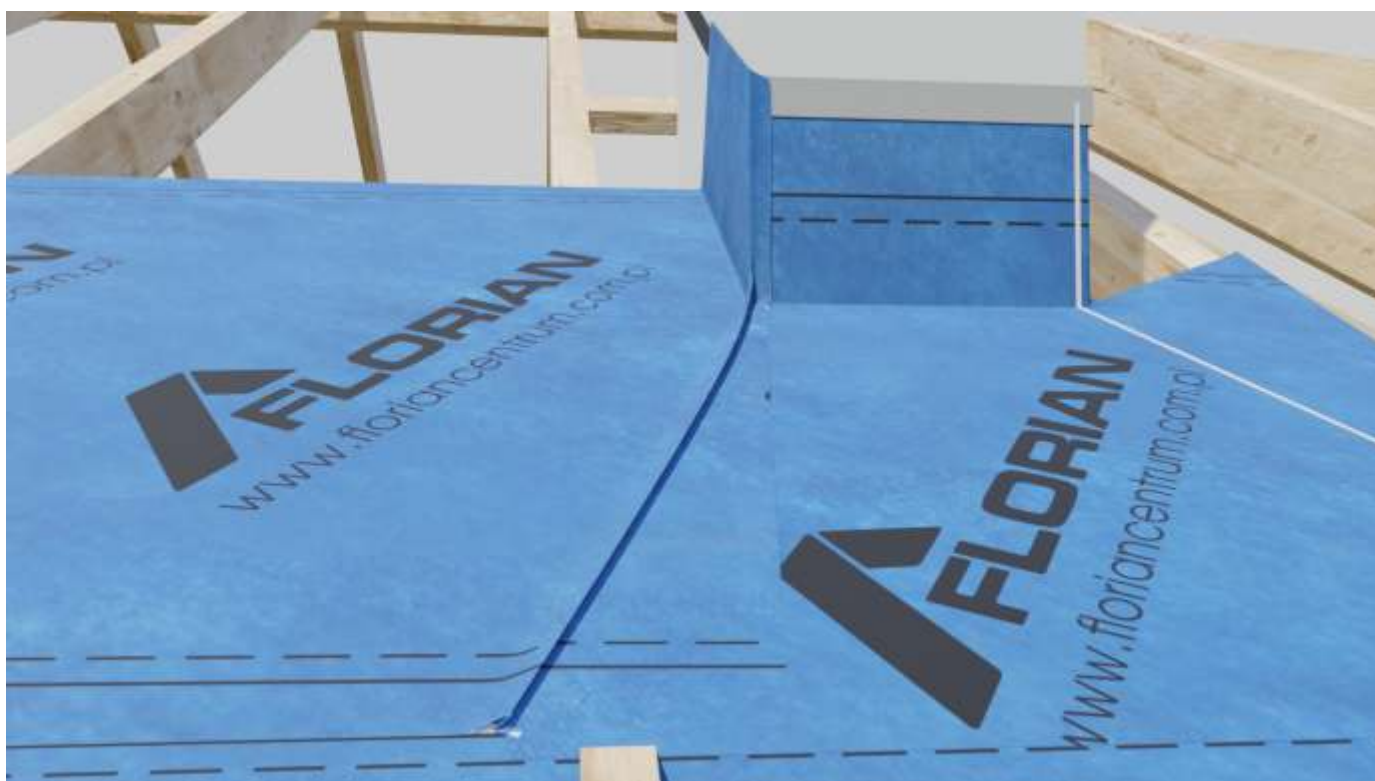
Do membrany przyklejamy taśmę klejącą jak na grafice - zostaną do niej przyklejone membrany układane po bokach komin.



Membranę na boku komina układamy tak, aby zachodziła na komin na wysokość 15 - 20 cm.

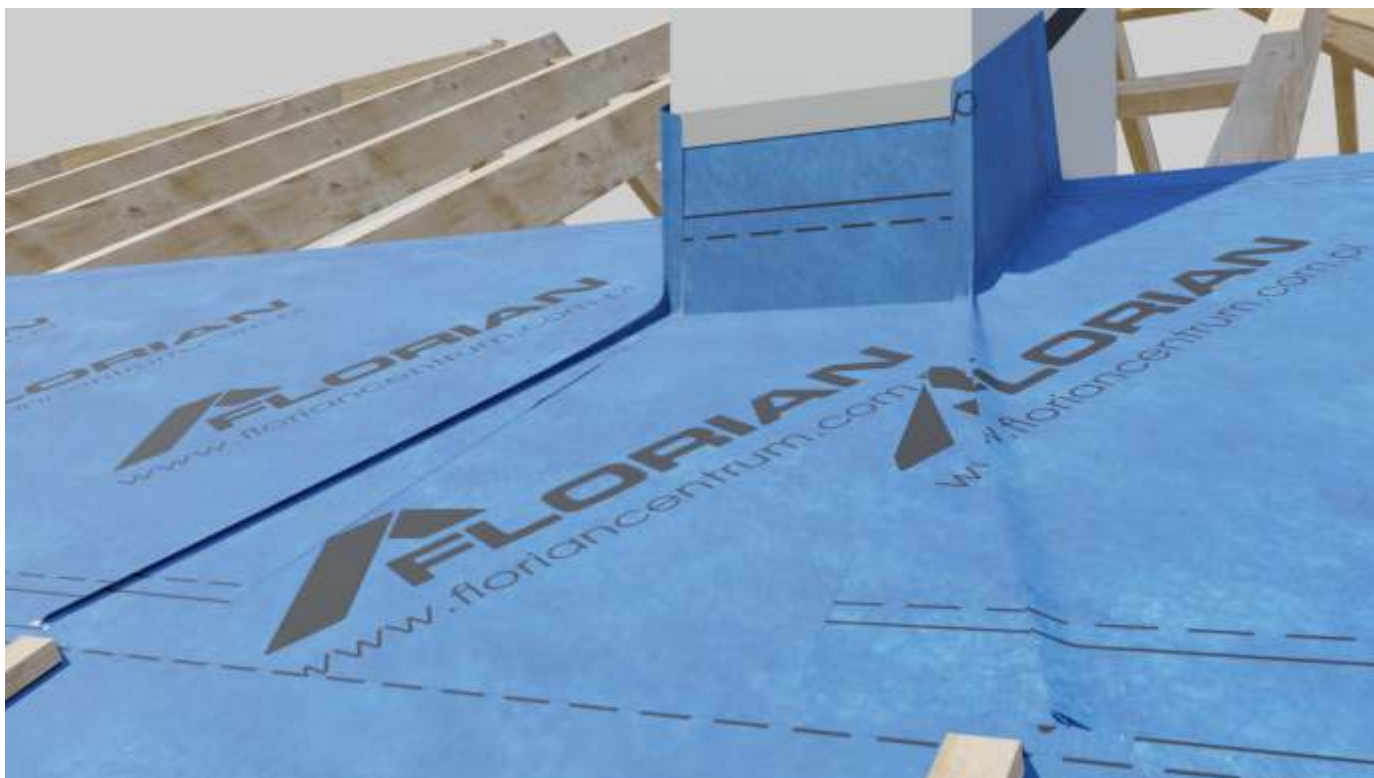


Membranę poniżej komina rozcinamy jak na graficę.

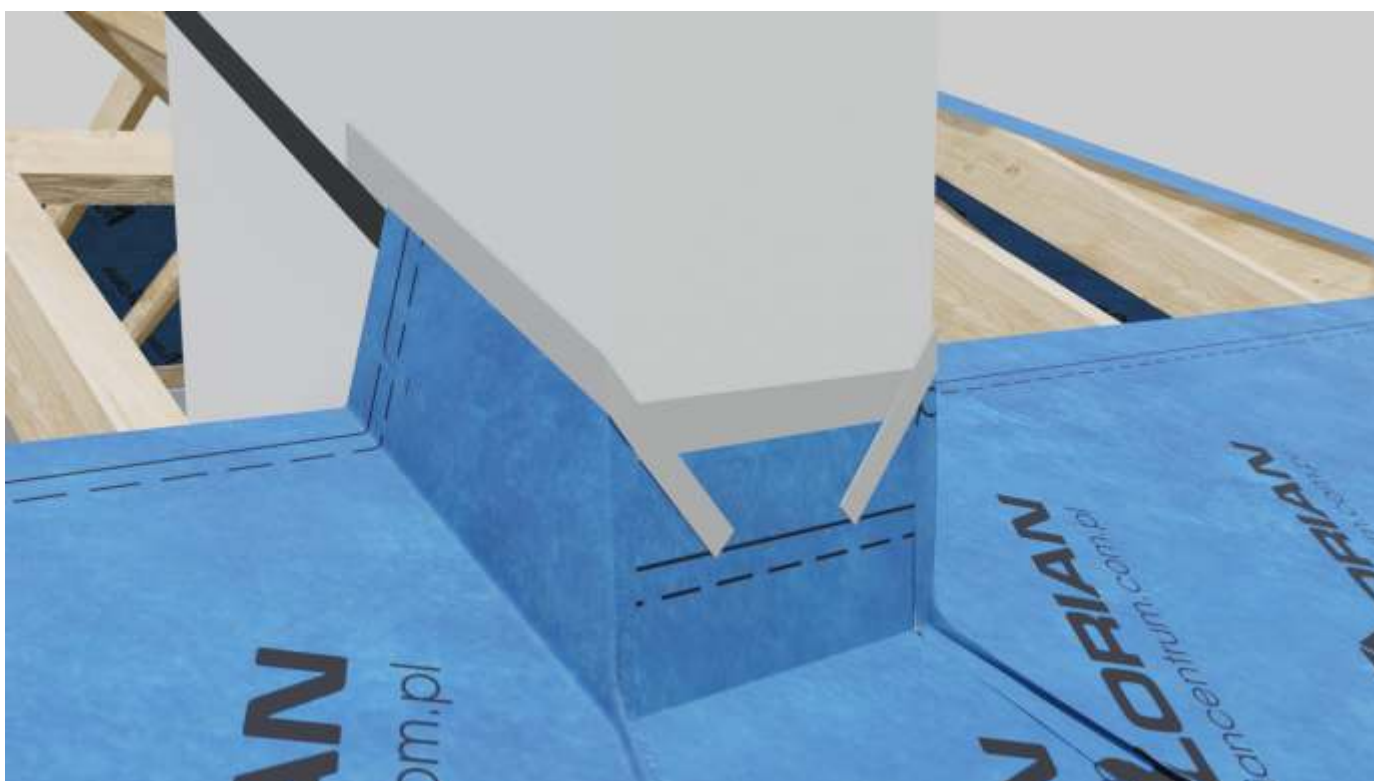


Membranę zawijamy i przyklejamy do taśmy dwustronnej na kominie i na membranie pod nim.





Czynności powtarzamy dla membrany po drugiej stronie kominia.

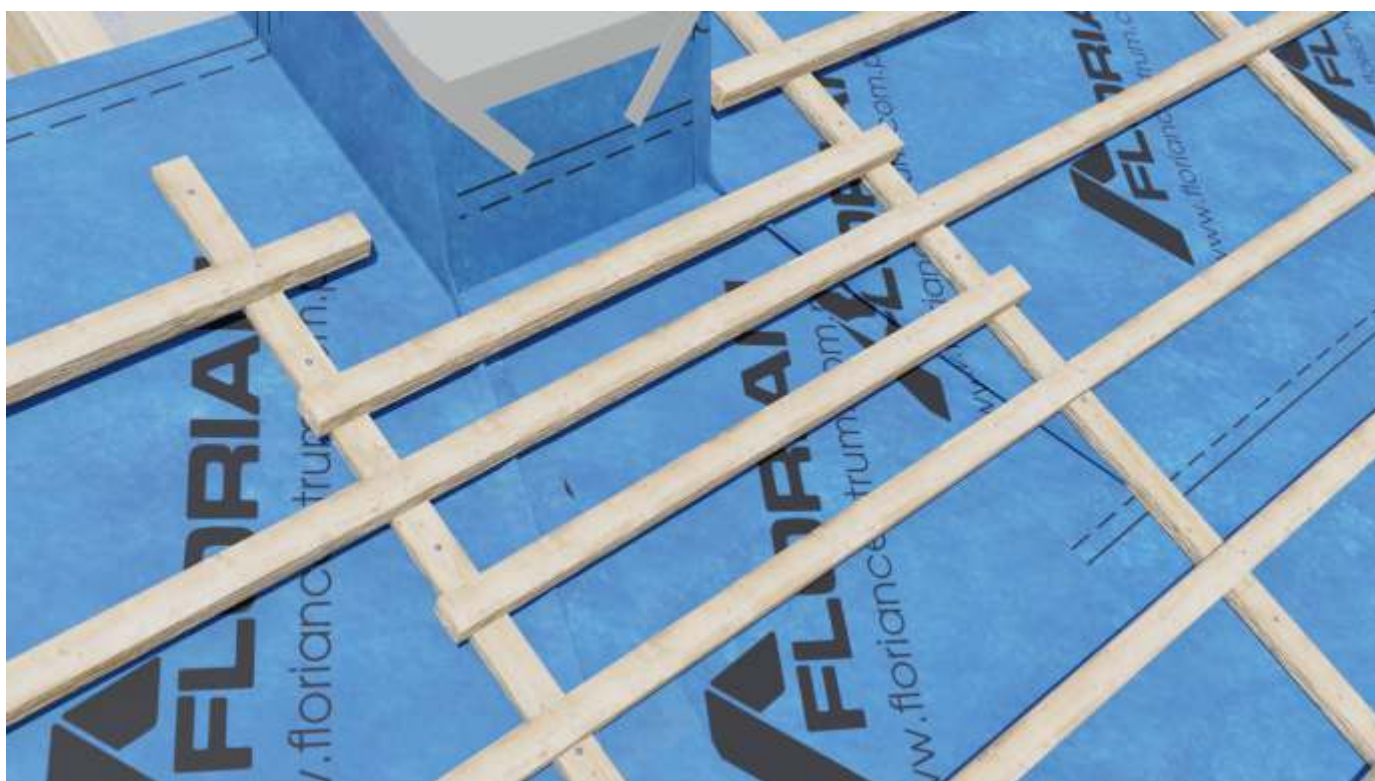


Łączenie membrany z kominem dodatkowo uszczelniamy taśmą klejącą jednostronną.





Układamy podkonstrukcję, aby ułatwić dostęp do tyłu kominu.



Pod kominem dodajemy dodatkowe łąty w celu wzmocnienia podkonstrukcji i wykonania podparcia dla obróbki blacharskiej.



Taśma dwustronna łącząca membrany.



Zakład tylnej membrany powinien być na tyle duży, żeby umożliwić przymocowanie jej do kolejnej krokwi za kominem.





Skracamy do 15-20 cm część membrany, która będzie przyklejona do komina.

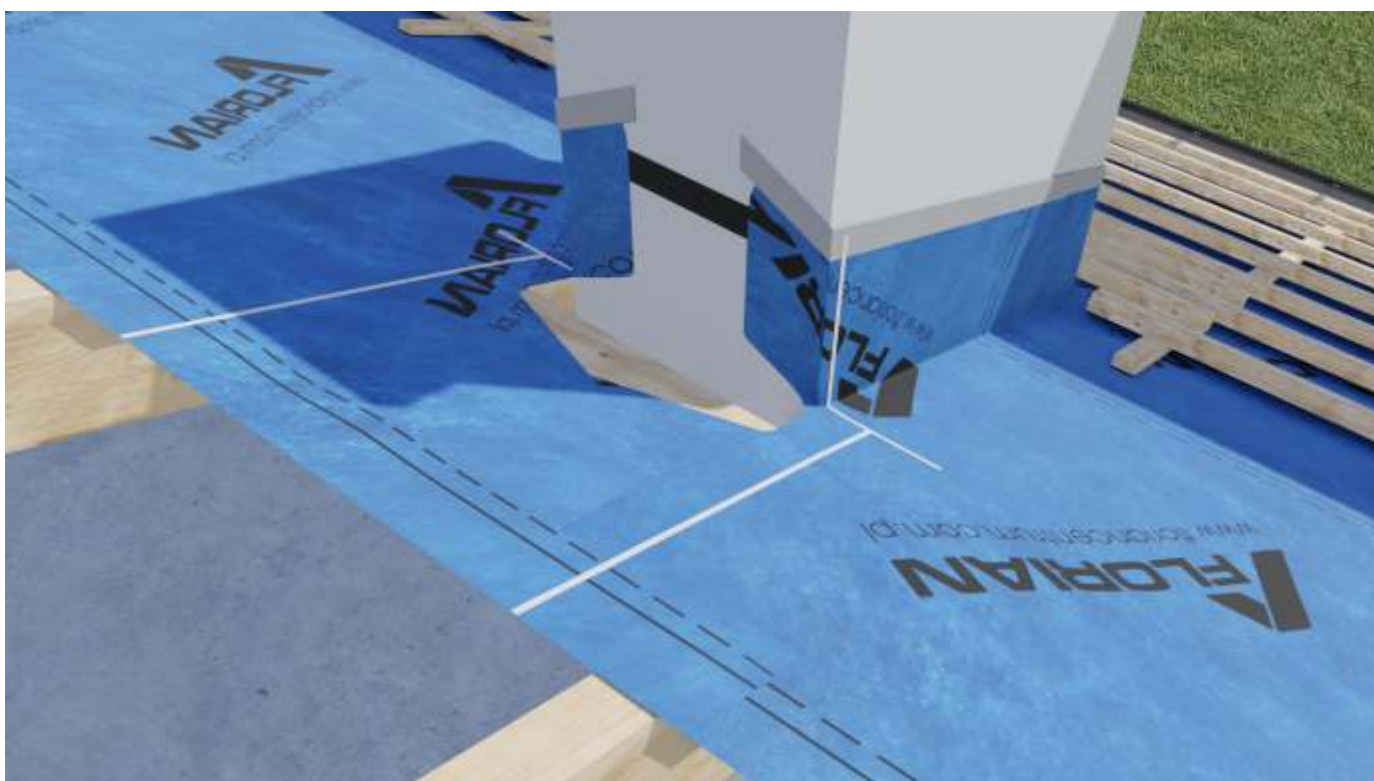


Rozcięcie membrany.

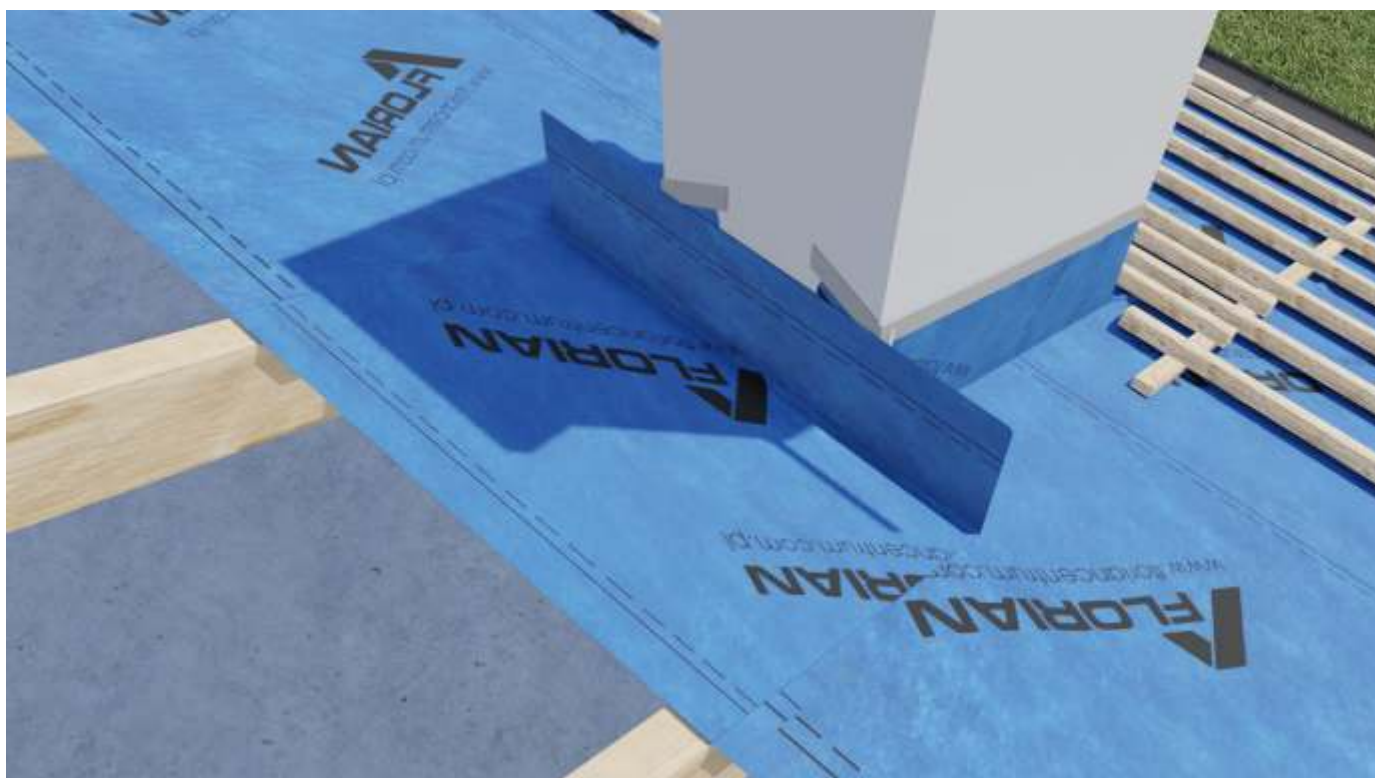




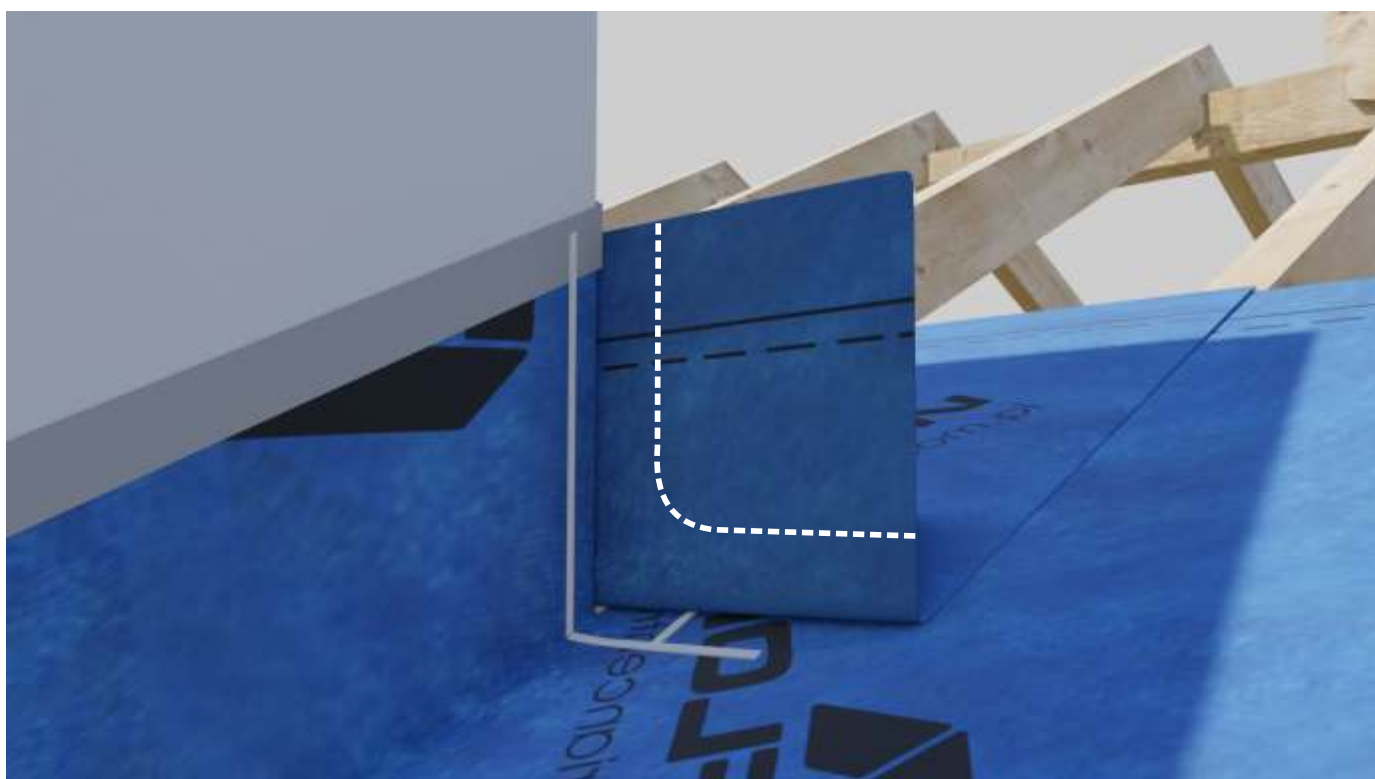
Mocowanie membrany do krokwii za pomocą zszywek.



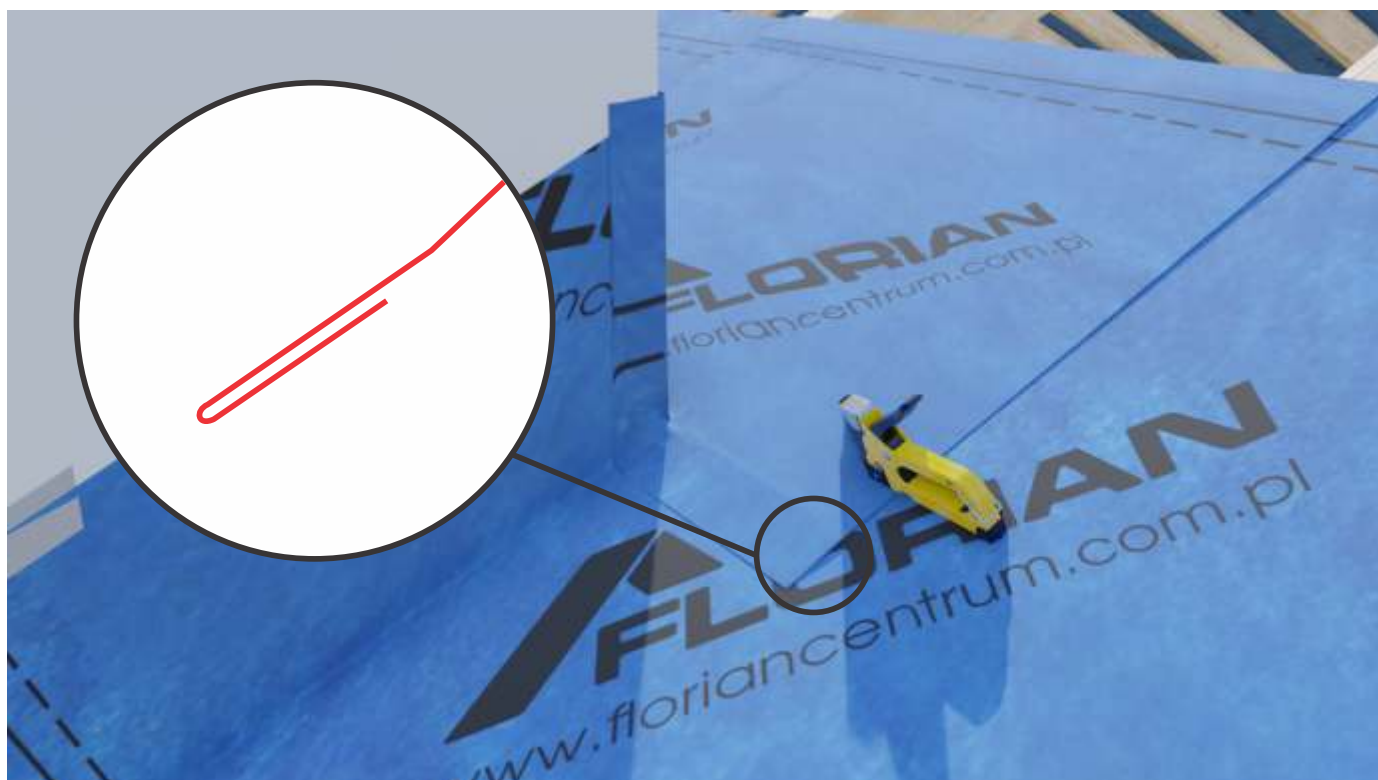
Na membranę przyklejamy taśmę dwustronną, która uszczelni połączenie z membraną zasłaniającą tył komina.



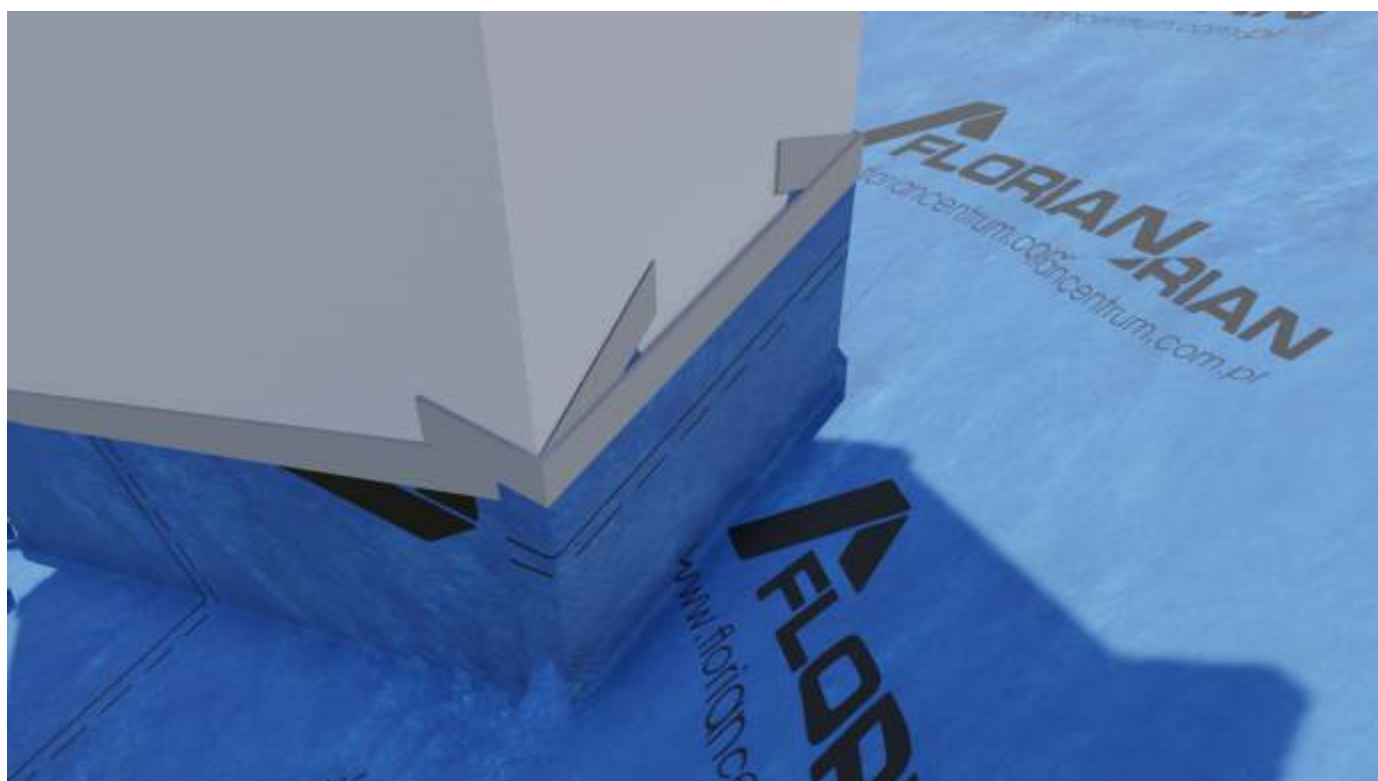
Docinamy membranę tak żeby nachodzina na komin na wysokość 20 - 25cm, a zakład na boki komina wynosił około 20 cm.



Tylną membranę obcinamy pozostawiając zakład umożliwiając zawinięcie i przymocowanie membrany do konstrukcji.

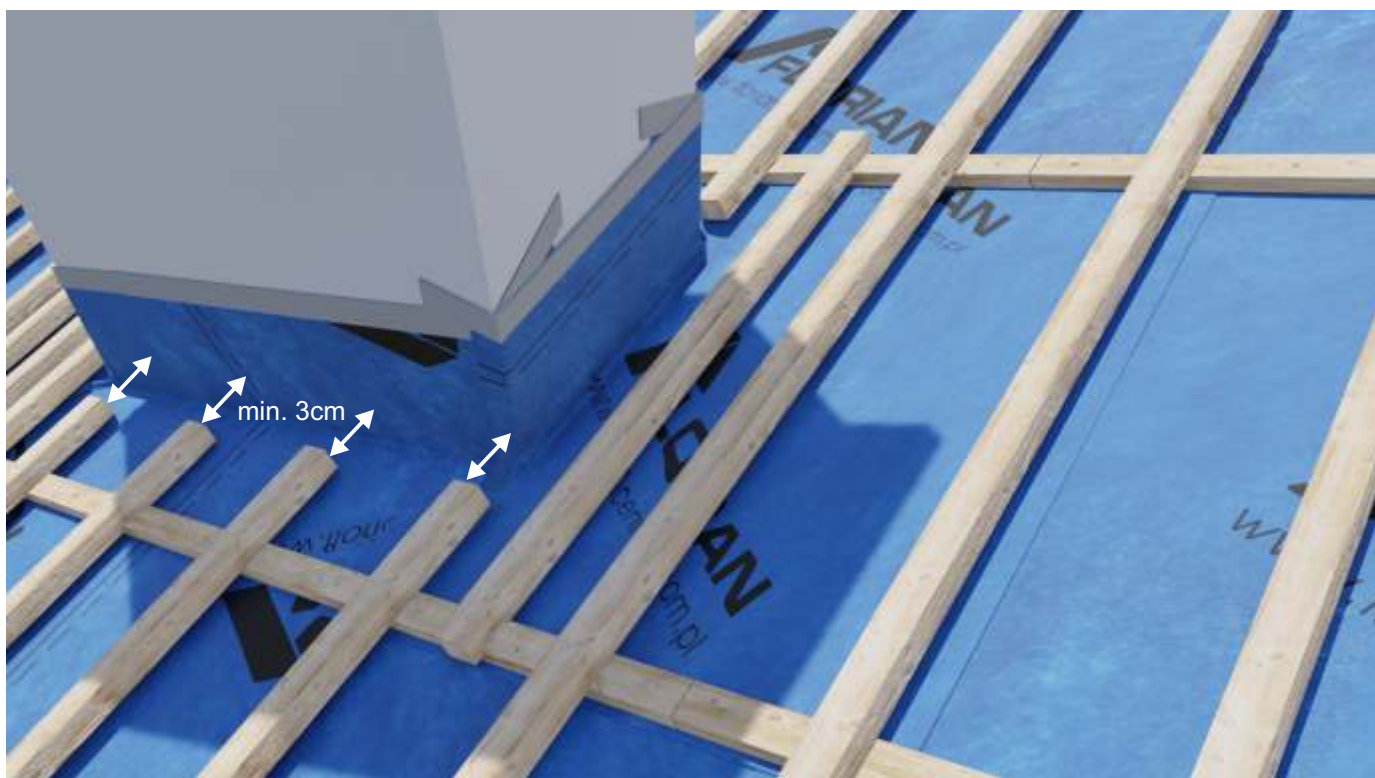


Jedną część membrany przyklejamy do taśmy dwustronnej na kominie, a drugą zawijamy jak na rysunku i przyklejamy do folii na membranie.

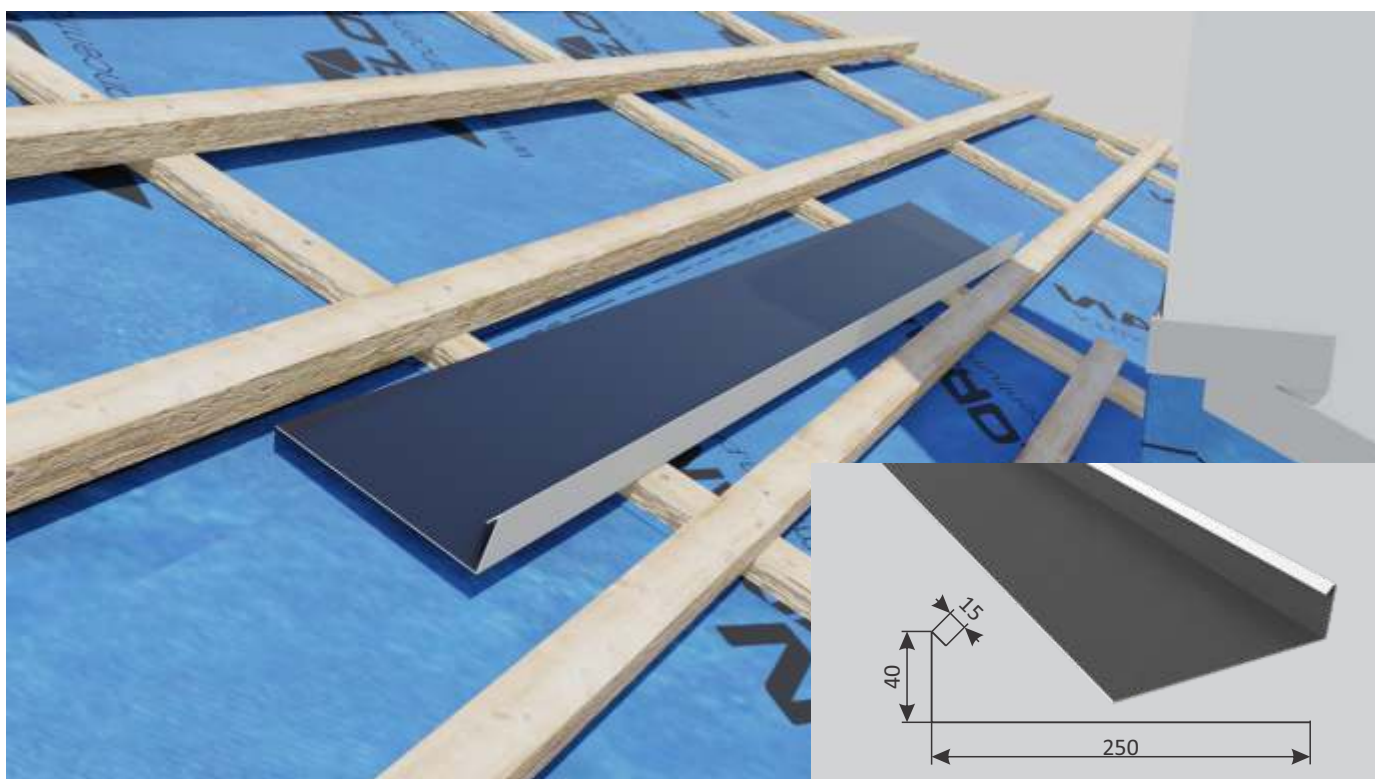


Połączenie z kominem zabezpieczamy dodatkowo taśmą jednostronną.

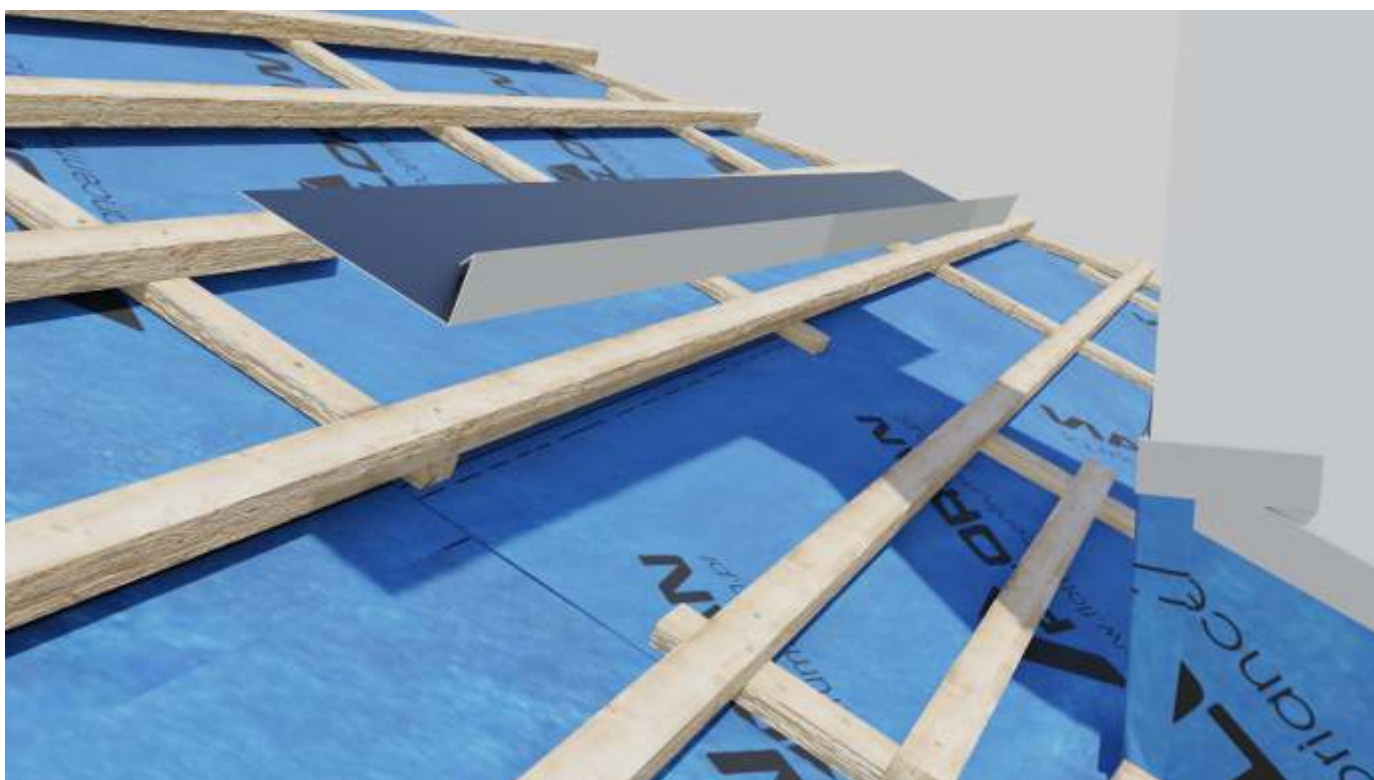




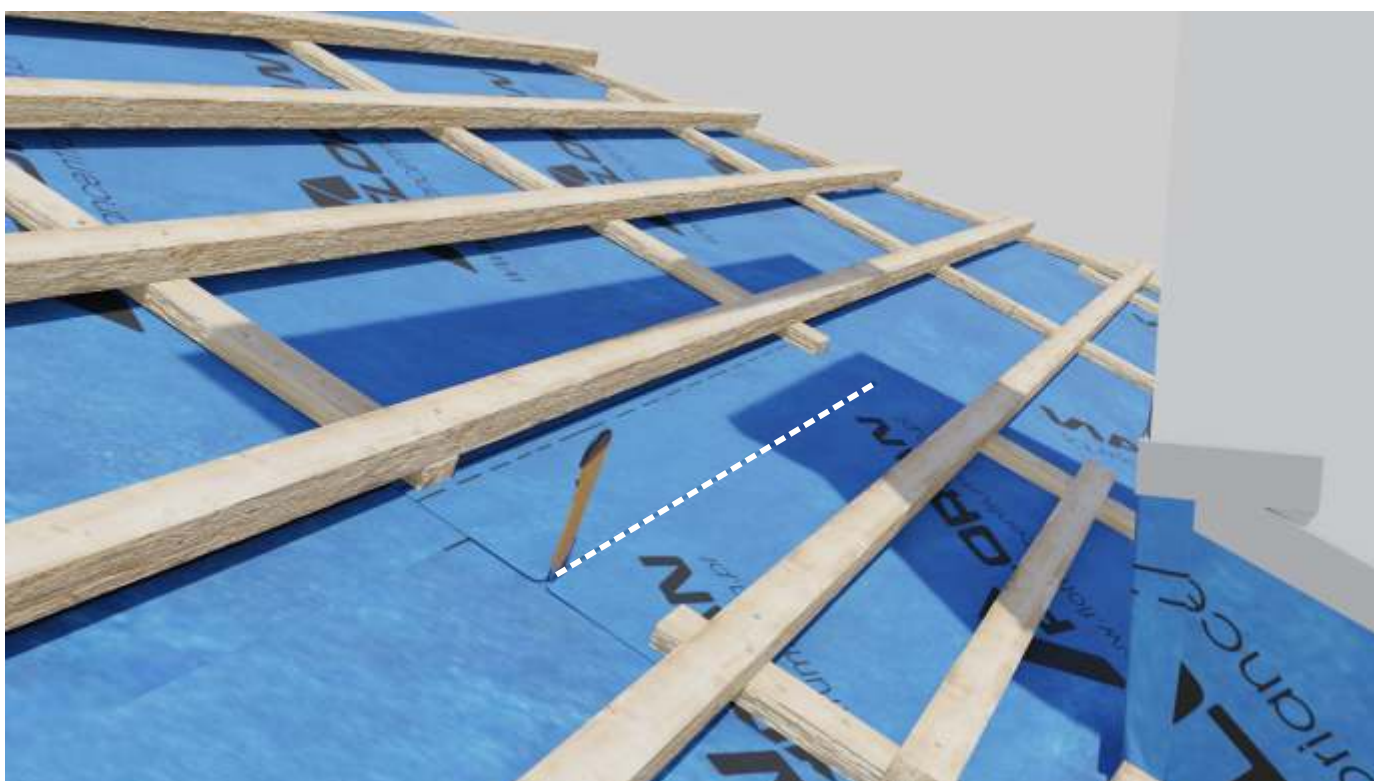
Montujemy resztę podkonstrukcji. Łaty nie powinny dotykać kominu. Odległość między końcem łąty a kominem powinna wynosić minimum 3cm. Nad kominem mocujemy dodatkową łątę wzmacniająco-podporową.



Rynienkę przykładamy do kontrłat nad kominem pod skosem, tak żeby po zamontowaniu tworzyła odpływ w jedną ze stron. Zaznaczamy miejsce mocowania na kontrłatach.

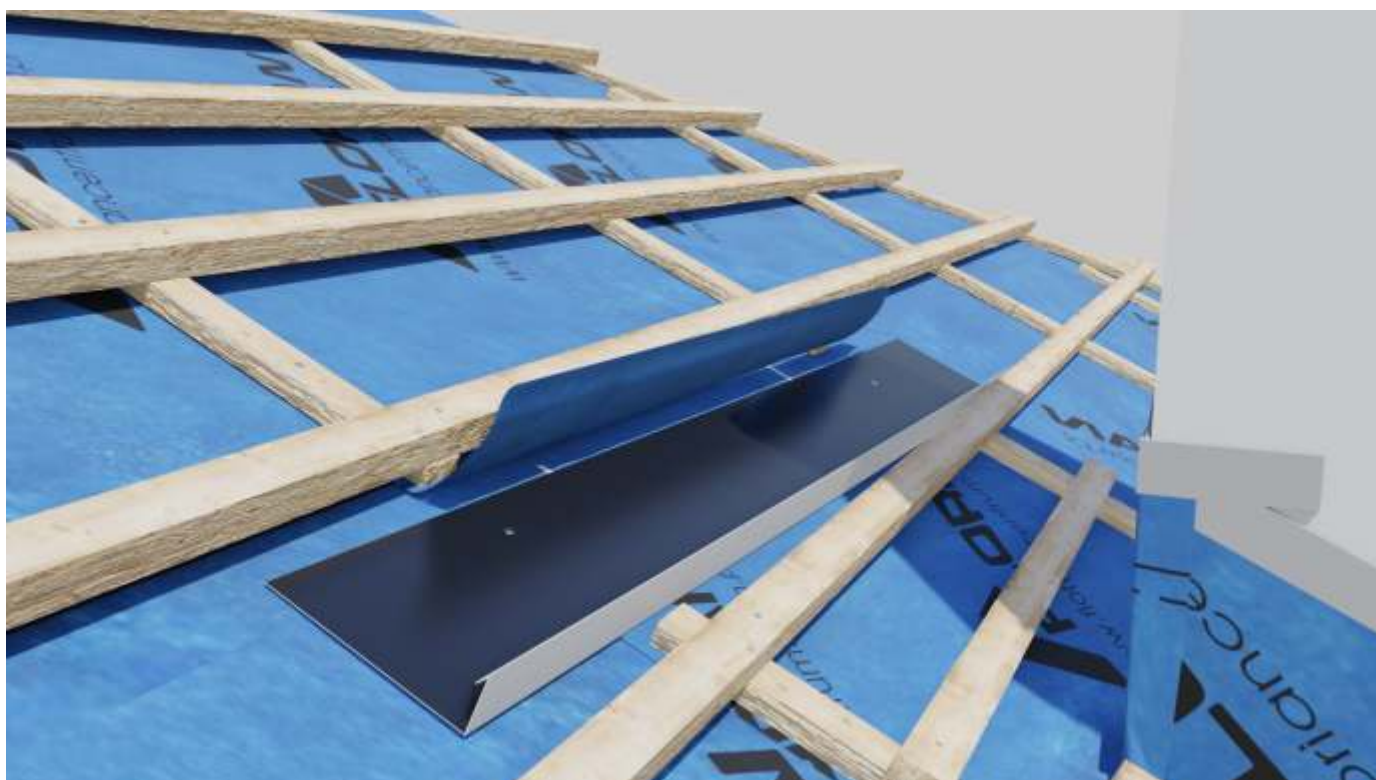


Kontrłaty należy wyciąć w zaznaczonych wcześniej miejscach pozostawiając kilka cm luzu.

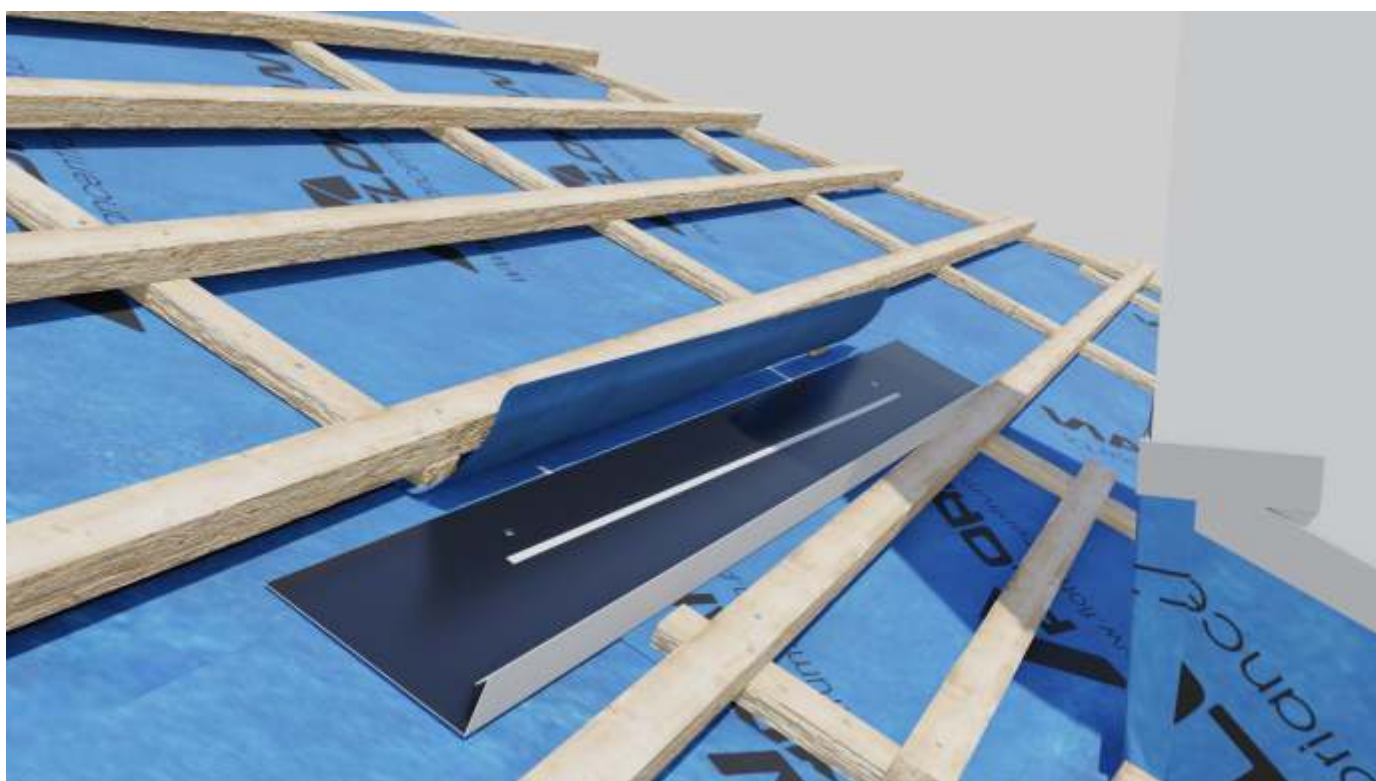


Rozcinamy membranę w taki sposób, aby po montażu przykryła część rynienki.



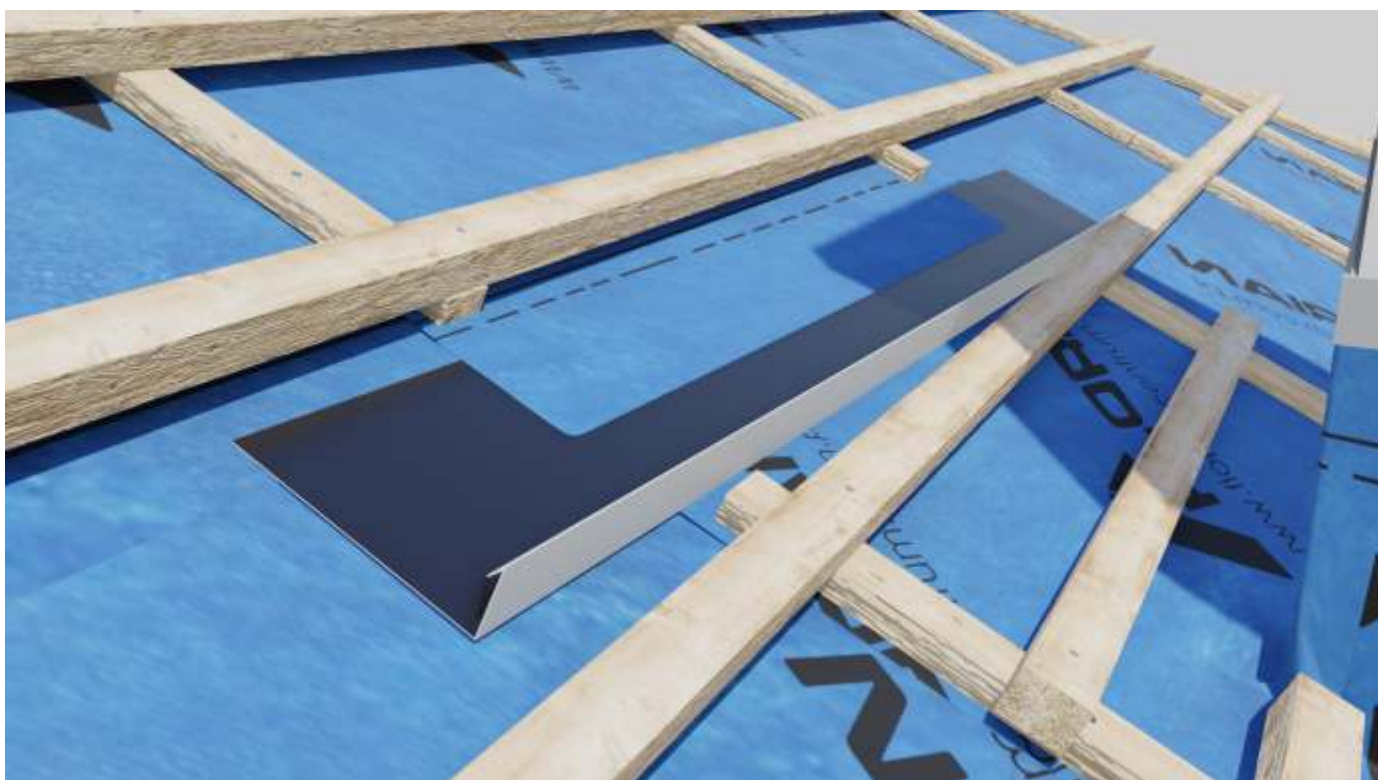


Górną membranę podwijamy i mocujemy pod spodem rynienki.



Na rynnicę przyklejamy taśmę dwustronną.



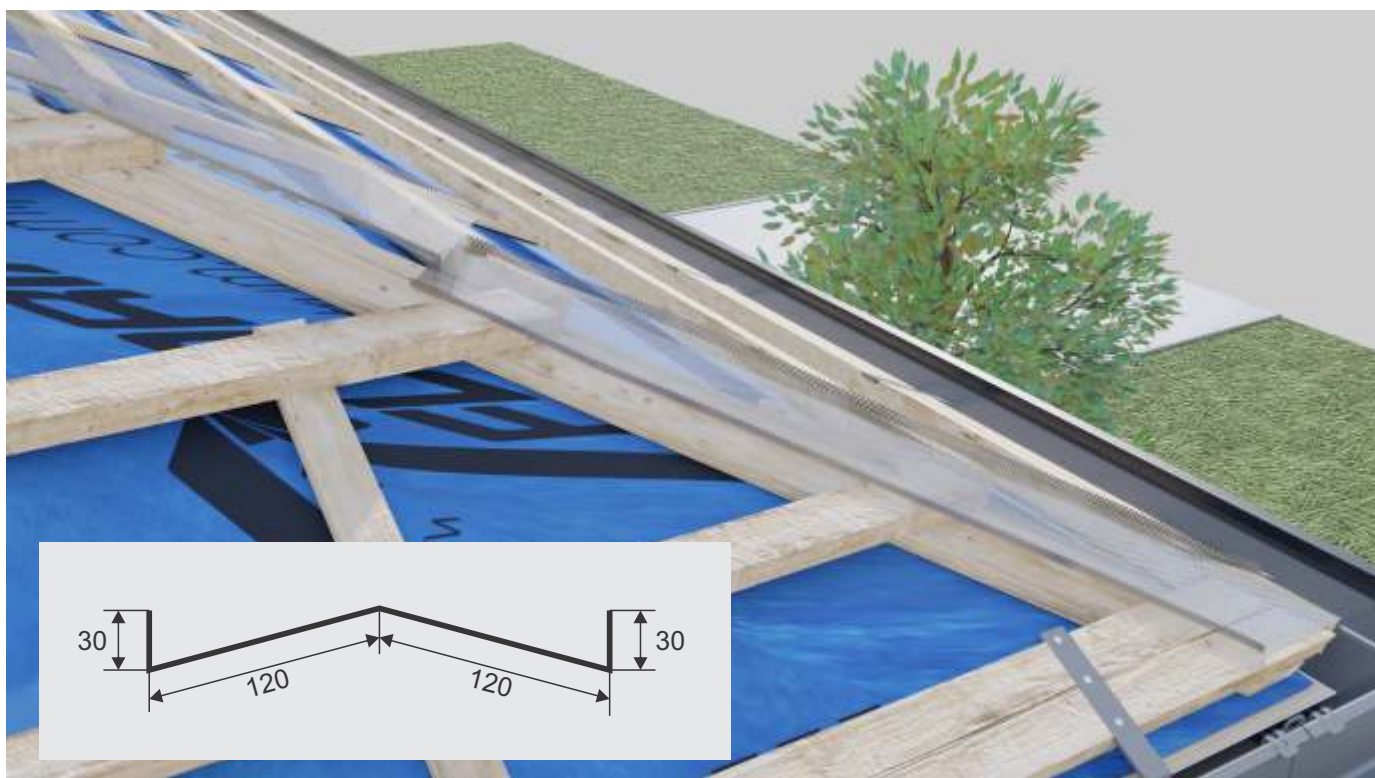


Kleimy membranę do taśmy.



Skończona podbudowa, należy zostawić jedną linię łąt w celu montażu membrany na szczycie dachu.





Siatki ochronne zginamy jak na rysunku i montujemy w kalenicach skośnych.

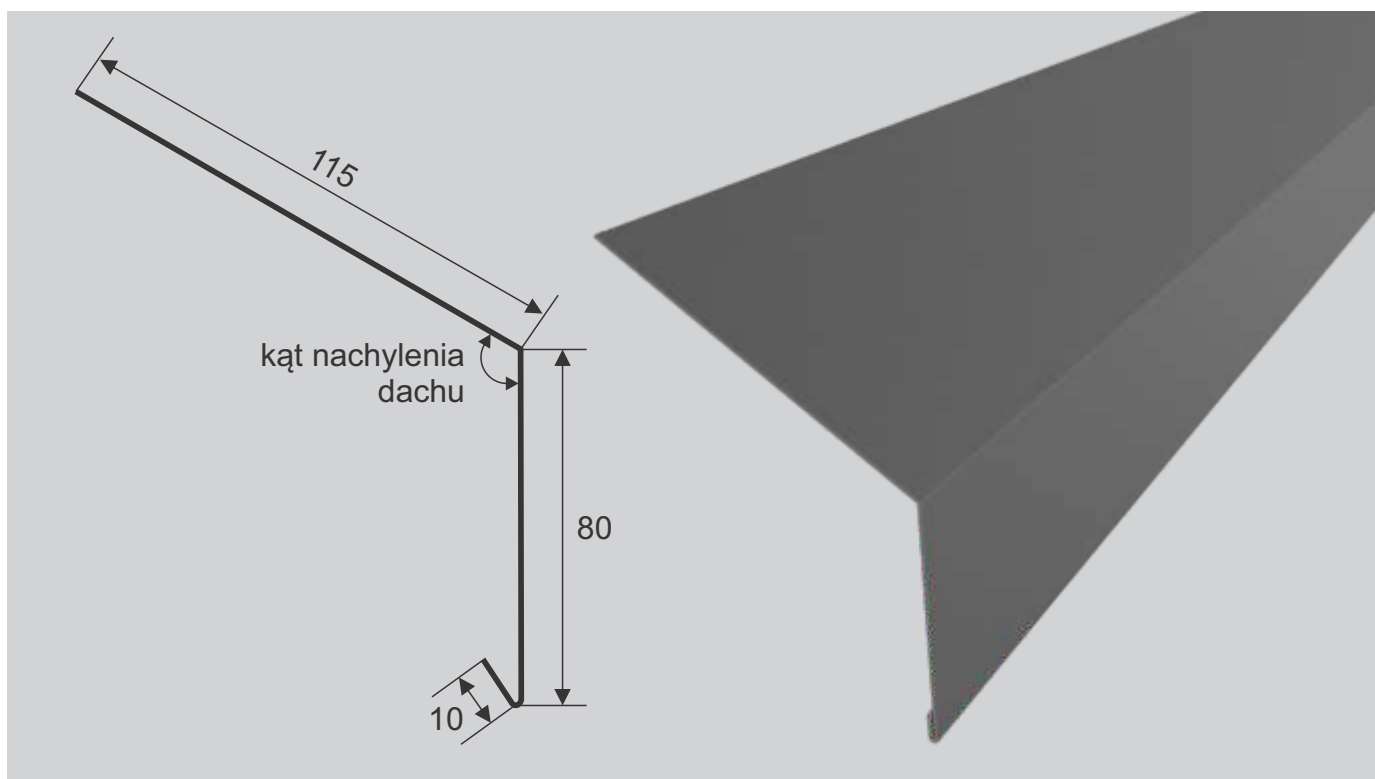


Siatki łączymy na zakładkę.

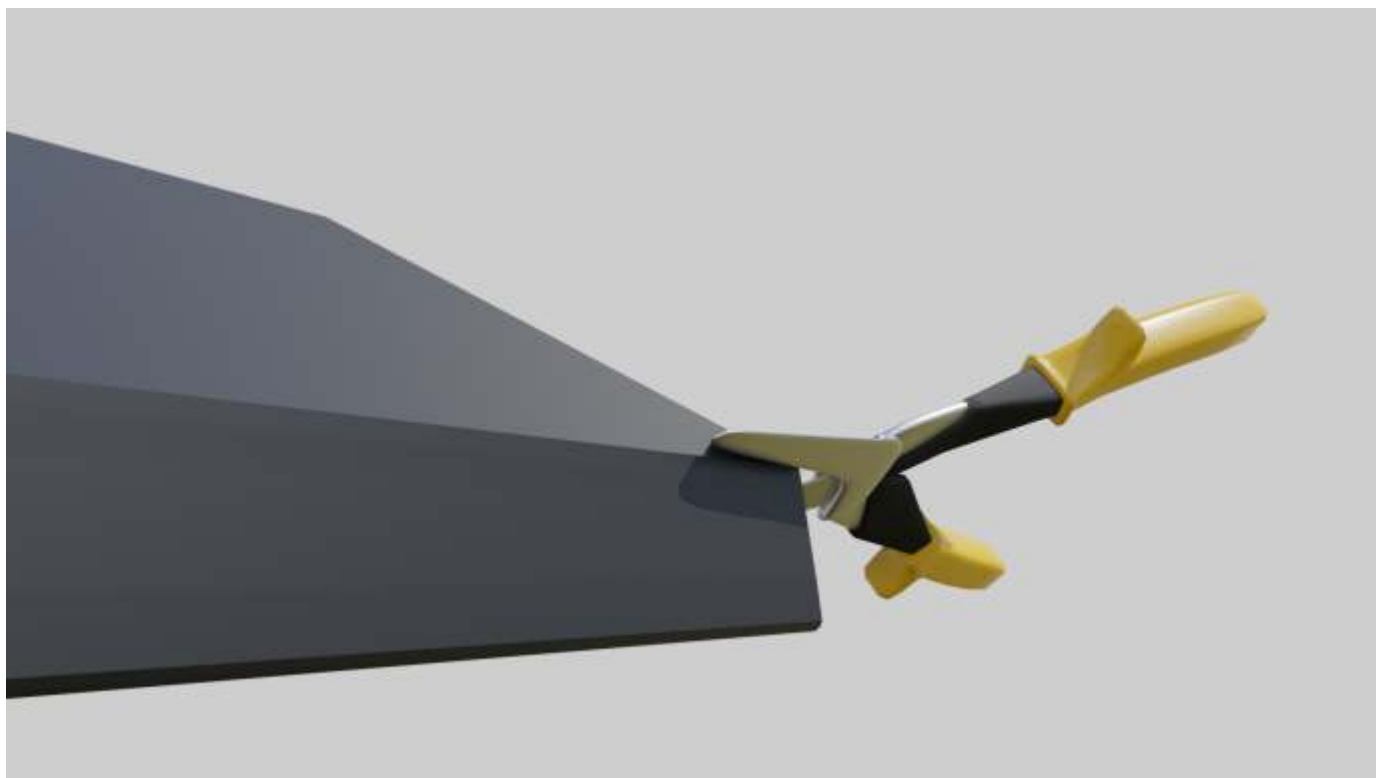




Siatkę montujemy także w kalenicy na szczycie.



Po wykonaniu podkonstrukcji można przystąpić do montażu obróbek blacharskich. Rozpoczynamy od montażu pasa nadrynnowego tak, aby wchodziła w rynnę na około 2 cm.

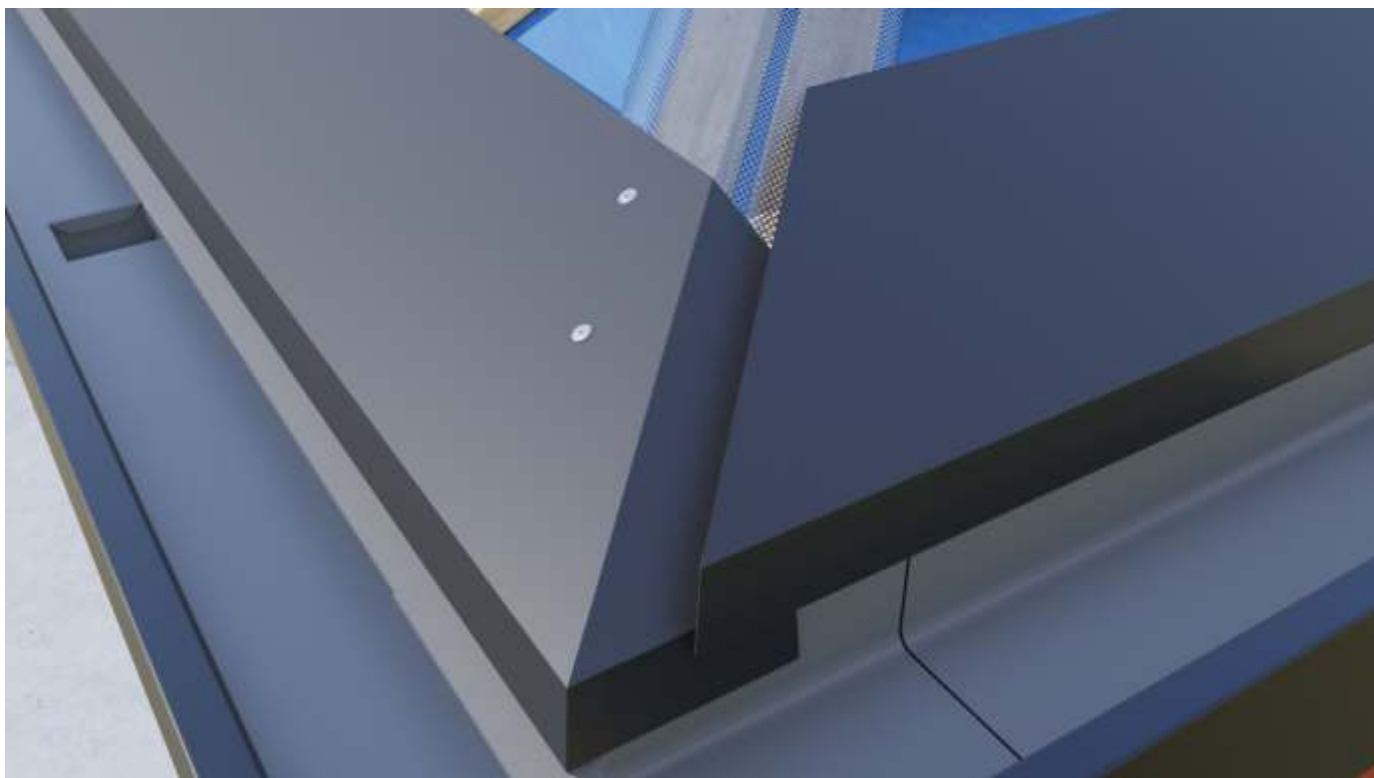


Obróbkę nacinamy w miejscu zagięcia, tak aby możliwe było jej zagięcie pod kątem 90 stopni.

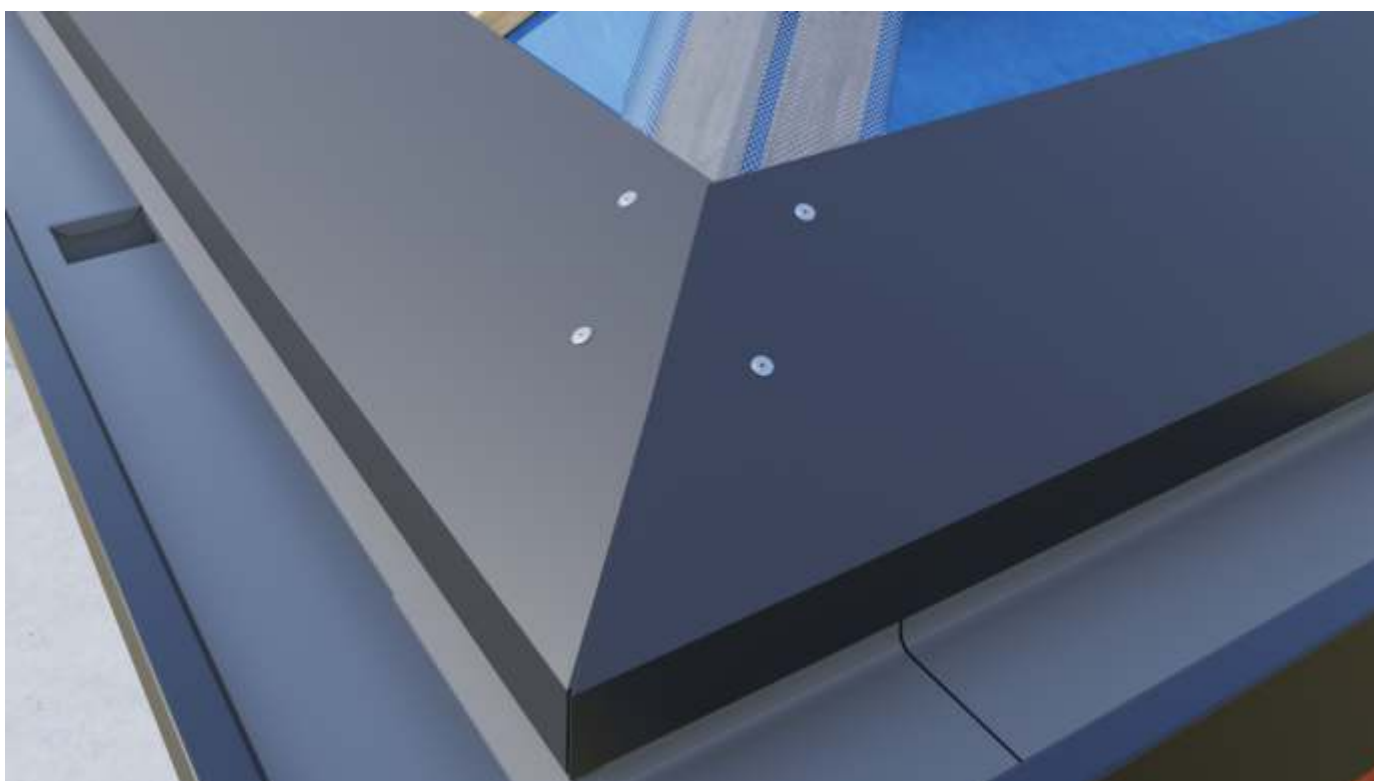


Pas nadrynnowy zaginamy i mocujemy do łąt za pomocą wkrętów talerzykowych.

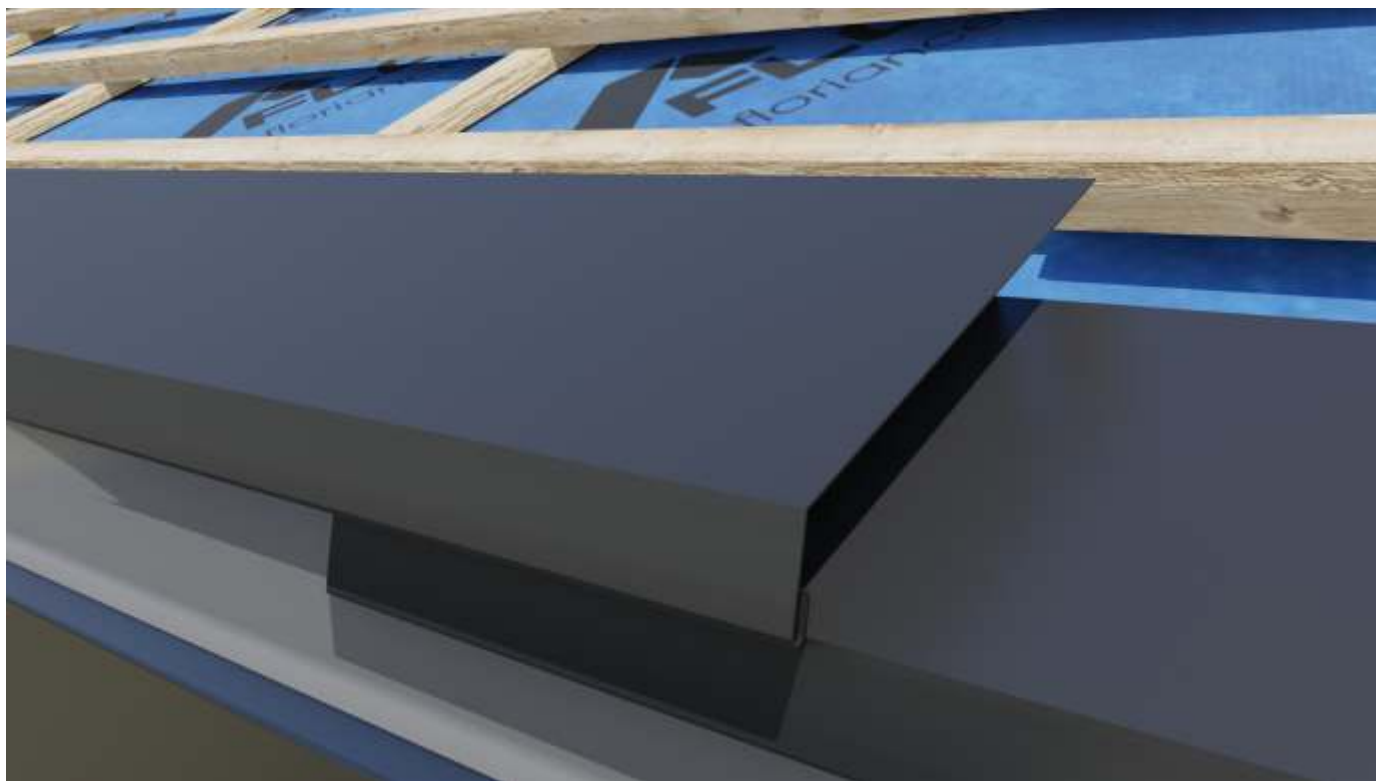




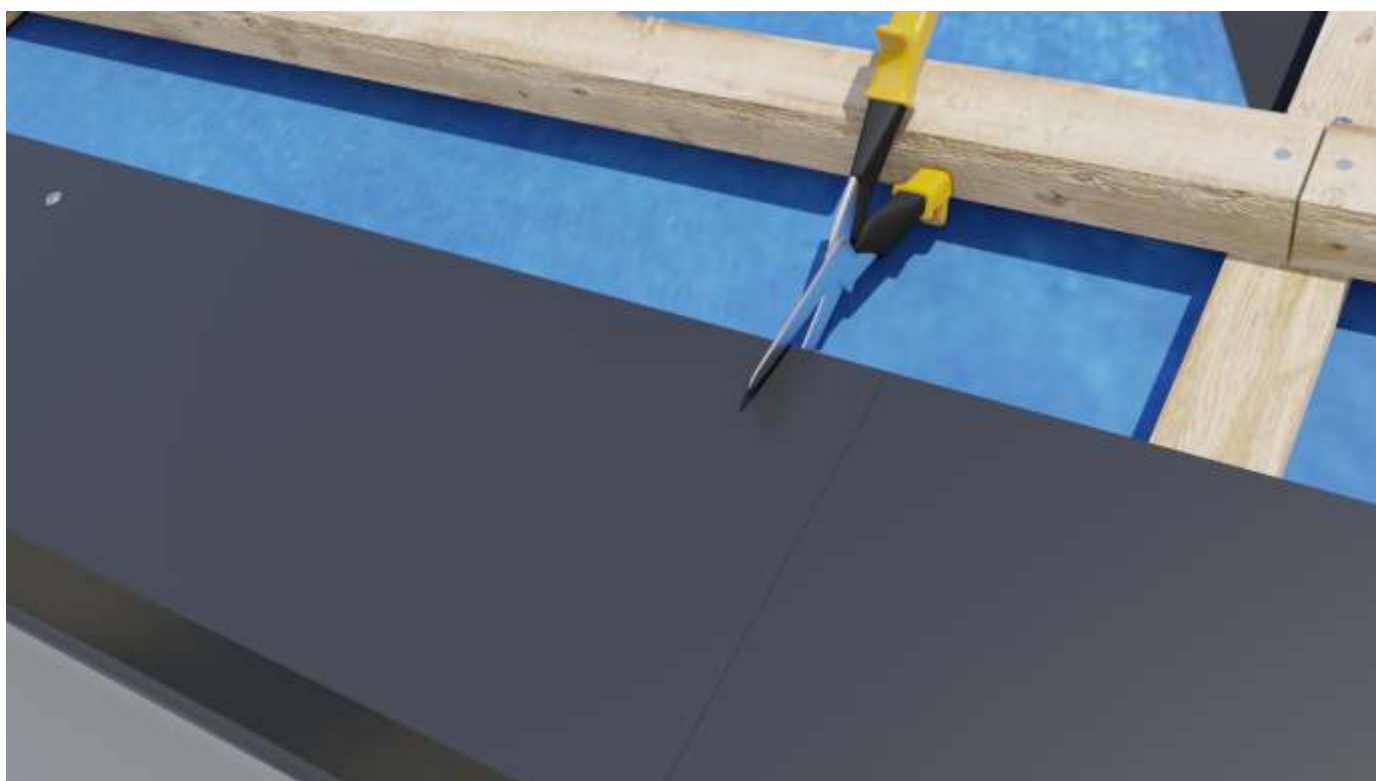
Pas nadrynnowy na drugiej połaci obcinamy na równo ze skosem konstrukcji.



Pasy nadrynnowe zamocowane w narożniku.

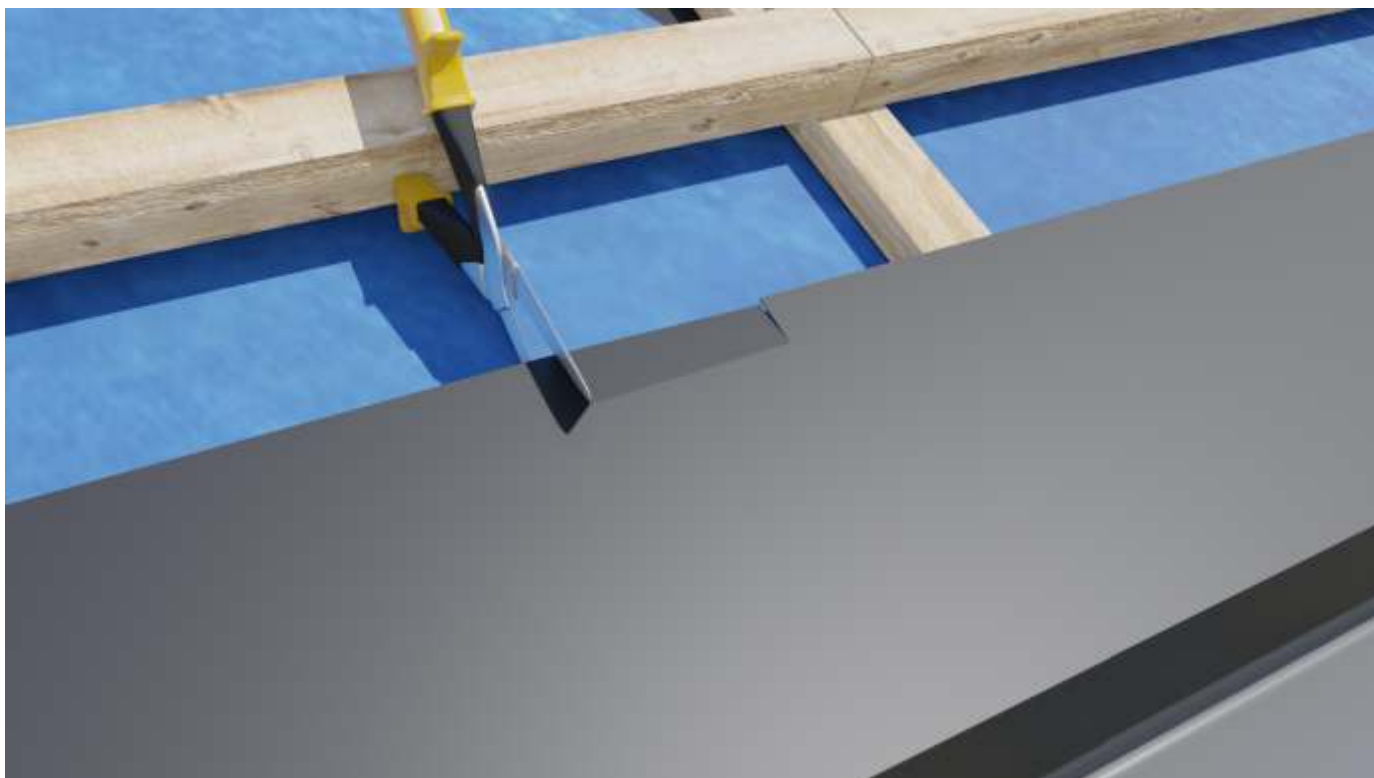


Okapy łączymy za zakładkę, nakładając jeden na drugi.



Pierwsze nacięcie pasów w miejscu nachodzenia na siebie.

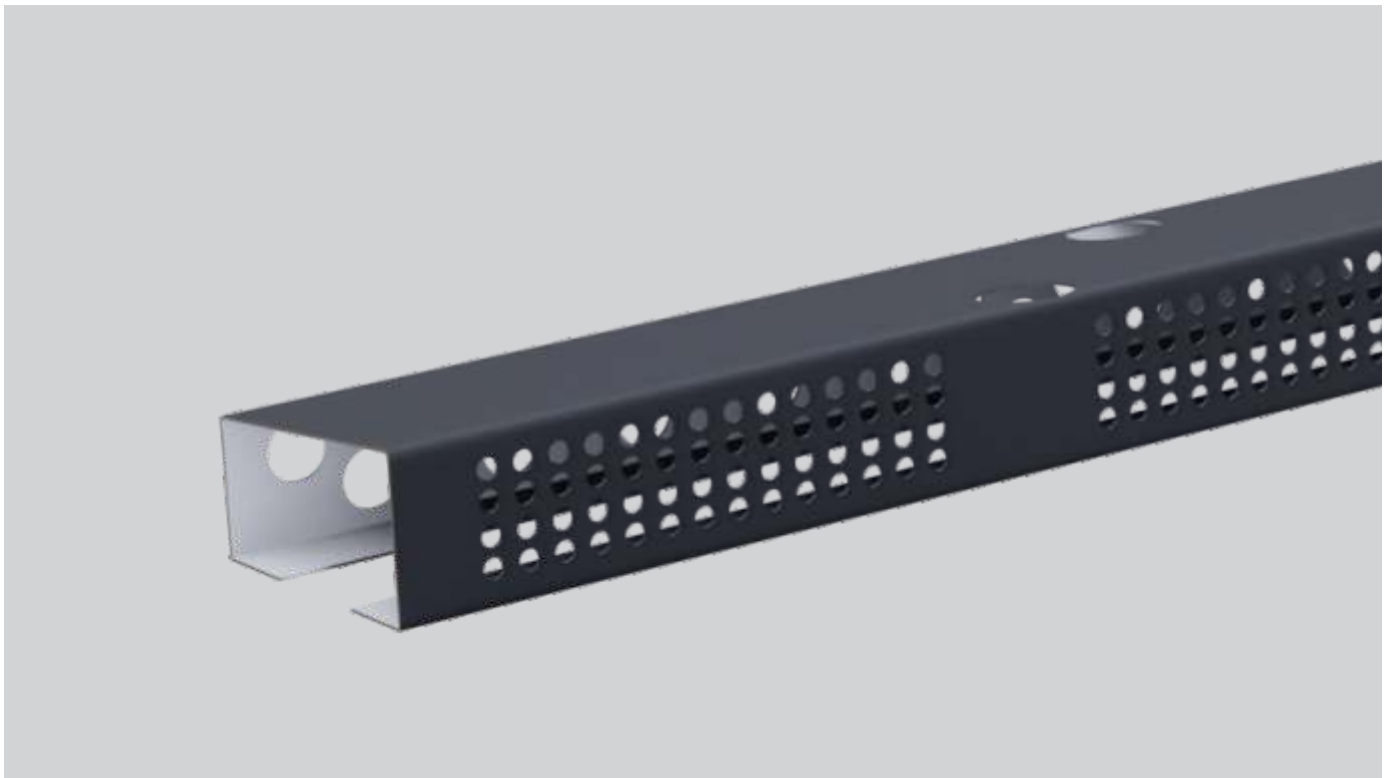




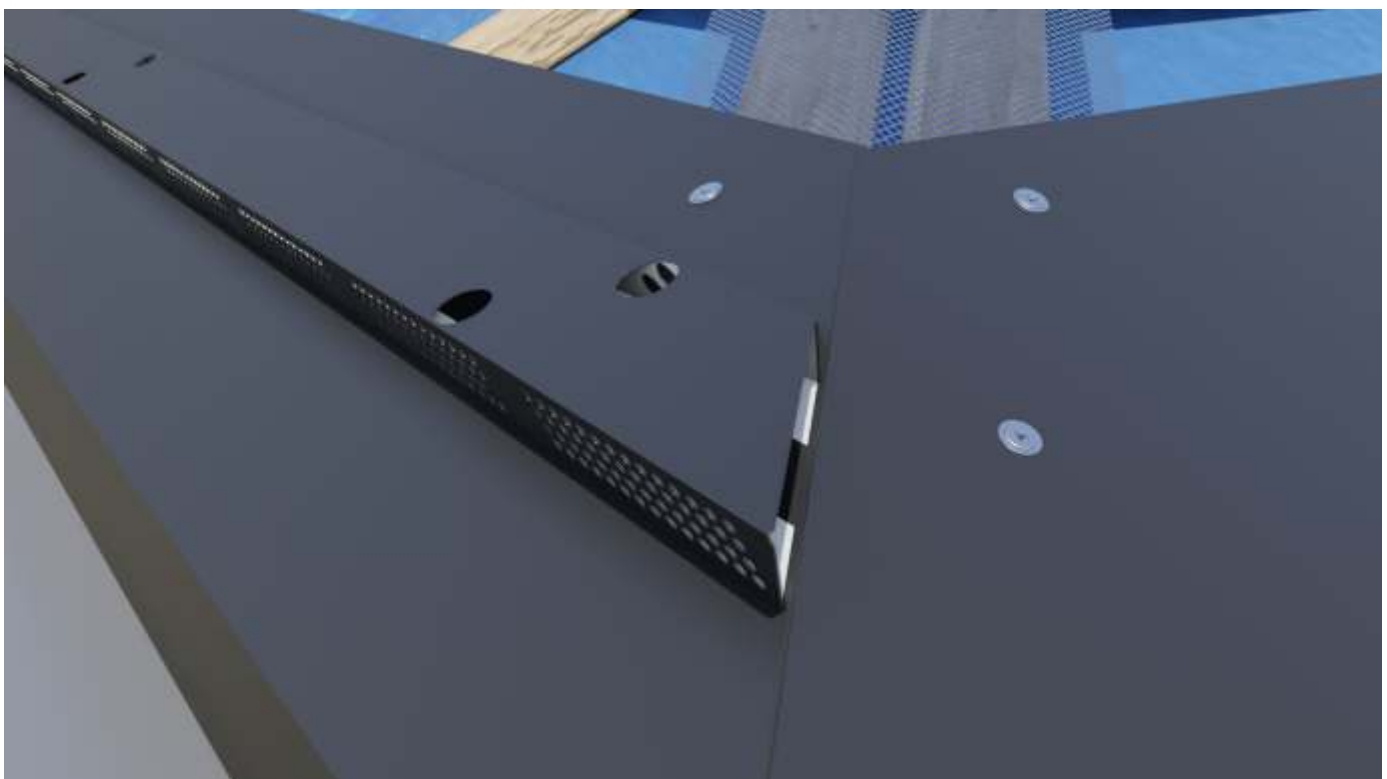
Drugie nacięcie.



Pasy w miejscu między nacięciami zaginamy w dół. Zapobiegnie to przesuwaniu się obróbek na boki i w dół.

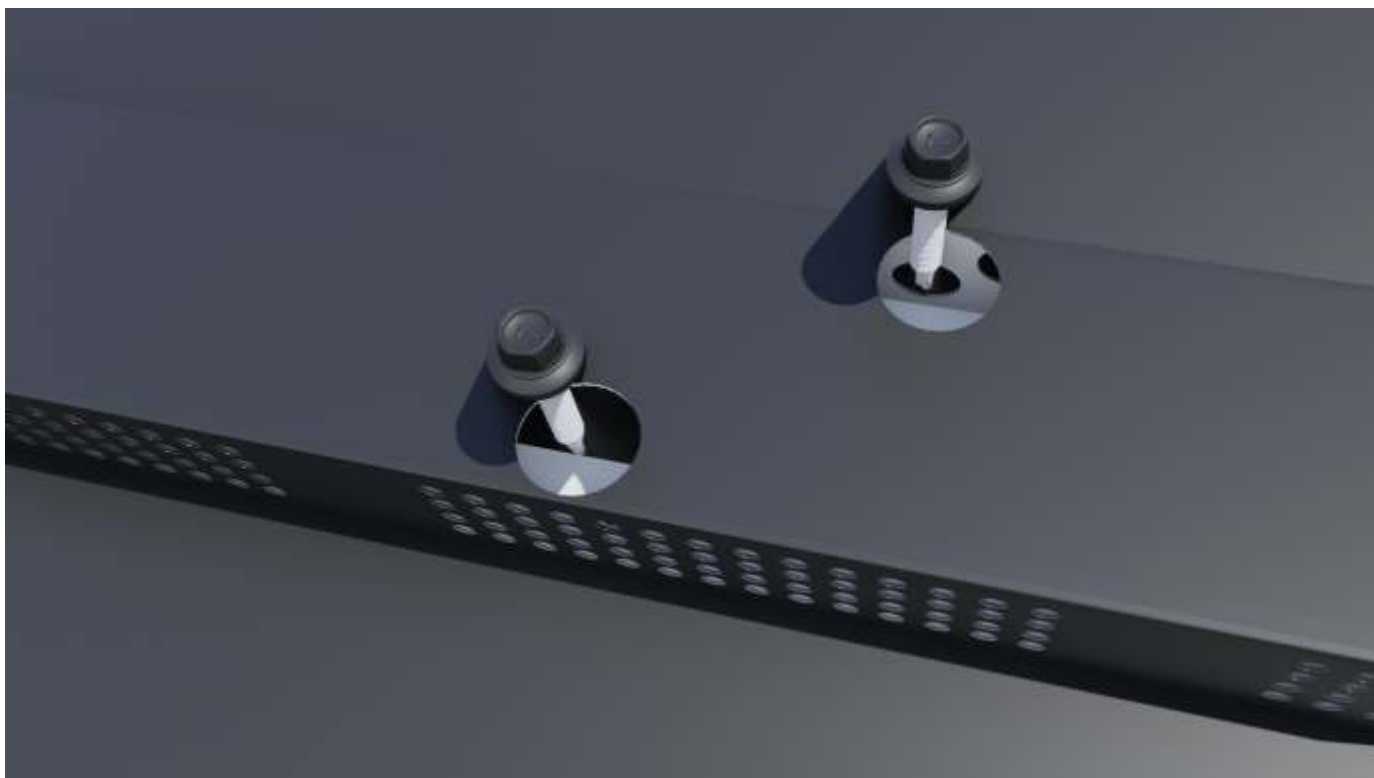


Łaty wentylacyjne na okapie umożliwiają odpowiedni przepływ powietrza pod pokryciem dachowym, utrzymują właściwy mikroklimat w wentylowanej przestrzeni.



Pierwszą listwę obcinamy tak żeby pasowała do skosu dachu.

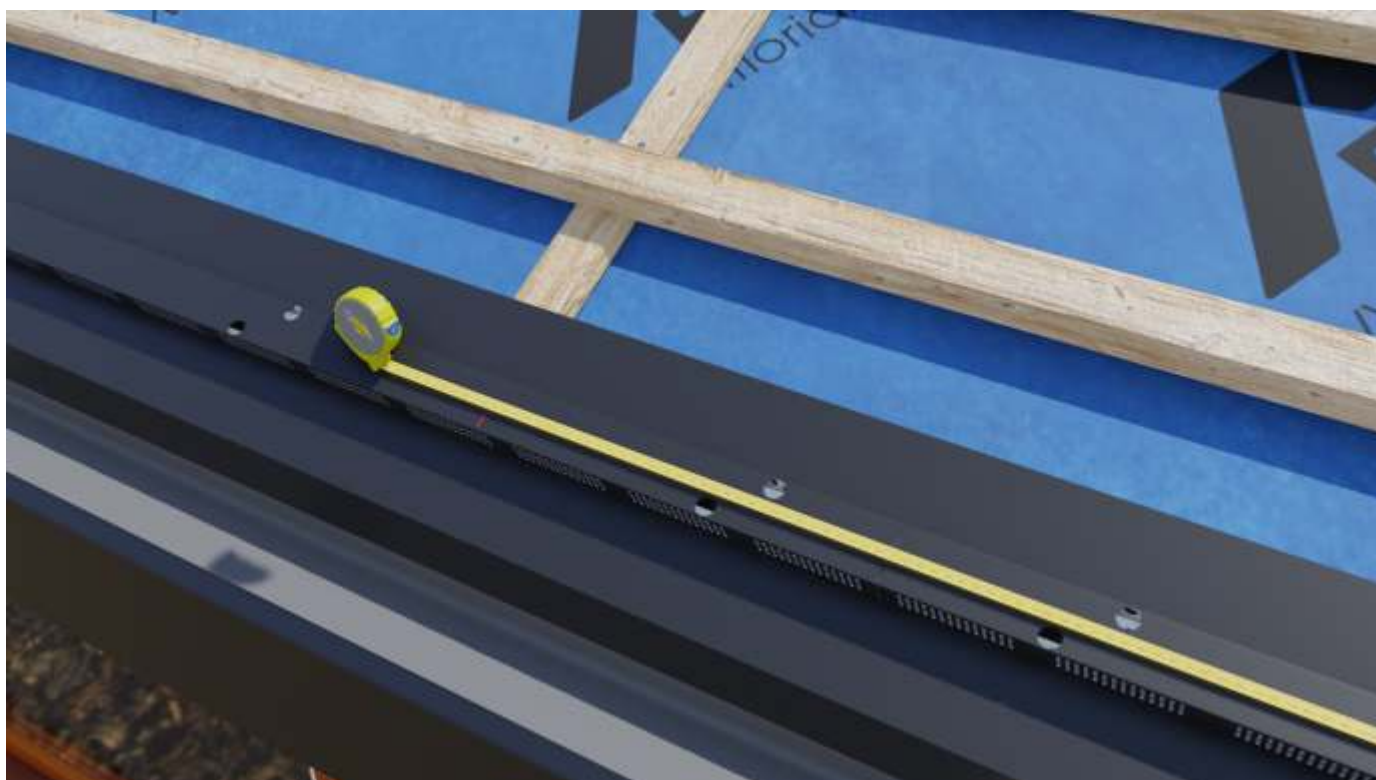




Obróbkę przykręcamy za pomocą wkrętów farmerskich do łąt, wykorzystując przygotowane w listwach otwory montażowe.



Listwy układamy jedna obok drugiej.

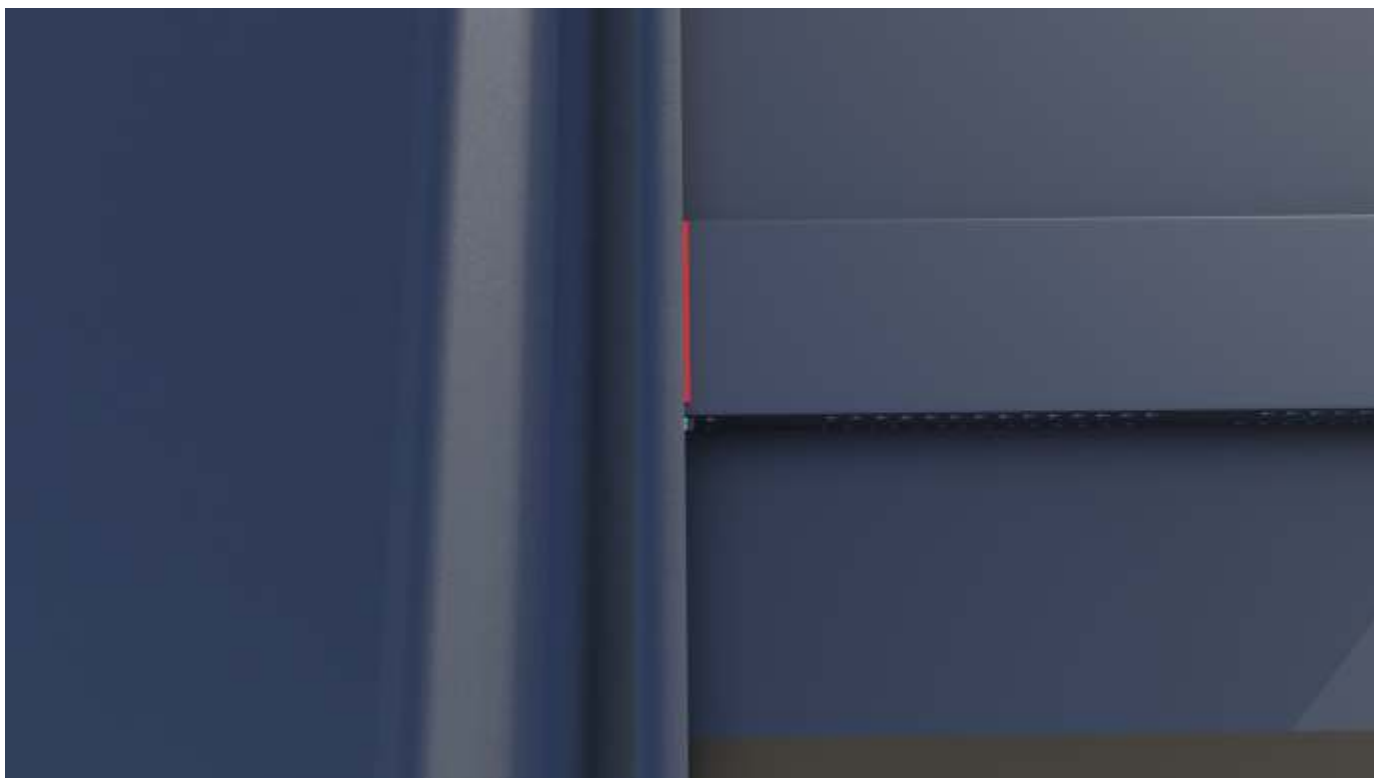


Za pomocą miarki wyznaczamy środek dachu, na następnie odejmując połowę całkowitej szerokości panela wyznaczamy miejsce mocowania pierwszej kolumny blachodachówek.

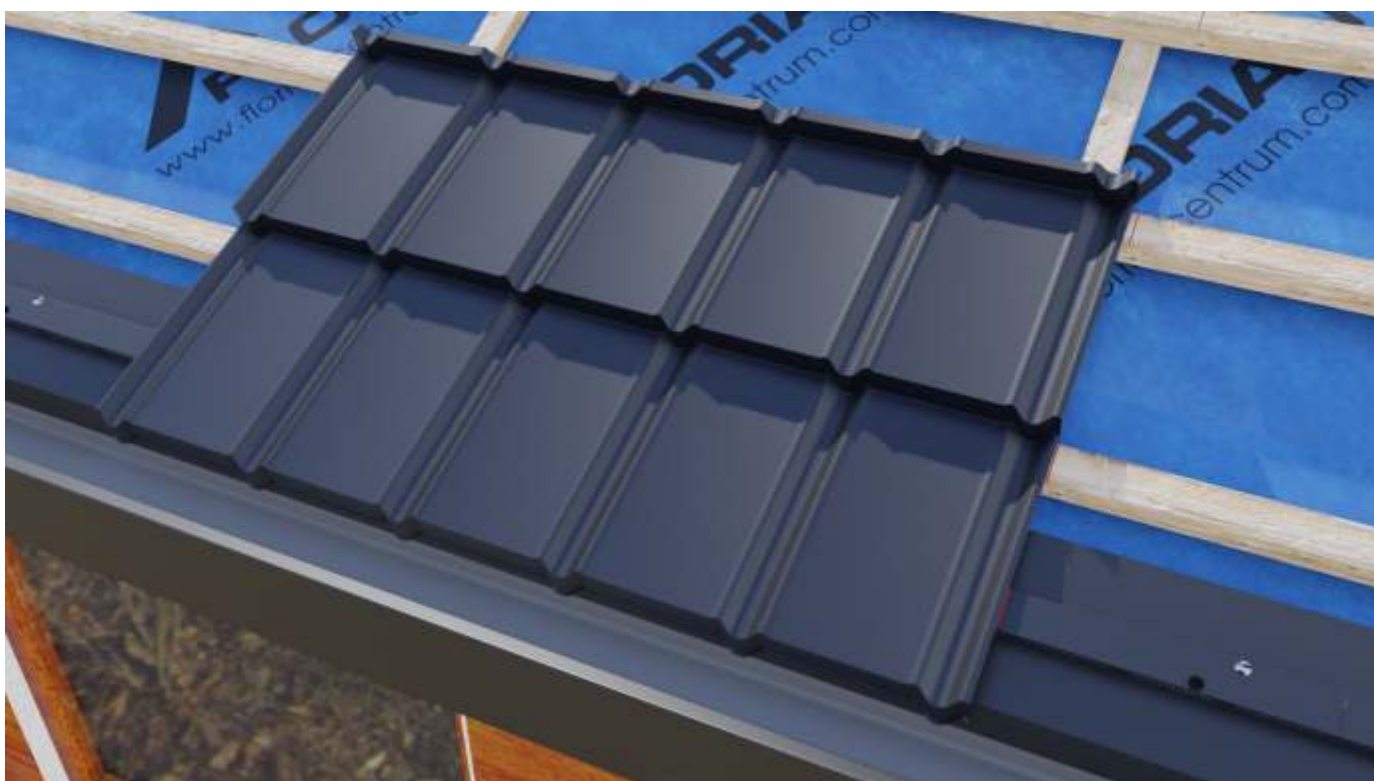


Wyznaczanie linii pierwszej kolumny blachodachówek.

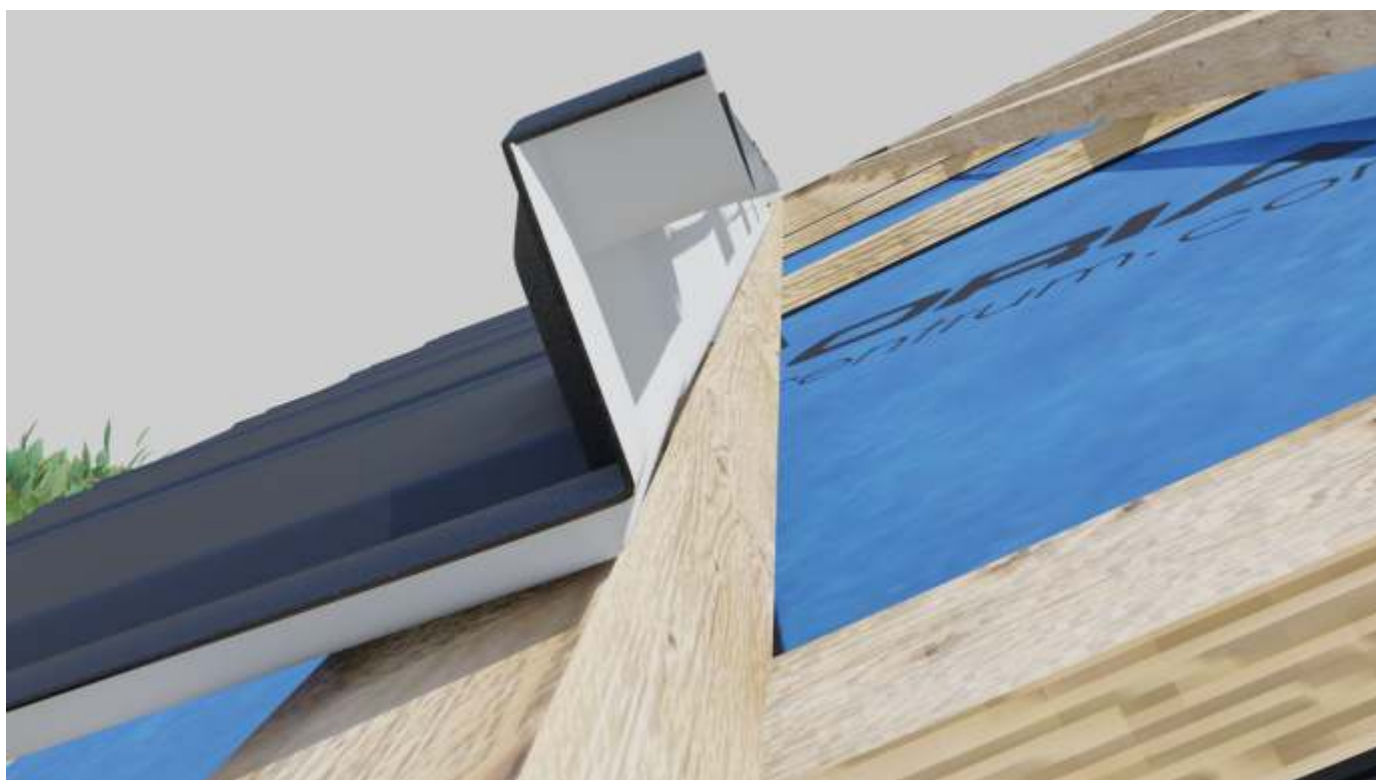




Układanie pierwszej dachówki.



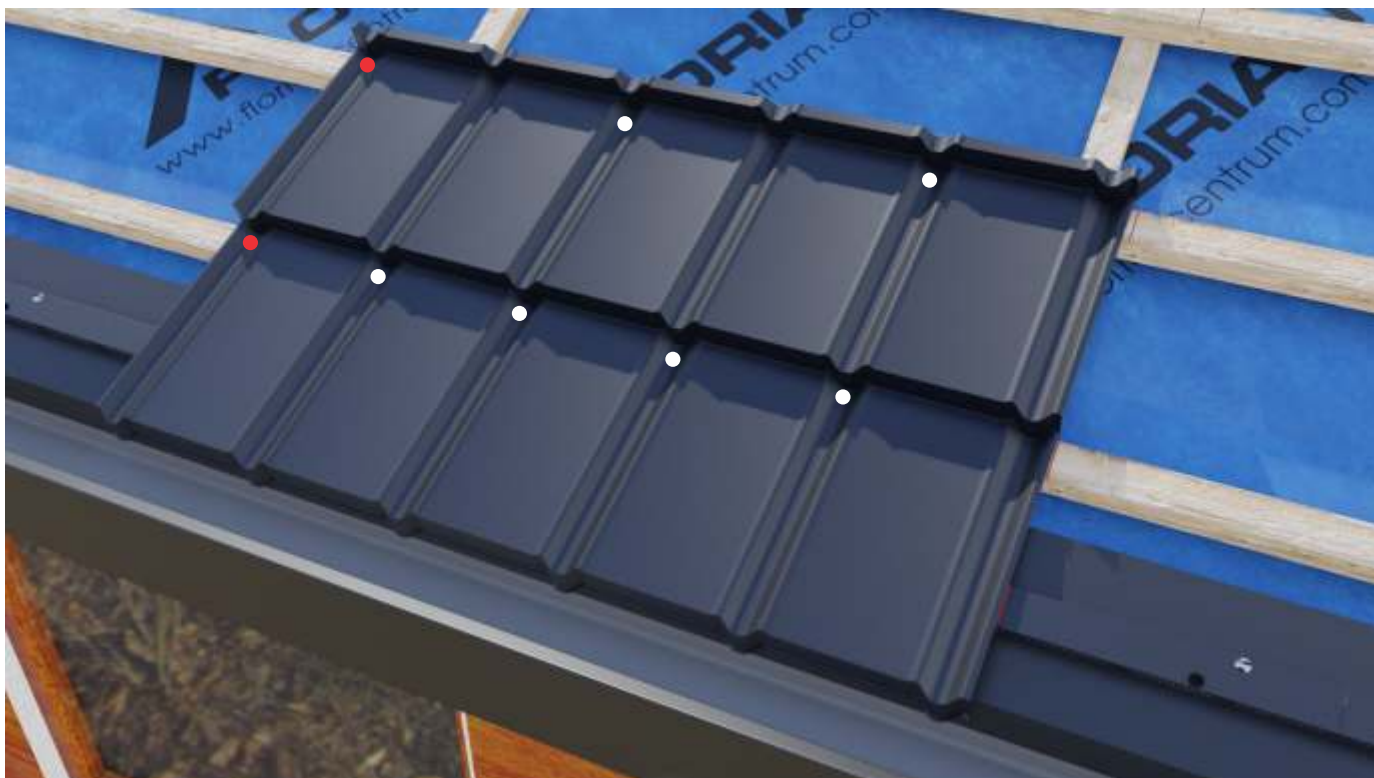
Dachówkę układamy tak, żeby pierwszy moduł leżał na listwie wentylacyjnej, a czoło dachówki wystawało przed nią.



Tyły modułów kładziemy na kolejnych łątach.



Błachodachówkę przykręcamy do podkonstrukcji za pomocą wkrętów torx.

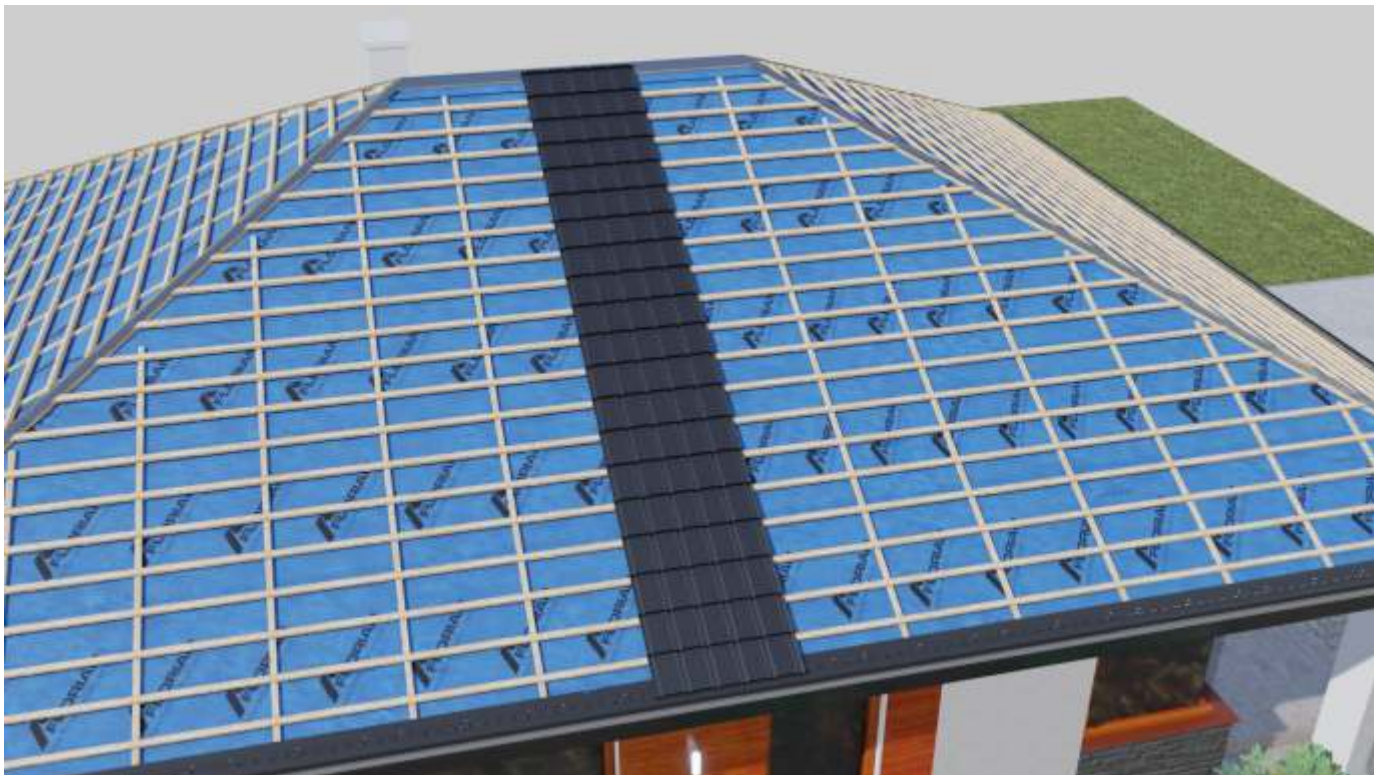


Wkręty powinny znajdować się w co drugim przetłoczeniu każdego modułu. Ze względu na budowę blachodachówki, wkręty w skrajnych przetłoczeniach (zaznaczone na czerwono) wkręcamy dopiero po założeniu linii blachodachówek po lewej stronie - w innym wypadku nie będzie możliwe założenie tego panela lub podniesienie zamocowanego panela tak żeby wsunąć pod niego kolejny.

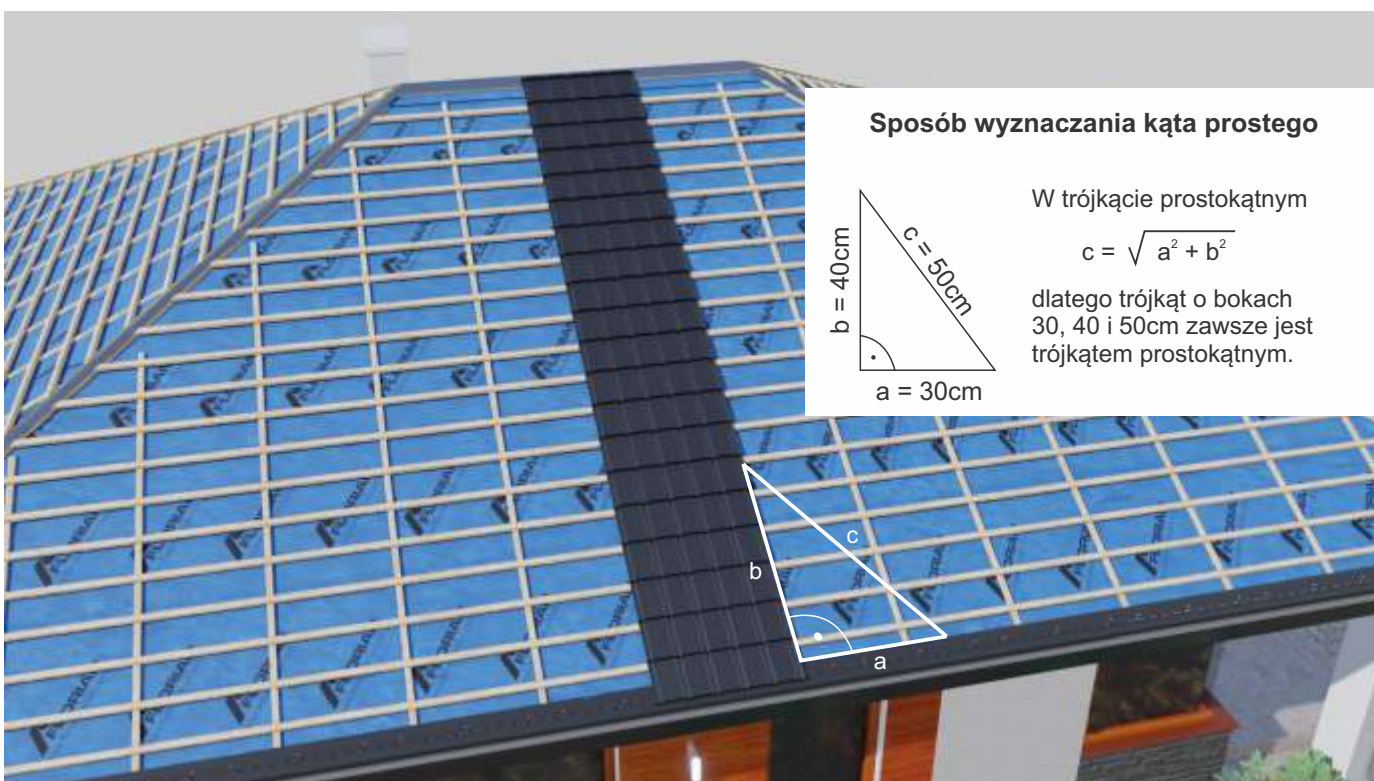


Zakładając kolejny arkusz dociągamy go do poprzedniego wkręcając wkręt torx od czoła blachodachówki. Nie wkręcamy go jednak po środku przetłoczenia lecz z boku - tak żeby woda płynąca w przetłoczeniu nie spływała na dół bezpośrednio na wkręt.

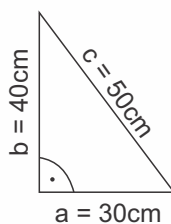




Ułożona pierwsza linia blachodachówki modułowej. Linie układamy w kierunku od okapu do kalenicy. Przez kształt blachodachówki (przetłoczenia usztywniające skierowane w dół) nie jest możliwe chodzenie po panelach - doprowadzi to do ich odkształcenia.



#### Sposób wyznaczenia kąta prostego



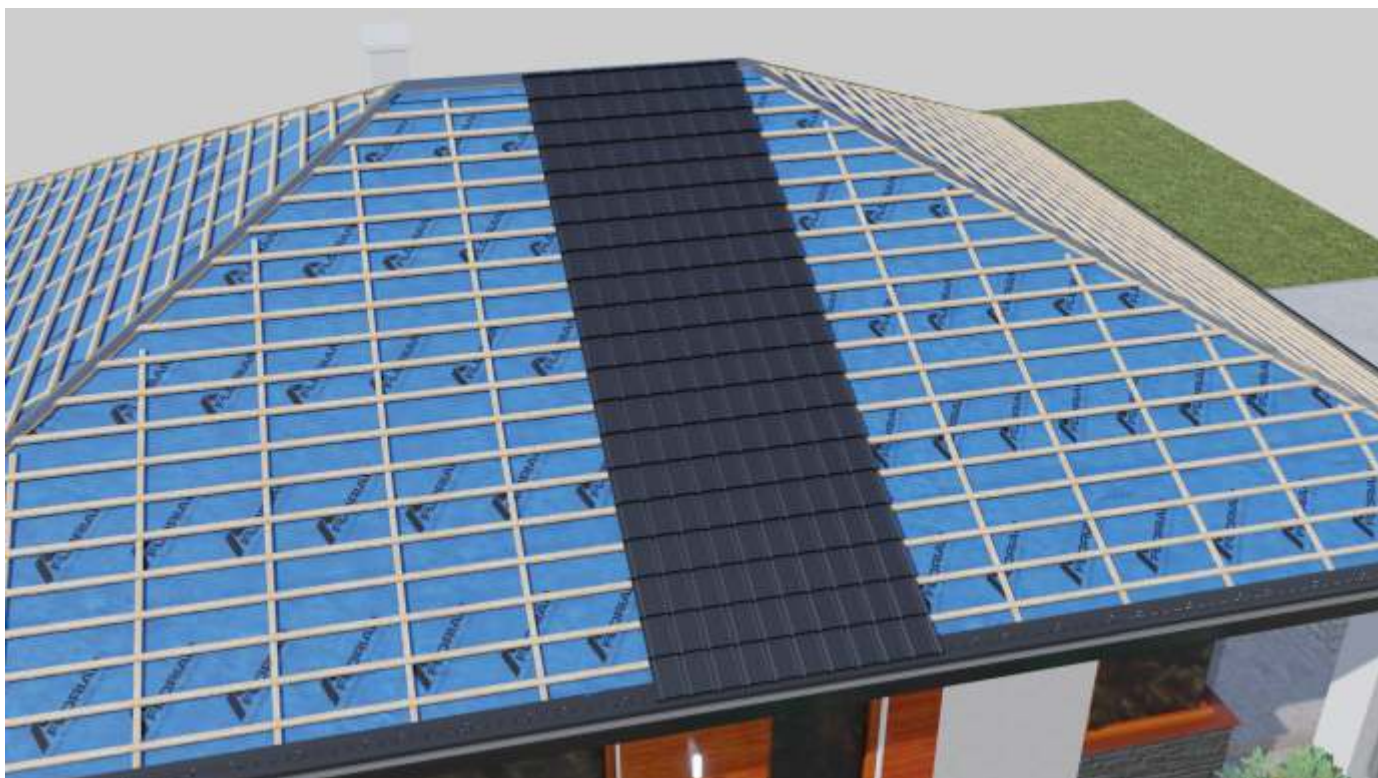
W trójkącie prostokątnym

$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

dlatego trójkąt o bokach 30, 40 i 50cm zawsze jest trójkątem prostokątnym.

**Linia musi być ułożona prostopadłe do okapu**





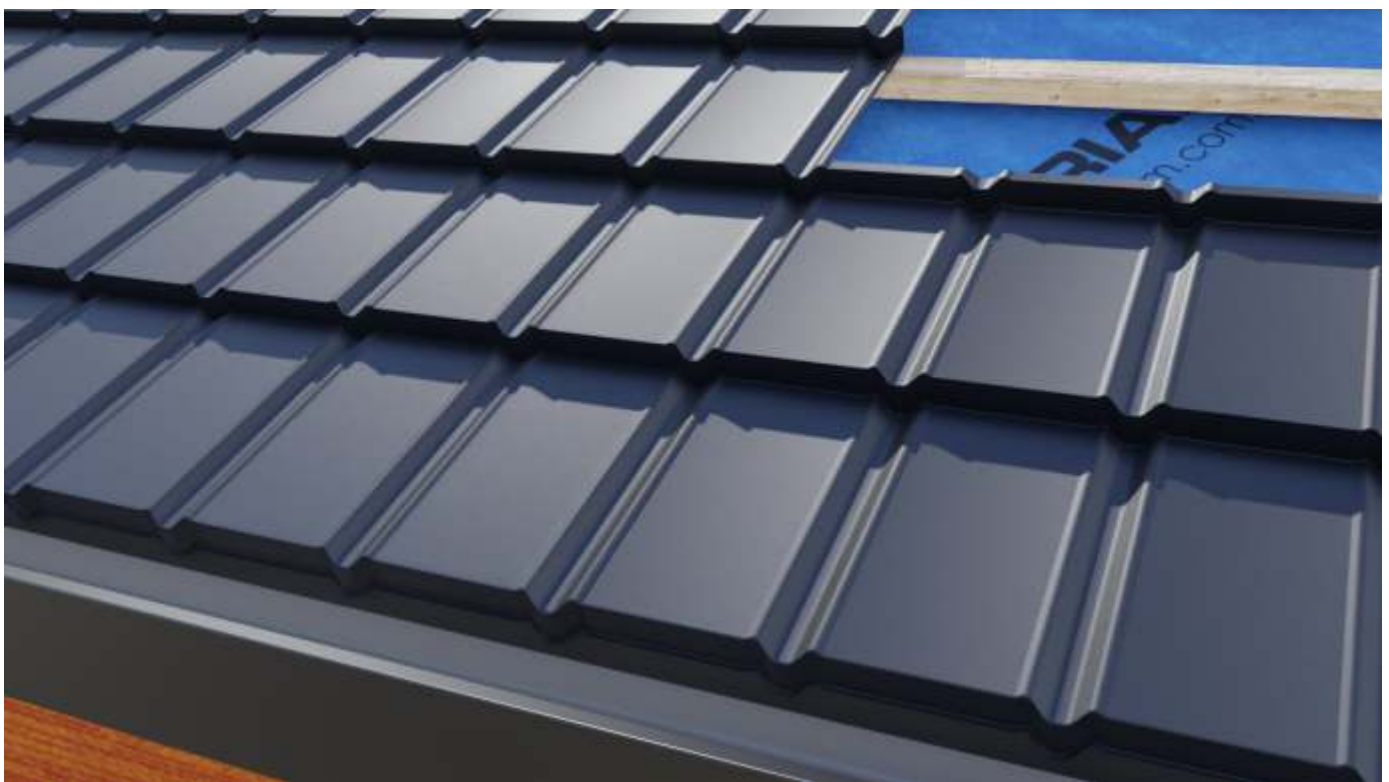
Następne montujemy pasy dachówek po lewej i prawej stronie - te pasy montujemy na pierwszy pas blachodachówki.



Przykładowy montaż blachodachówek - zewnętrzne pasy zamocowane na środkowym

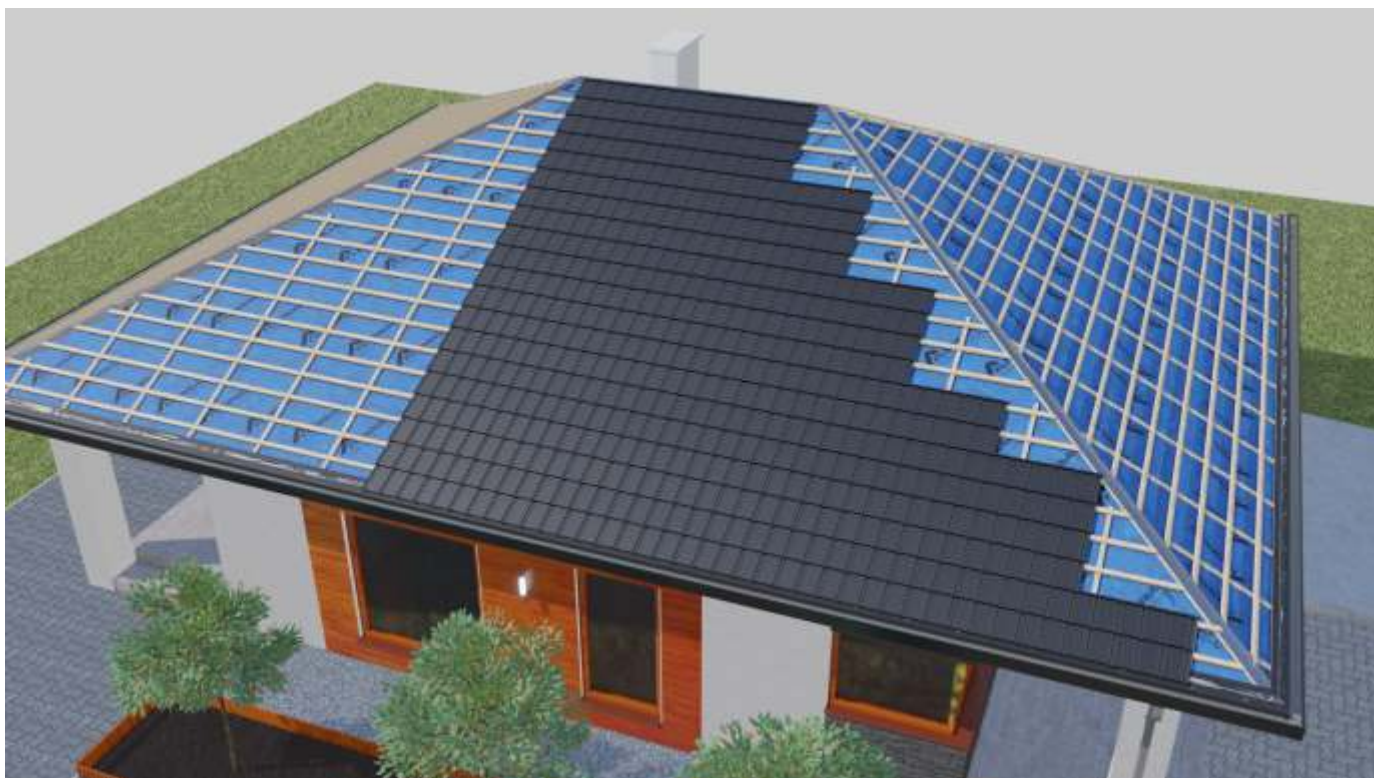


Zamontowana blachodachówka

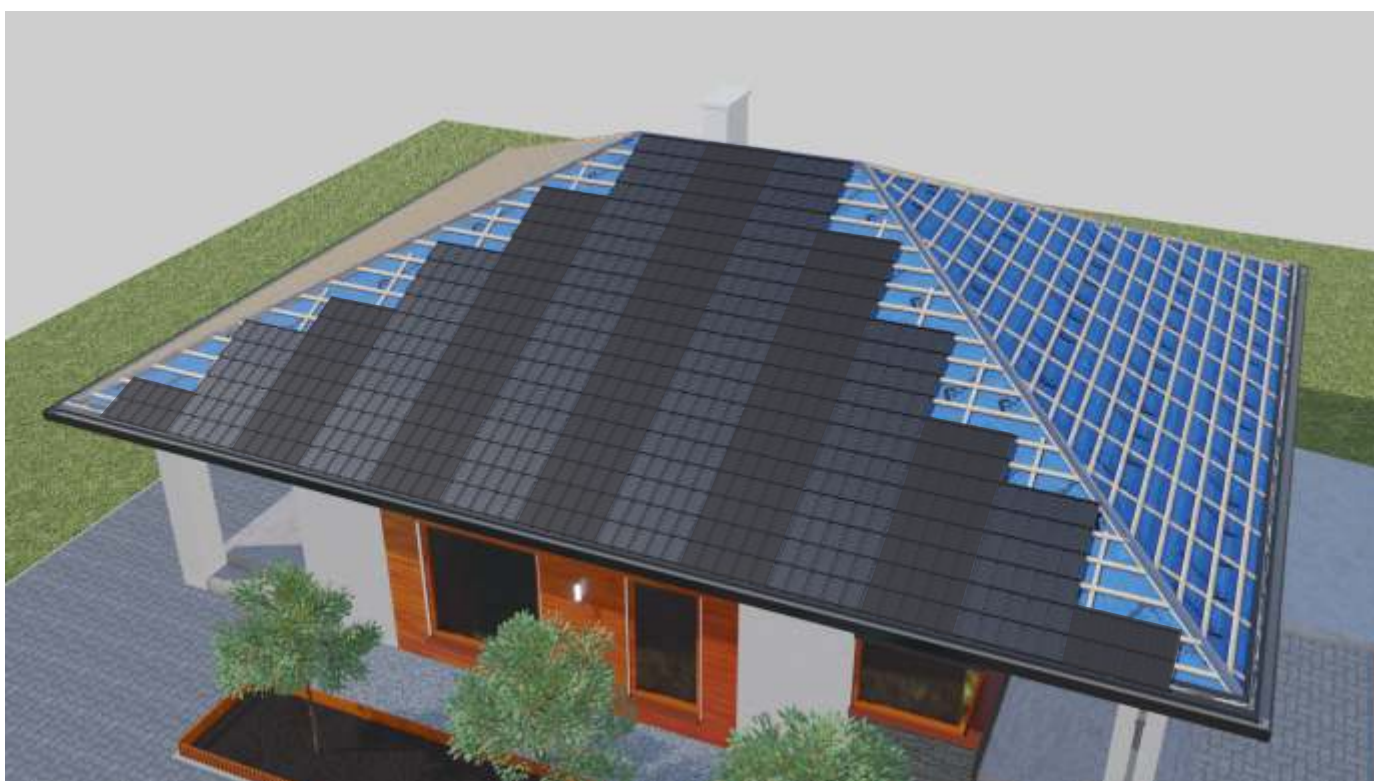


Zamontowana blachodachówka





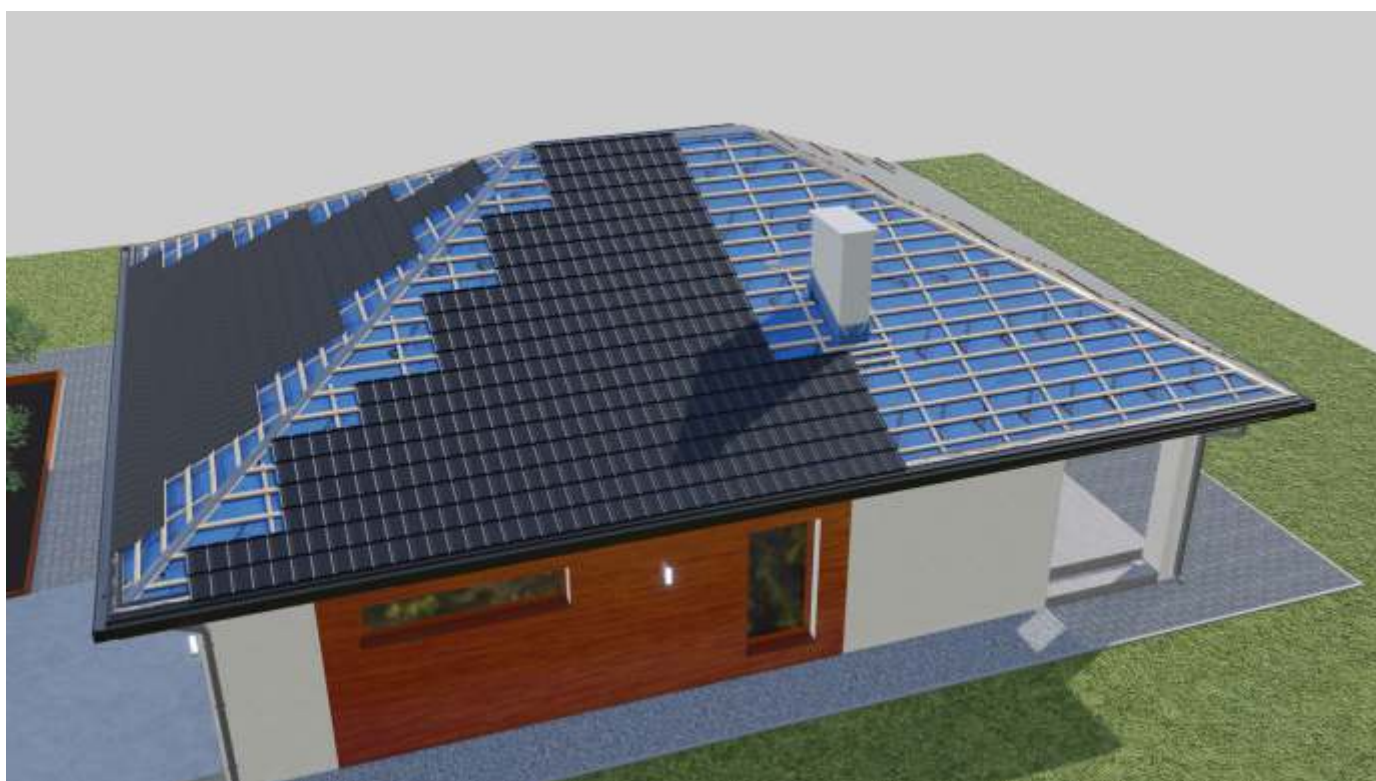
Układamy jedną stronę połaci układając tylko pełne panele (bez obcinania).



Ułożona połać z drugiej strony. Przykładowy naprzemienny montaż blachodachówki - jeden pas jest wsuwany pod spód, a kolejny układany na wierzchu. Kolorami zaznaczone montowane naprzemiennie pasy blachodachówki



Ułożone pozostałe połacie.

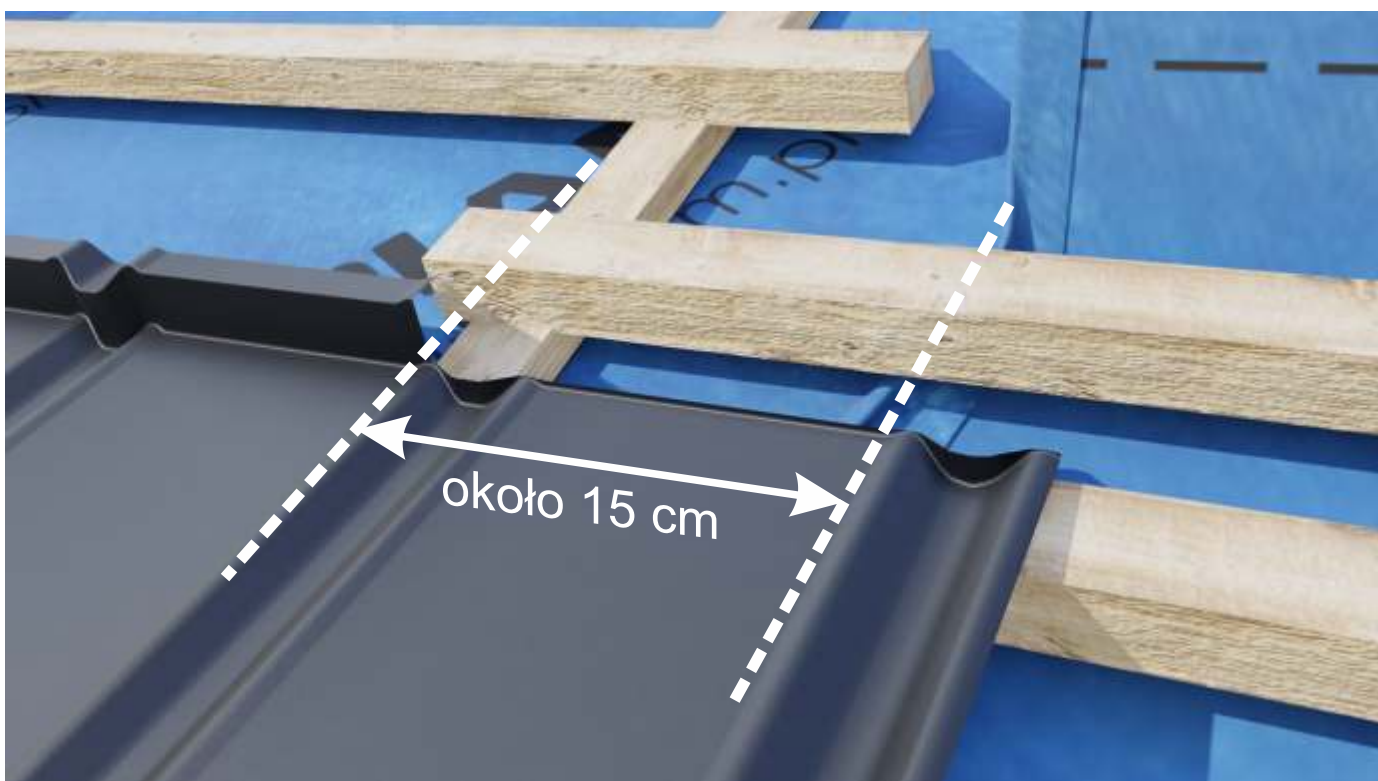


Na połaci z kominiem, blachodachówki układamy tylko do komina, następnie przystępujemy do montażu jego obróbek.

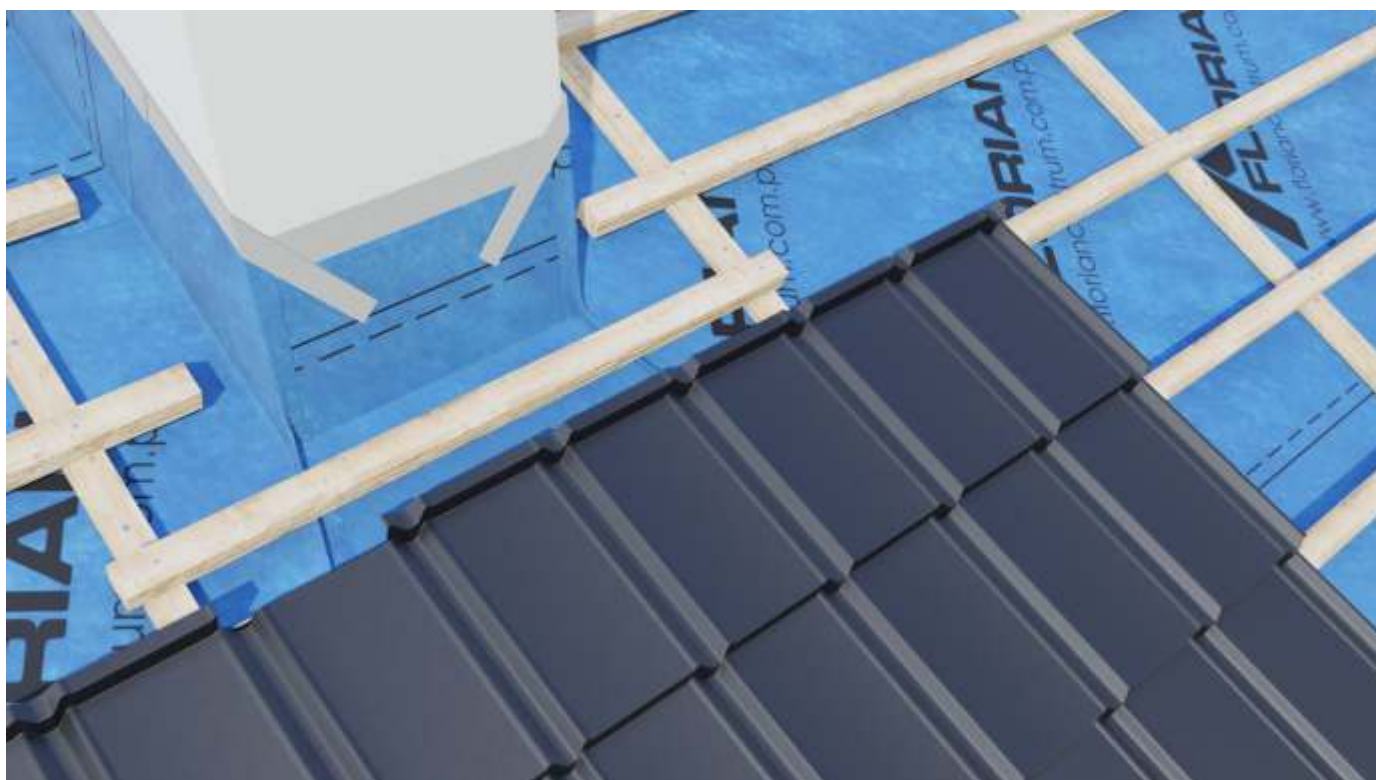




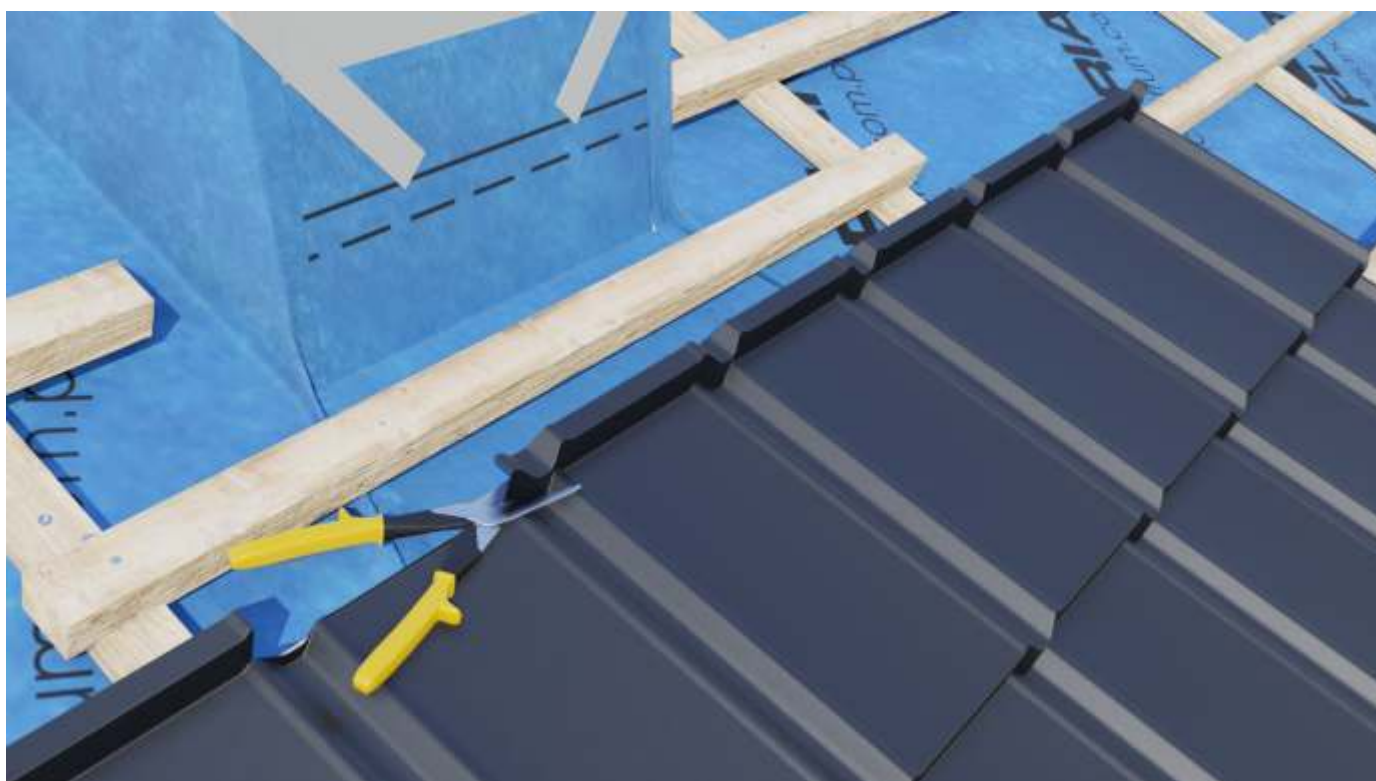
Rozpoczynamy od obcięcia przetłoczenia na końcu panela.



Rozprzeczamy szereg okopótłoczenia z szerokością białą.

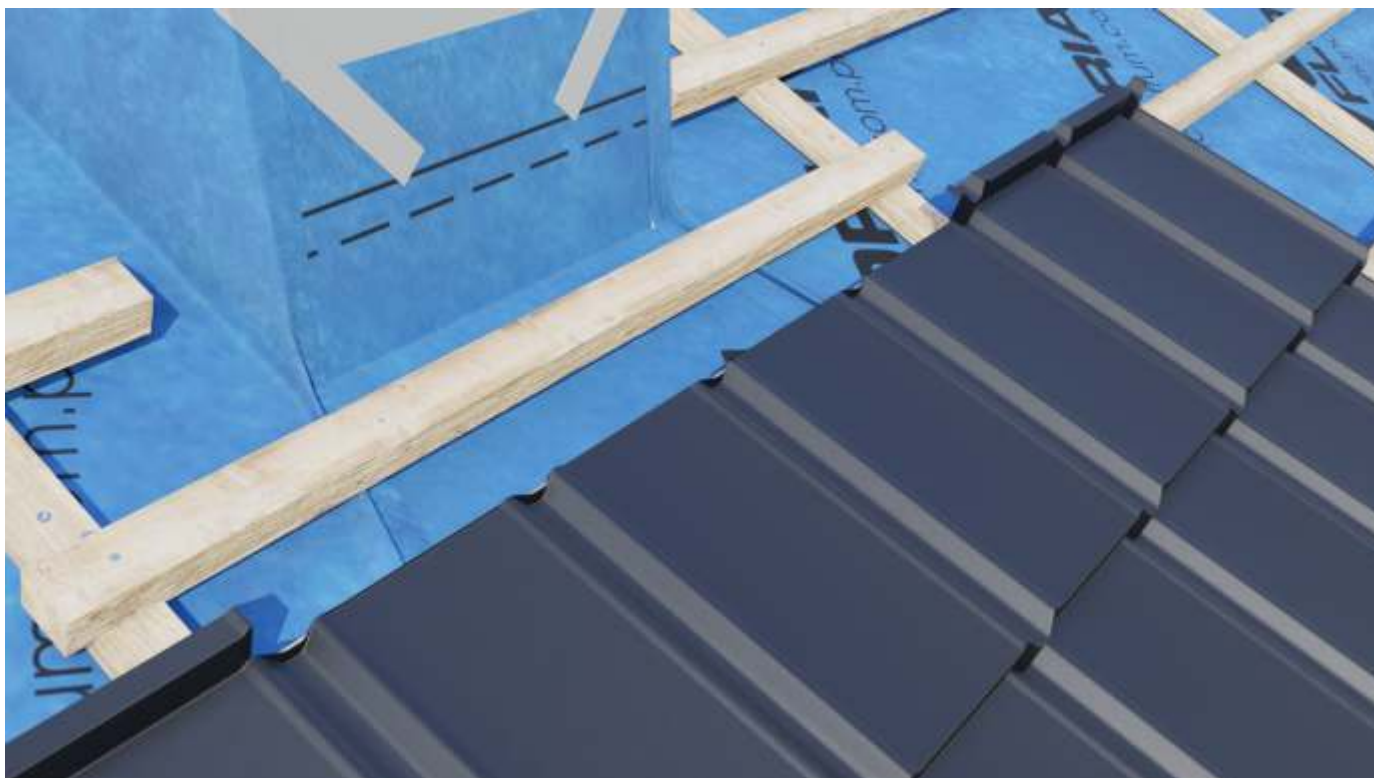


Układamy obok kolejny pas blachodachówki.

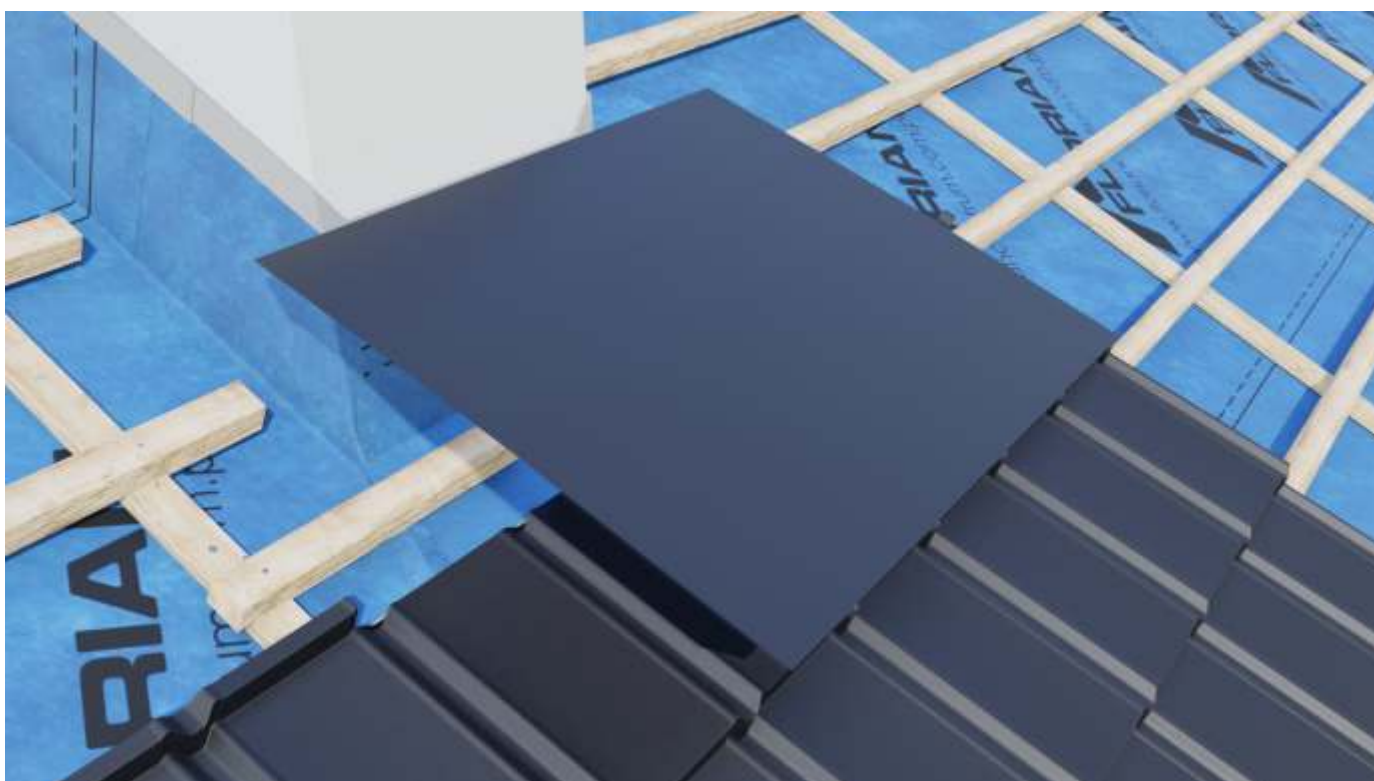


Obcinamy również dachókę po drugiej stronie komina.

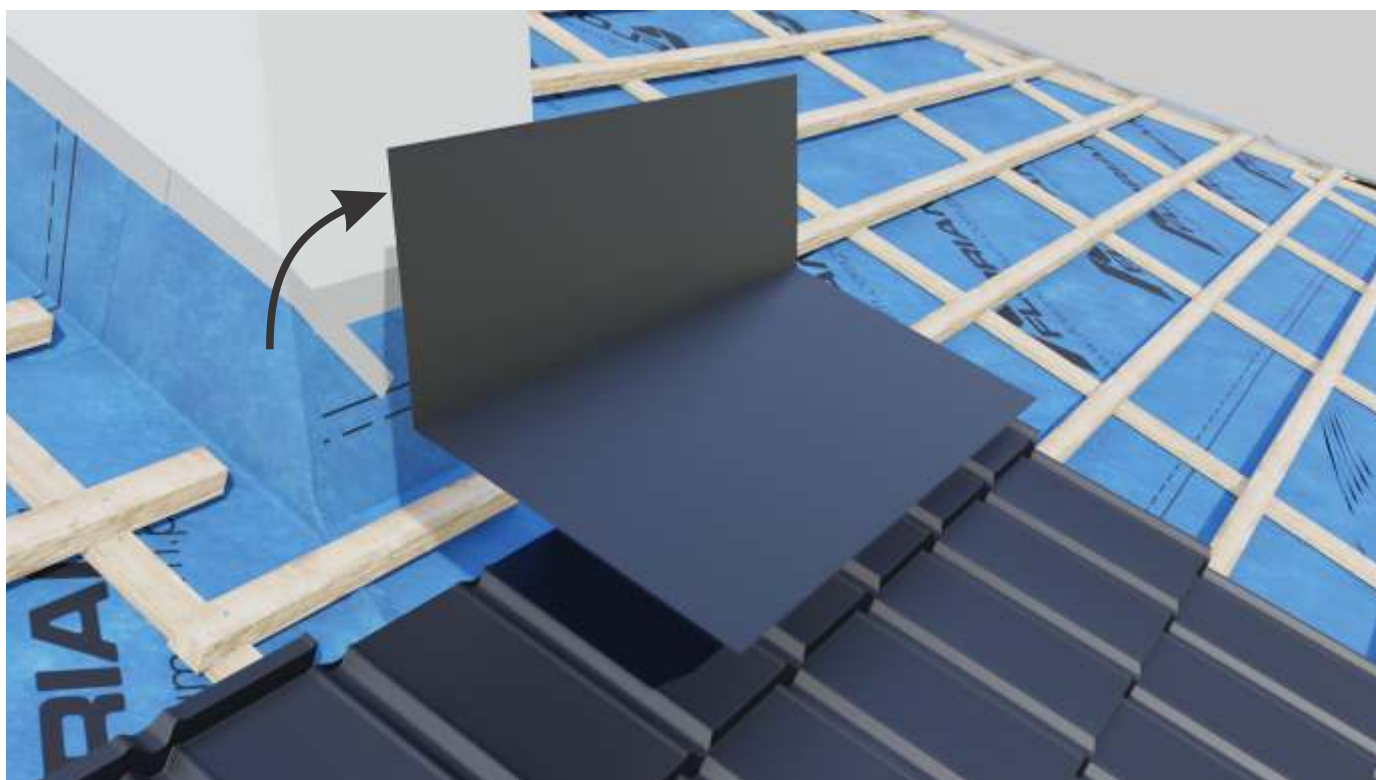




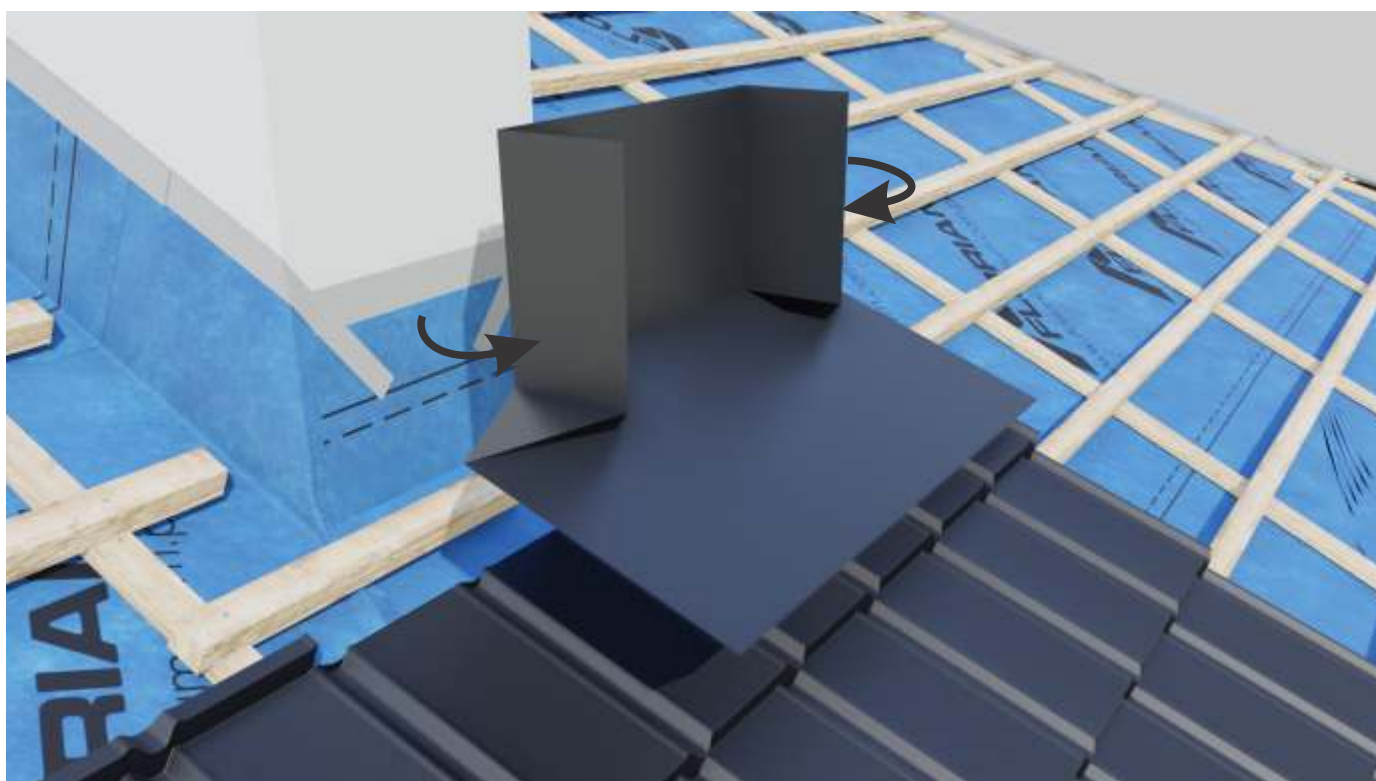
Panele przygotowane do układania przedniej obróbki komina.



Arkuszy blachy, obustronnie powlekany, z którego wykonamy obróbkę.

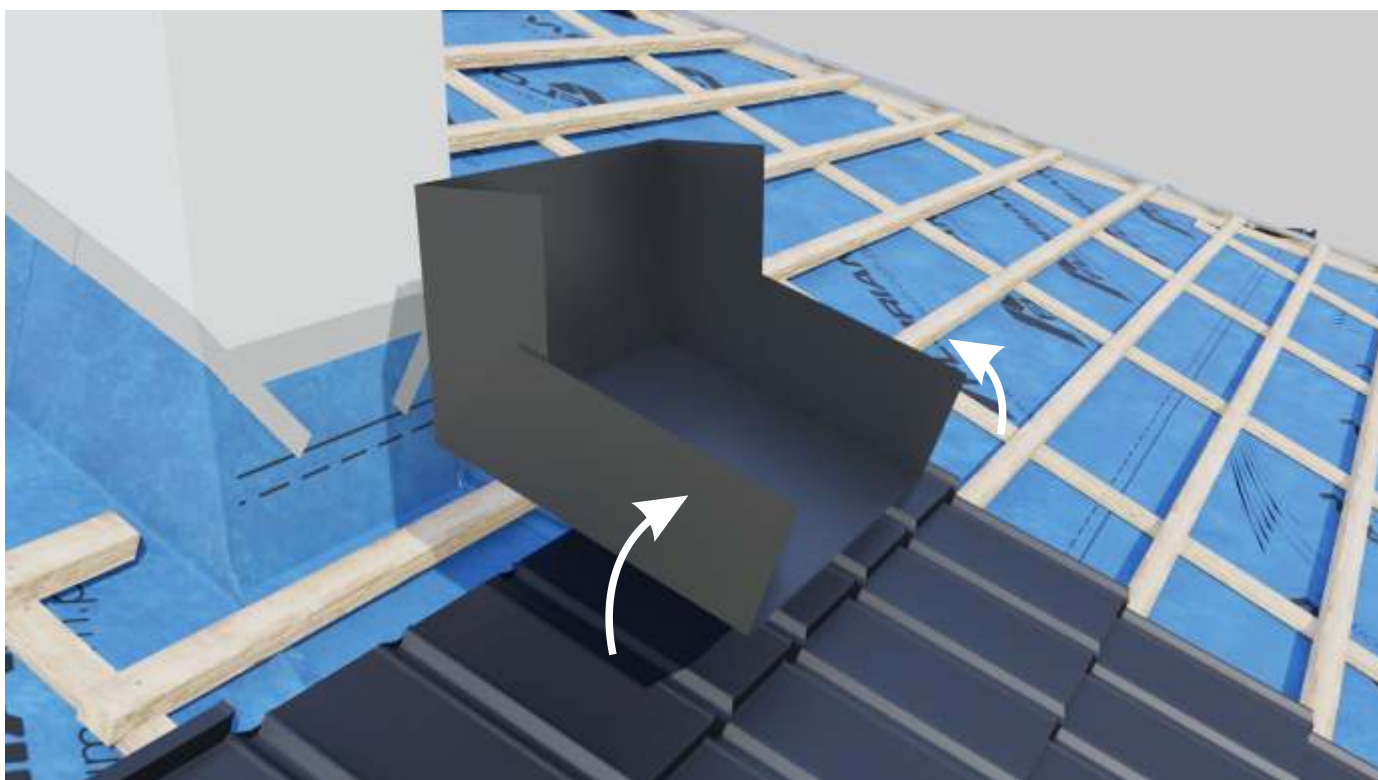


Arkusz zginamy pod kątem odpowiadającym kątowi między połacią a ścianą komina.

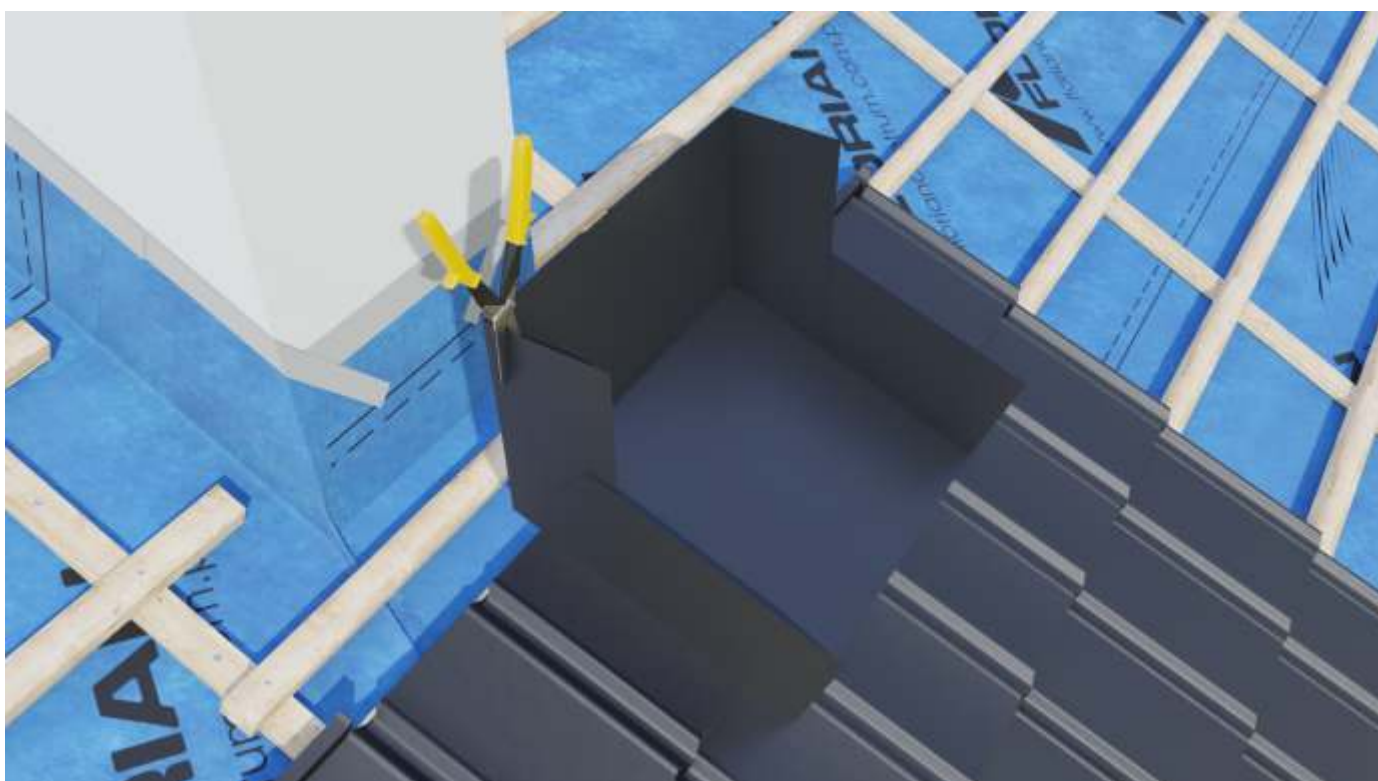


Górną część obróbki zginamy pod kątem 90° bez cięcia - rozcięcie mogłoby skutkować przeciekaniem obróbki.

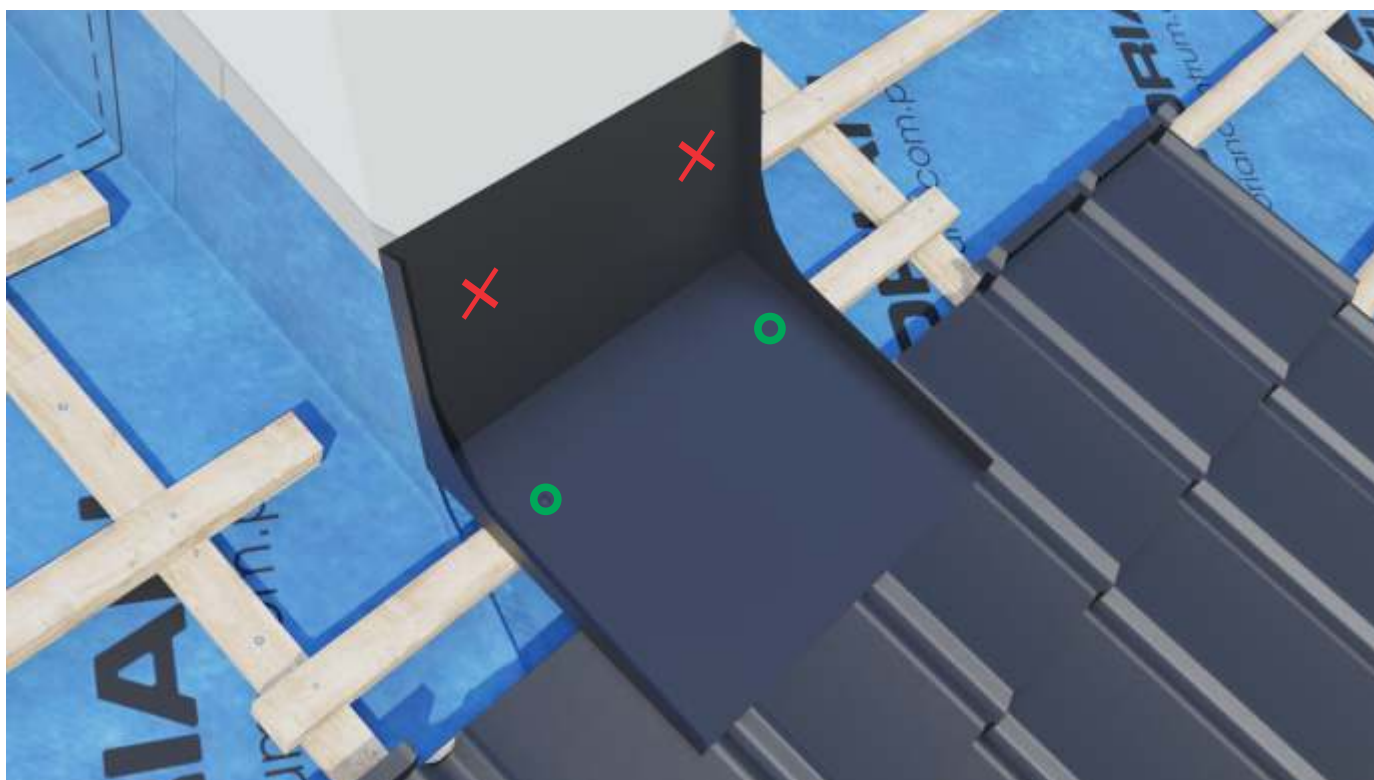




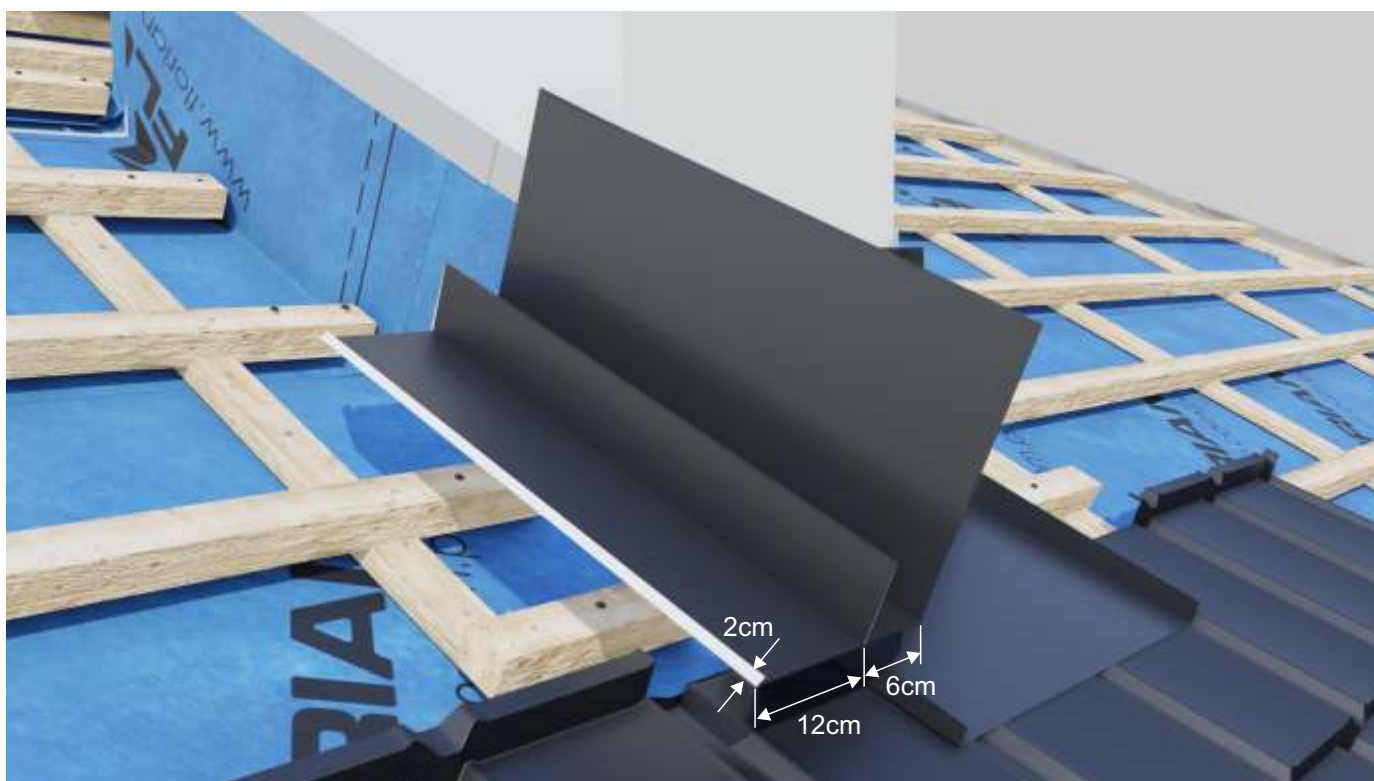
Zaginamy boki dolnej części.



Boki, po zagięciu wygładzamy za pomocą nożyc do metalu lub niblera.



Obróbkę mocujemy wkrętami farmerskimi do łąty. **Nie mocujemy dolnej obróbki do komina.**



Obróbkę boczną, ze względu na załamanie konstruujemy z dwóch części - przedniej i tylnej.

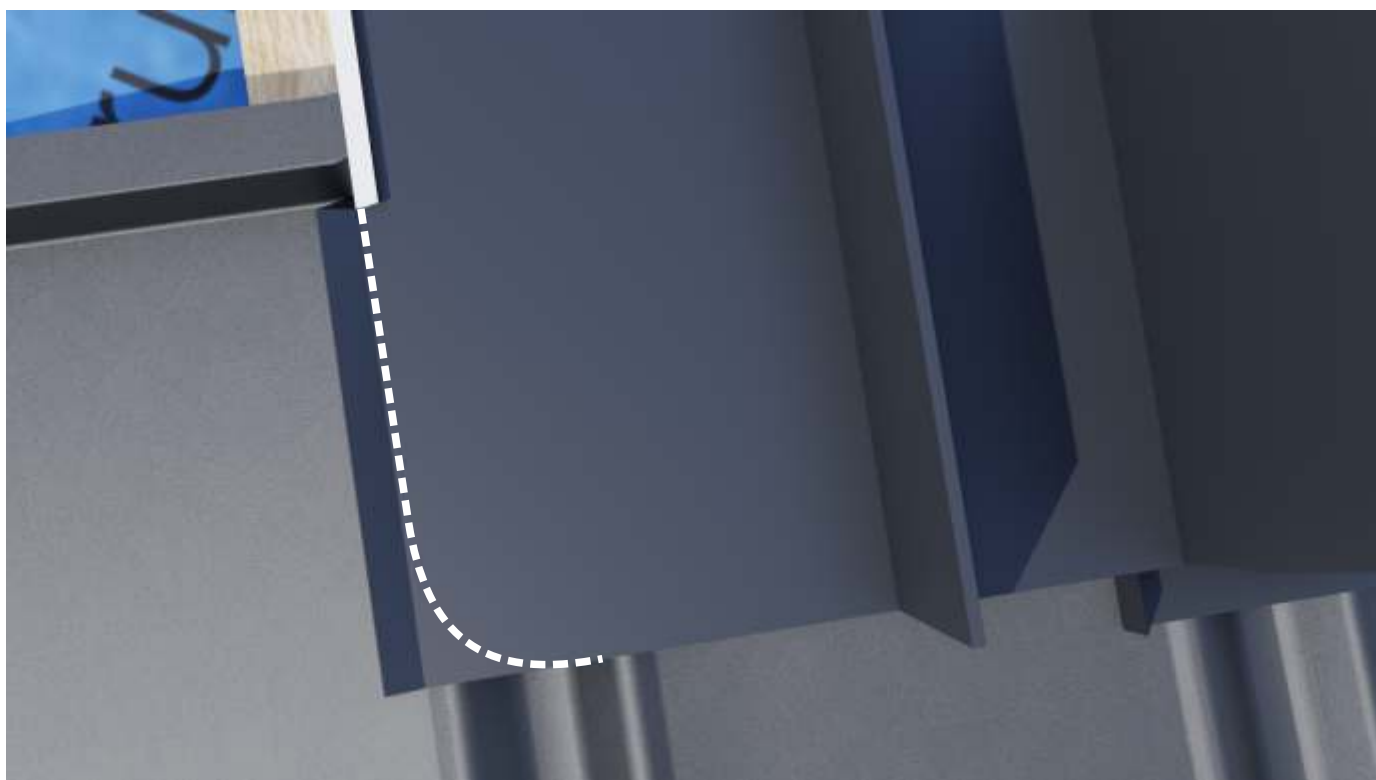




Nacięcie zawinięcia obróbki w odległości 2,5 cm od brzegu przylegającej do niej blachodachówki



Odgięcie obróbki na zewnątrz

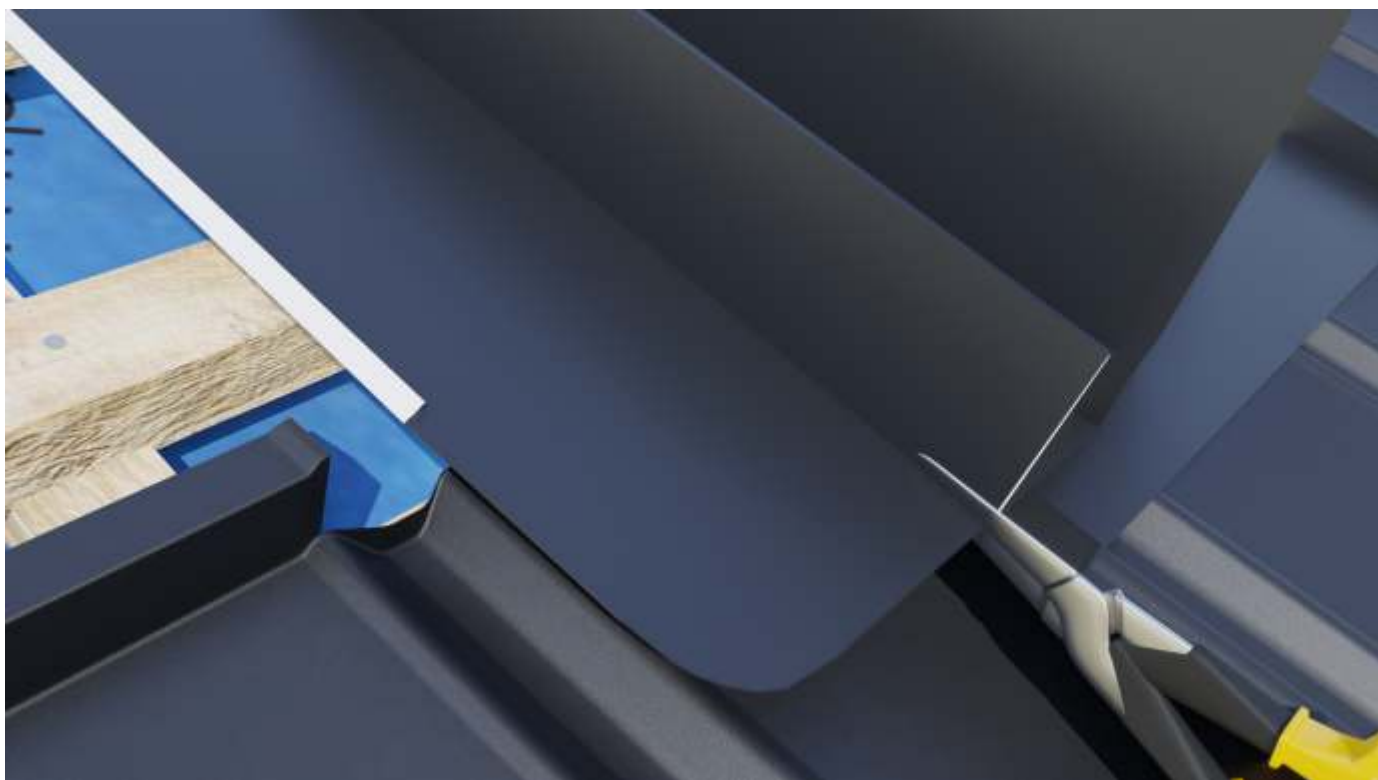


Obcinanie obróbki.

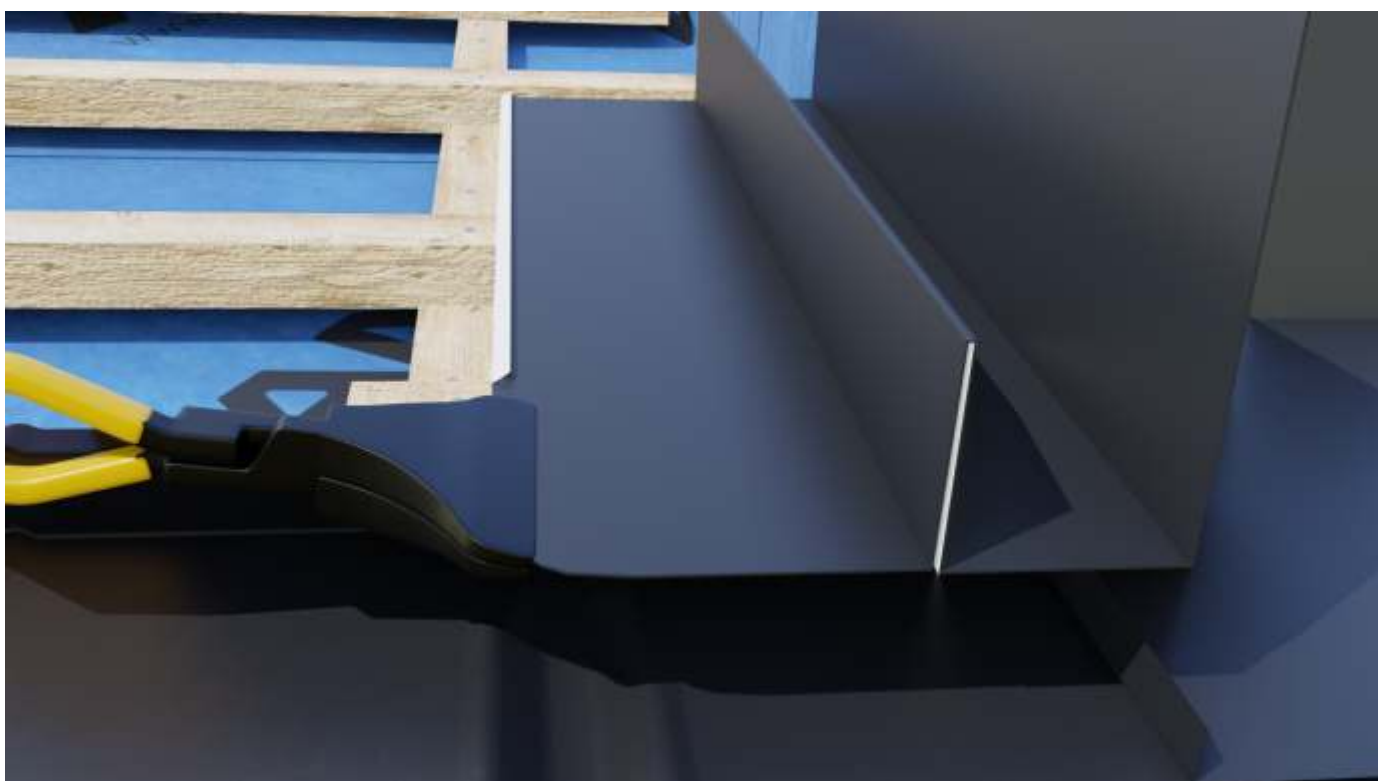


Obróbka po obcięciu.





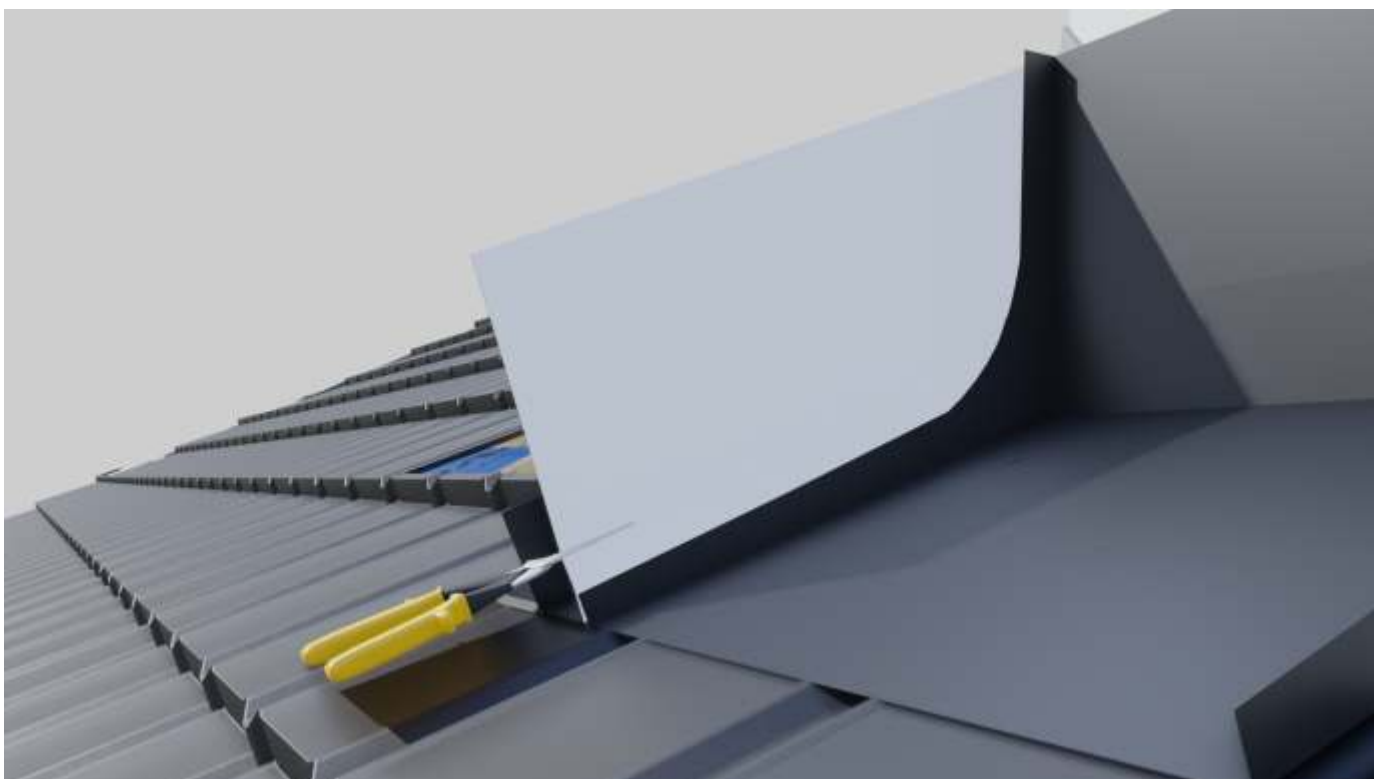
Nacinamy obróbkę, tak żeby można było ją podgiąć w dół.



Brzeg obróbki zaginamy w dół.

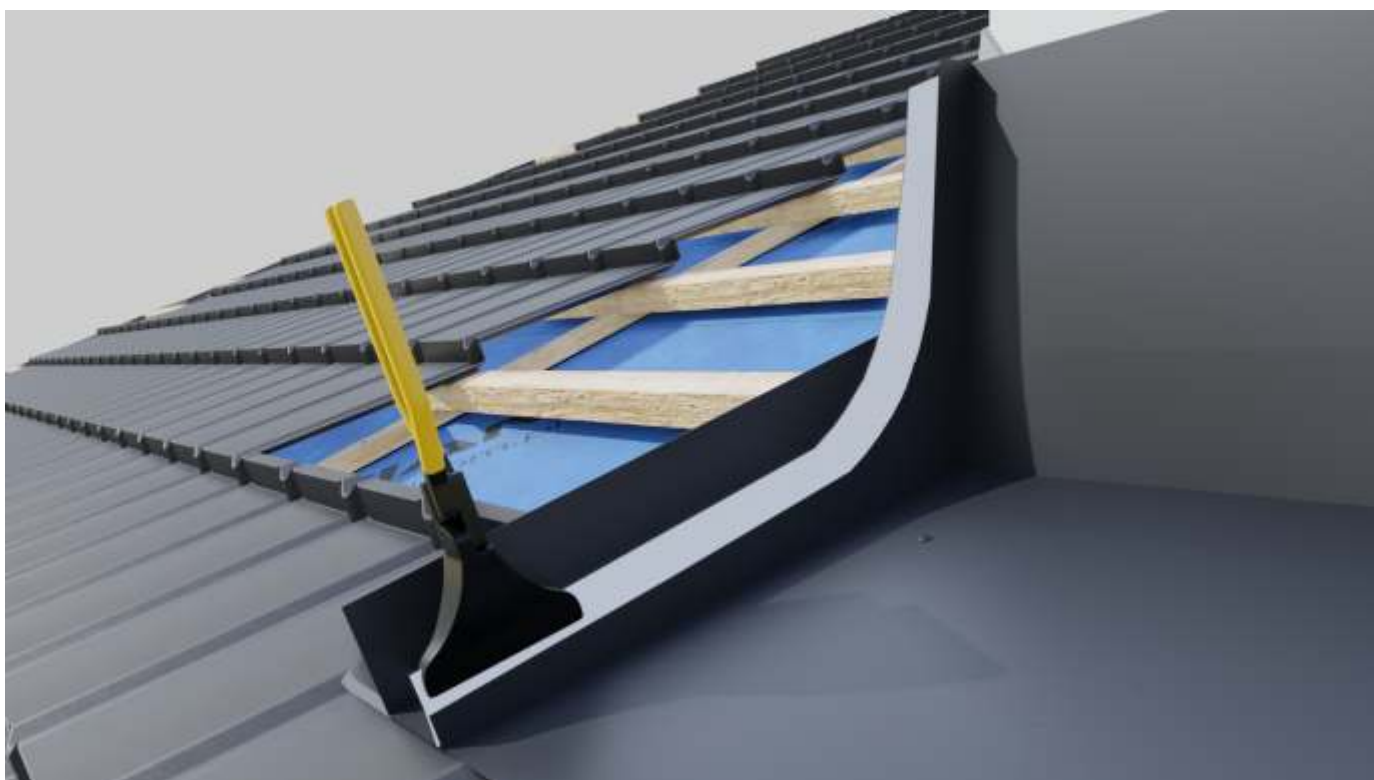


Obróbka po zagięciu.

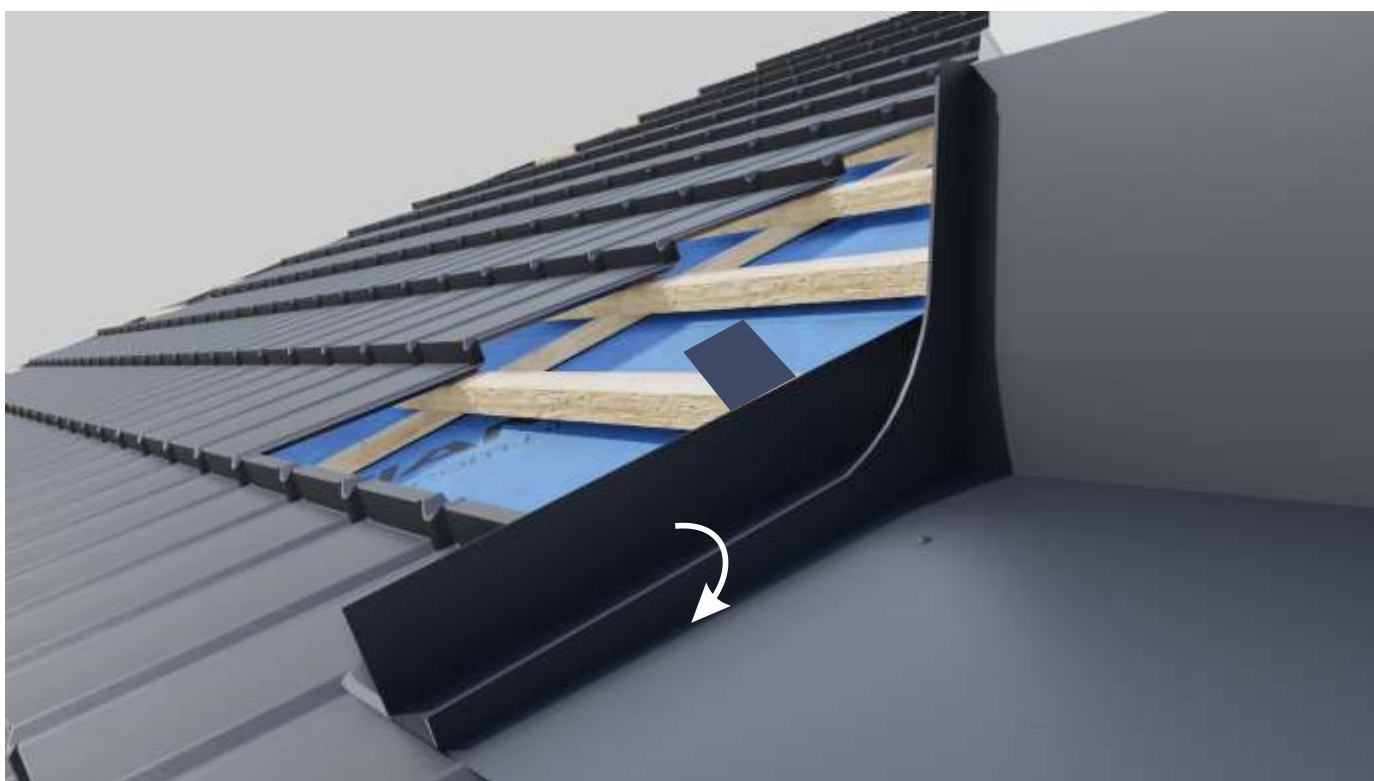


Obróbkę w przedniej części obcinamy pod kształt obróbki przedniej pozostawiając około 1 cm marginesu.





Obróbka po odcięciu.



Zagięta obróbka.



Obróbkę mocujemy do konstrukcji za pomocą haftr. Nie przykręcamy obróbki do komina.



Brzeg obróbki w tylnej części odginamy tak, aby móc wsunąć drugą część obróbki.





Drugą część montujemy na zakładkę i zaginamy z powrotem brzeg obróbki. Zakład powinien mieć conajmniej 5 cm, a jego długość zależy od kąta nachylenia połaci.



Obróbkę za kominem wycinamy zostawiając około 1cm.

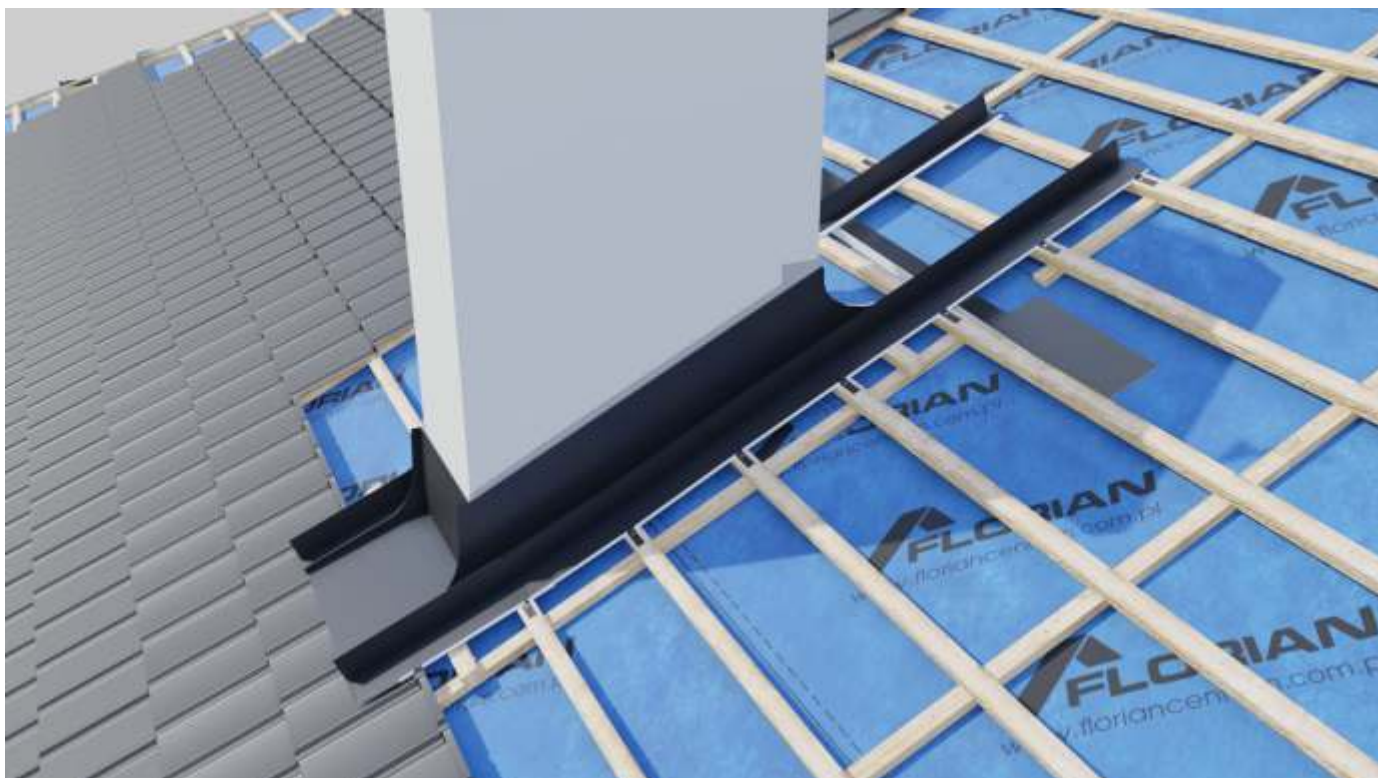


Przy kominie obróbkę wycinamy w łuk.

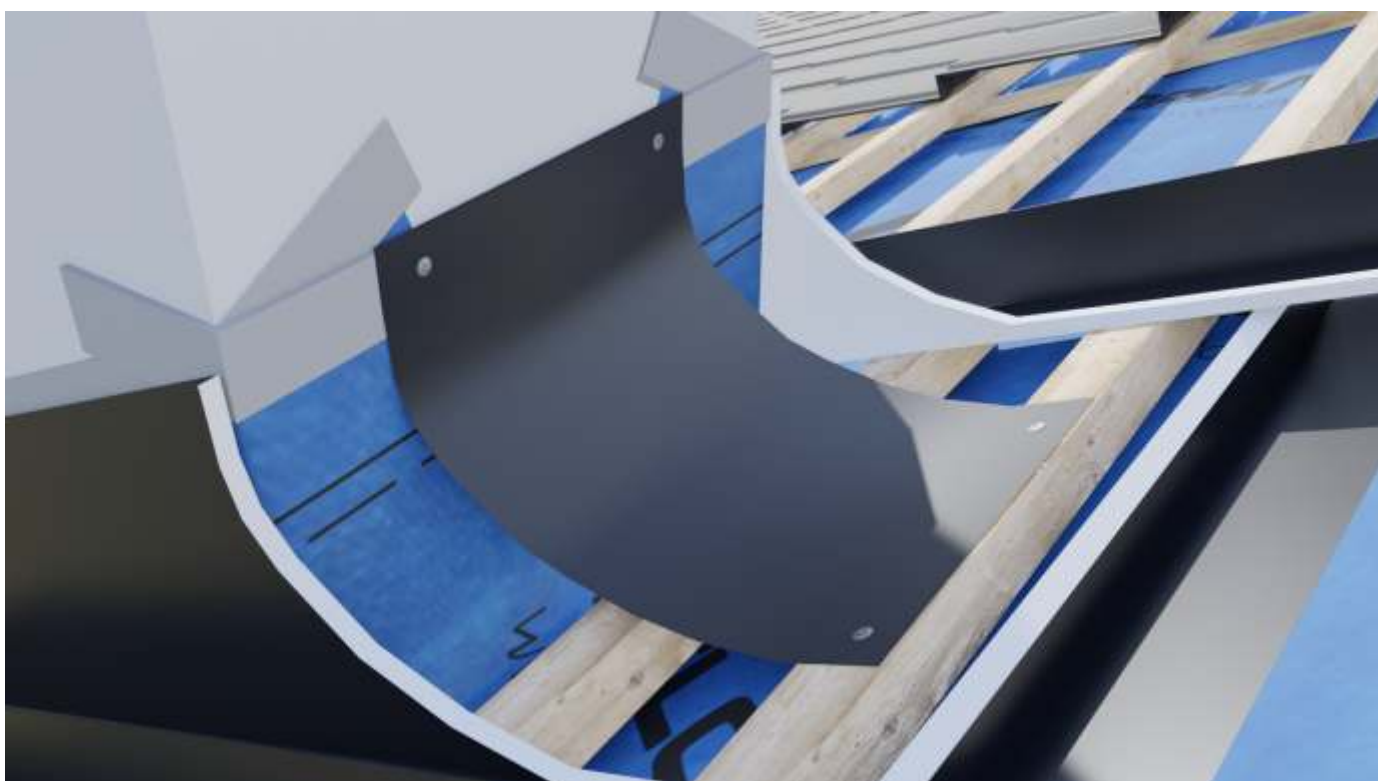


Następnie zaginamy brzeg obróbki w miejscu cięcia na szerokości około 1cm.

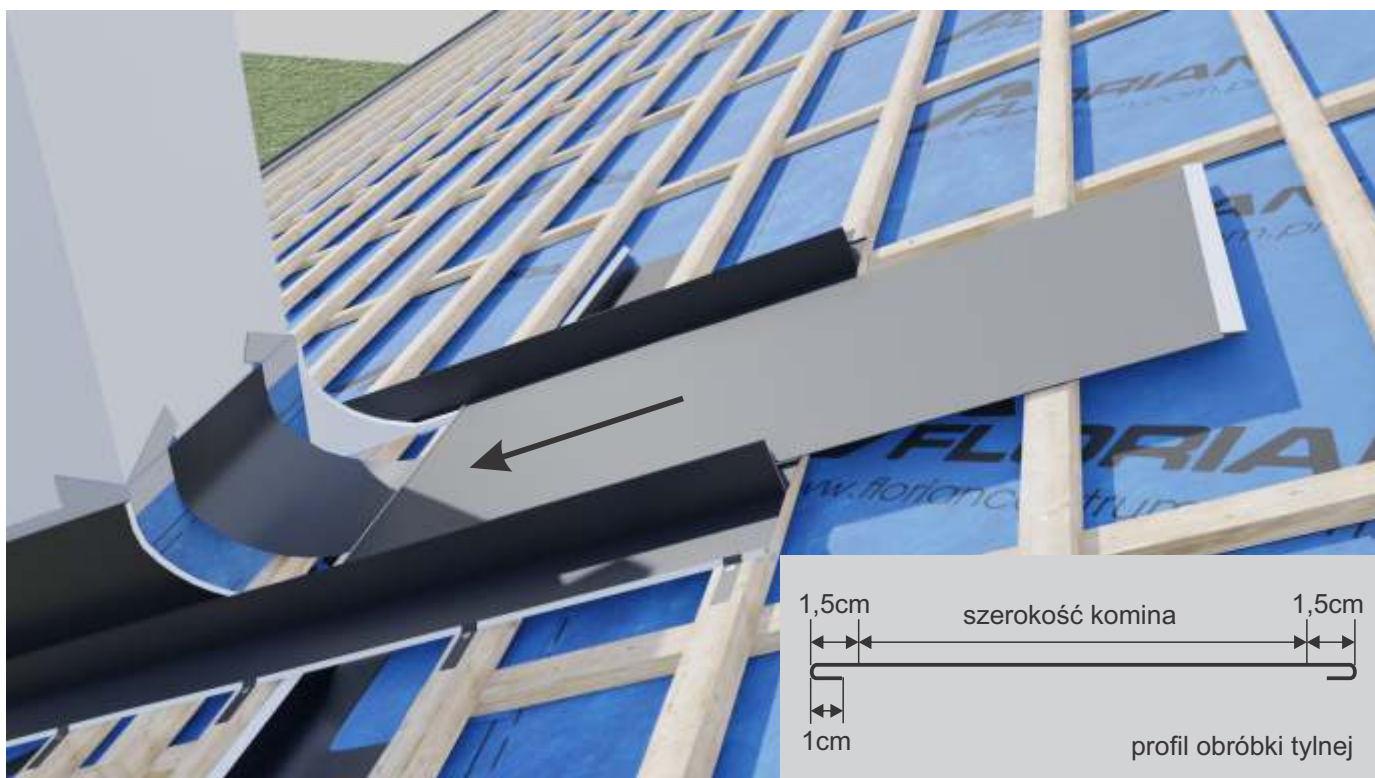




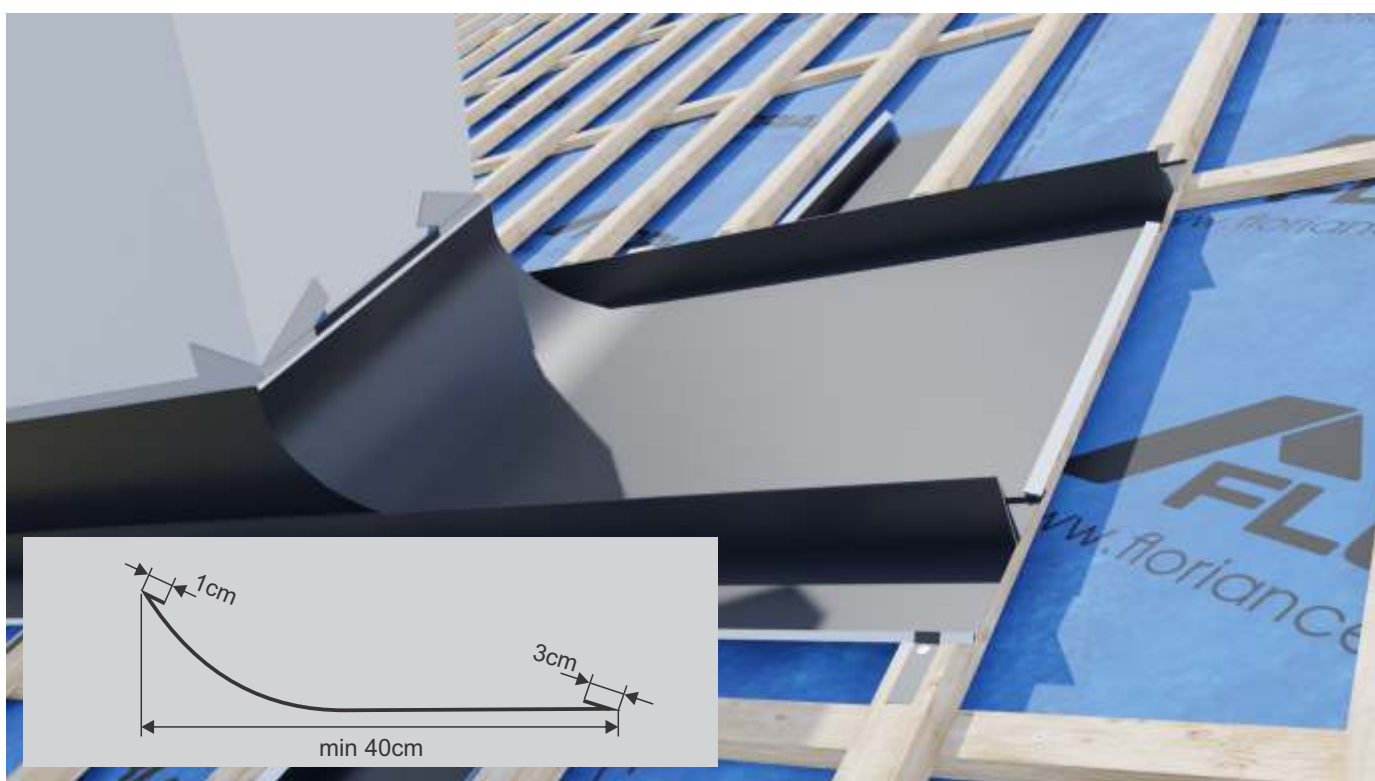
Tak samo wykonujemy obróbkę po drugiej stronie komina.



Montaż opaski prowadzącej, która ułatwi montaż tylnej obróbki.



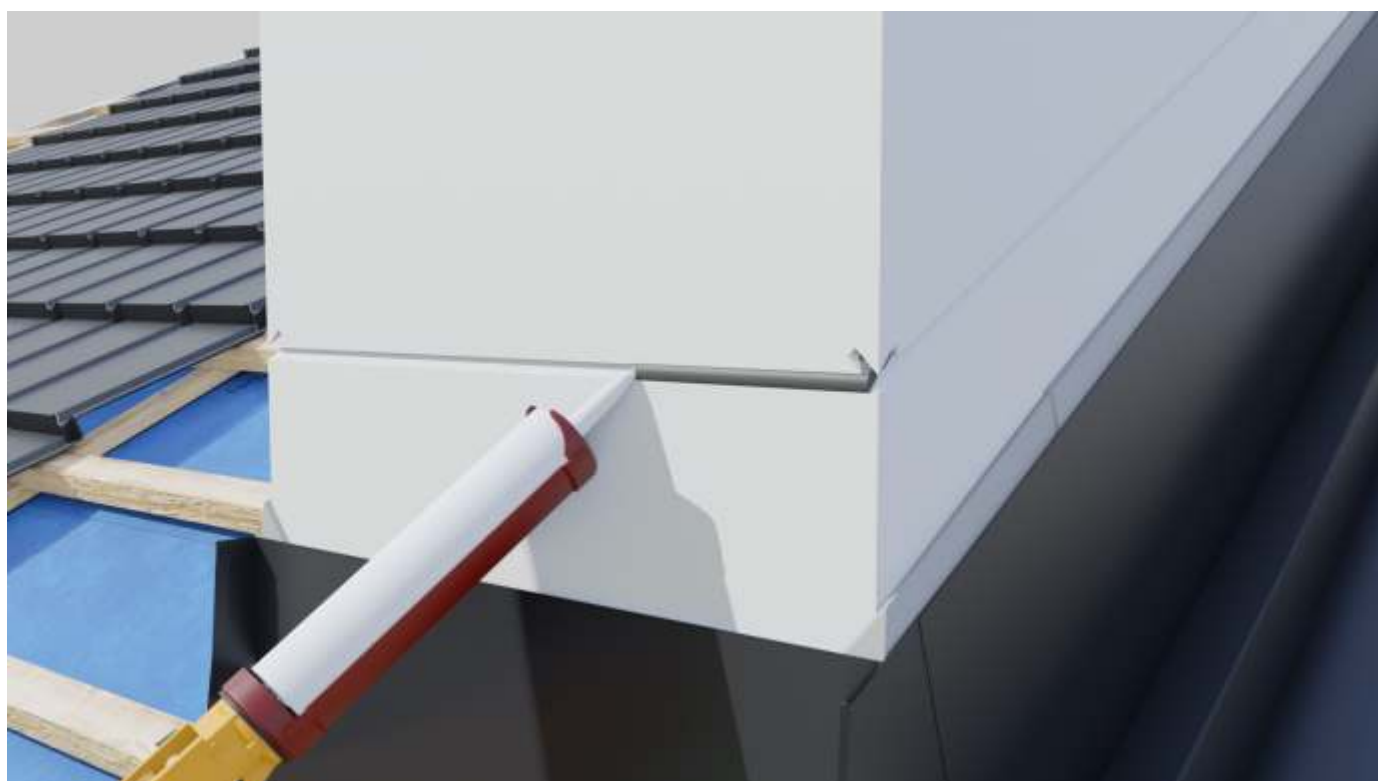
Montaż obróbki tylnej poprzez nasunięcie na zaklepane części obróbek bocznych.



Zamontowana obróbka tylna. Na tym etapie nie przykręcamy obróbki do konstrukcji - będzie ona przykręcona przy montażu paneli, które ją zakryją.

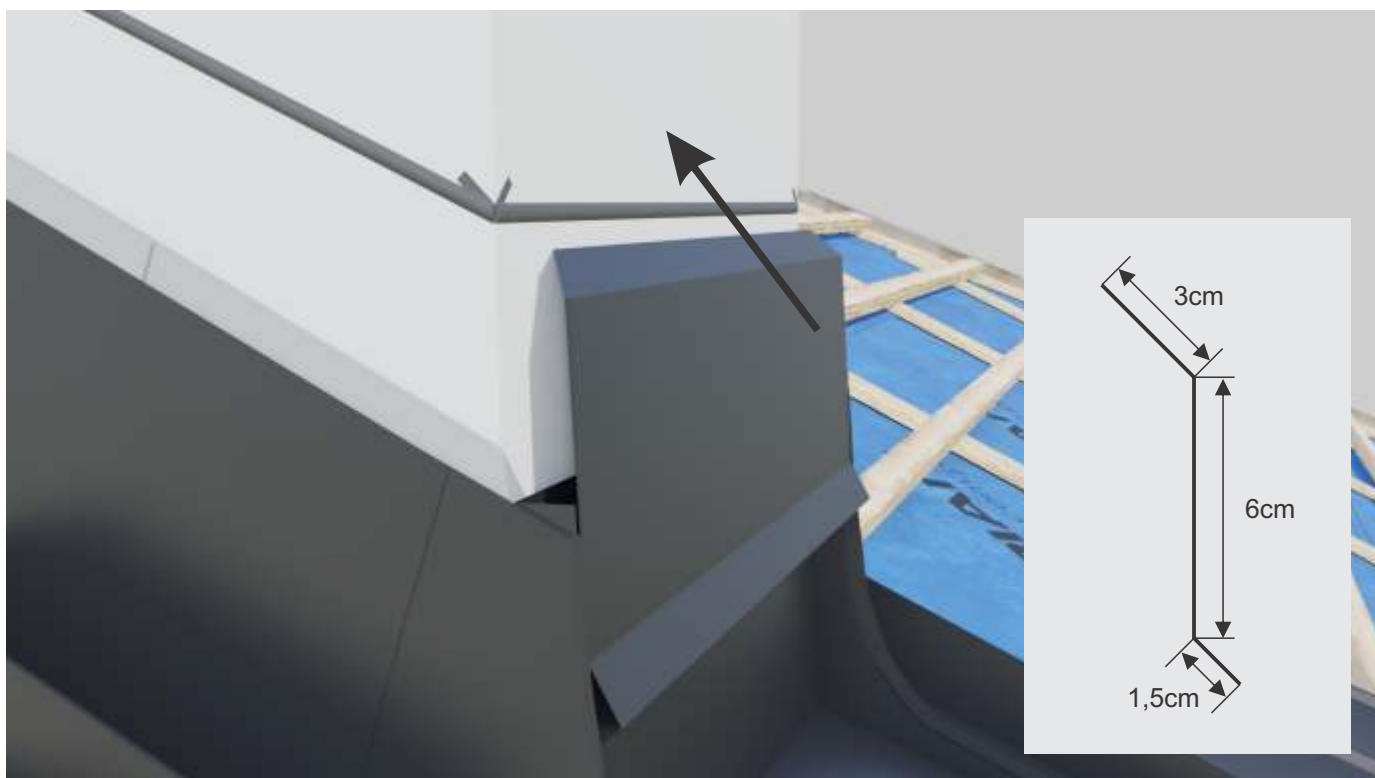


Za pomocą szlifierki wykonujemy w kominie wcięcie (buzdę) pod kątem 45°, która posłuży do montażu obróbek górnych. Buzdy powinny mieć minimum 3cm głębokości.

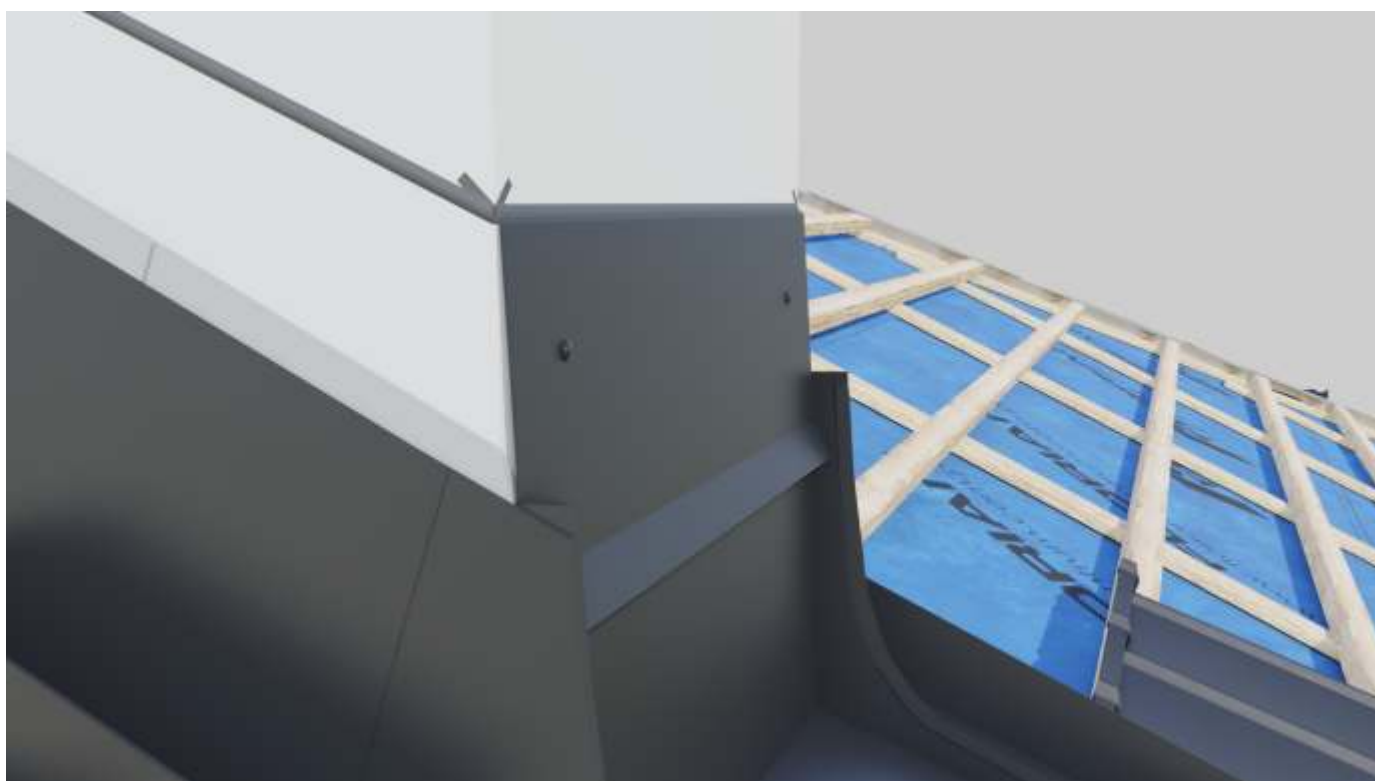


Buzdy należy wypełnić uszczelniaczem dekarским

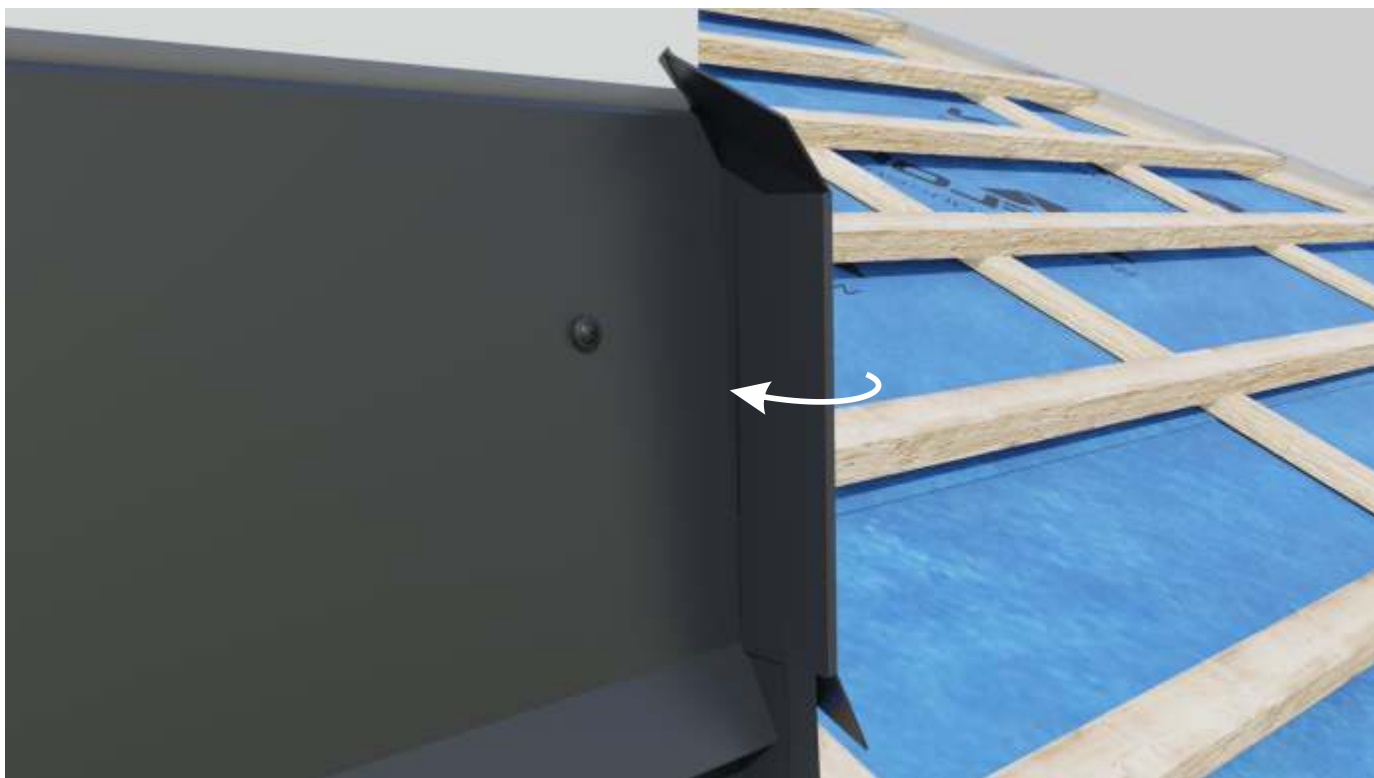




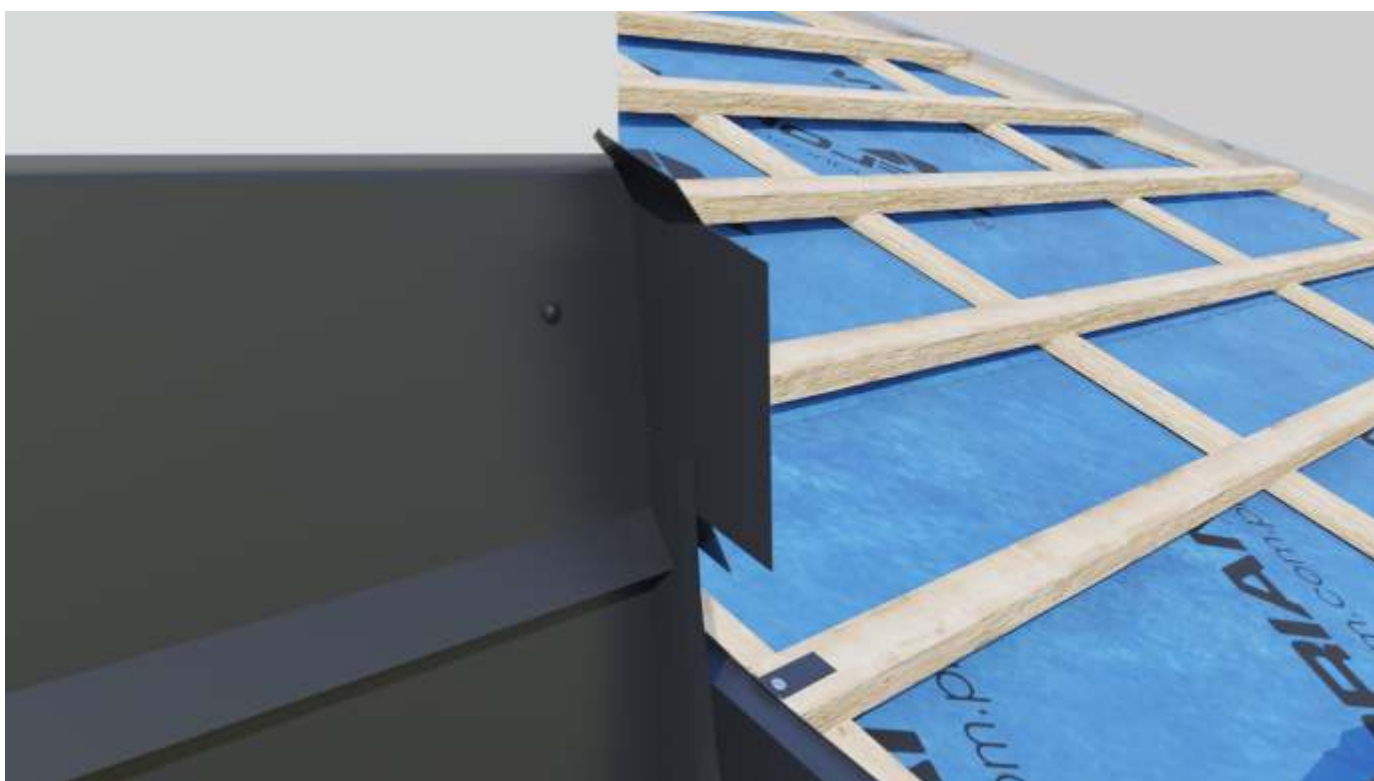
Wsuwamy listwę lylacyjną w bruzdę. Listwa powinna zachodzić na obróbkę minimum 3cm.



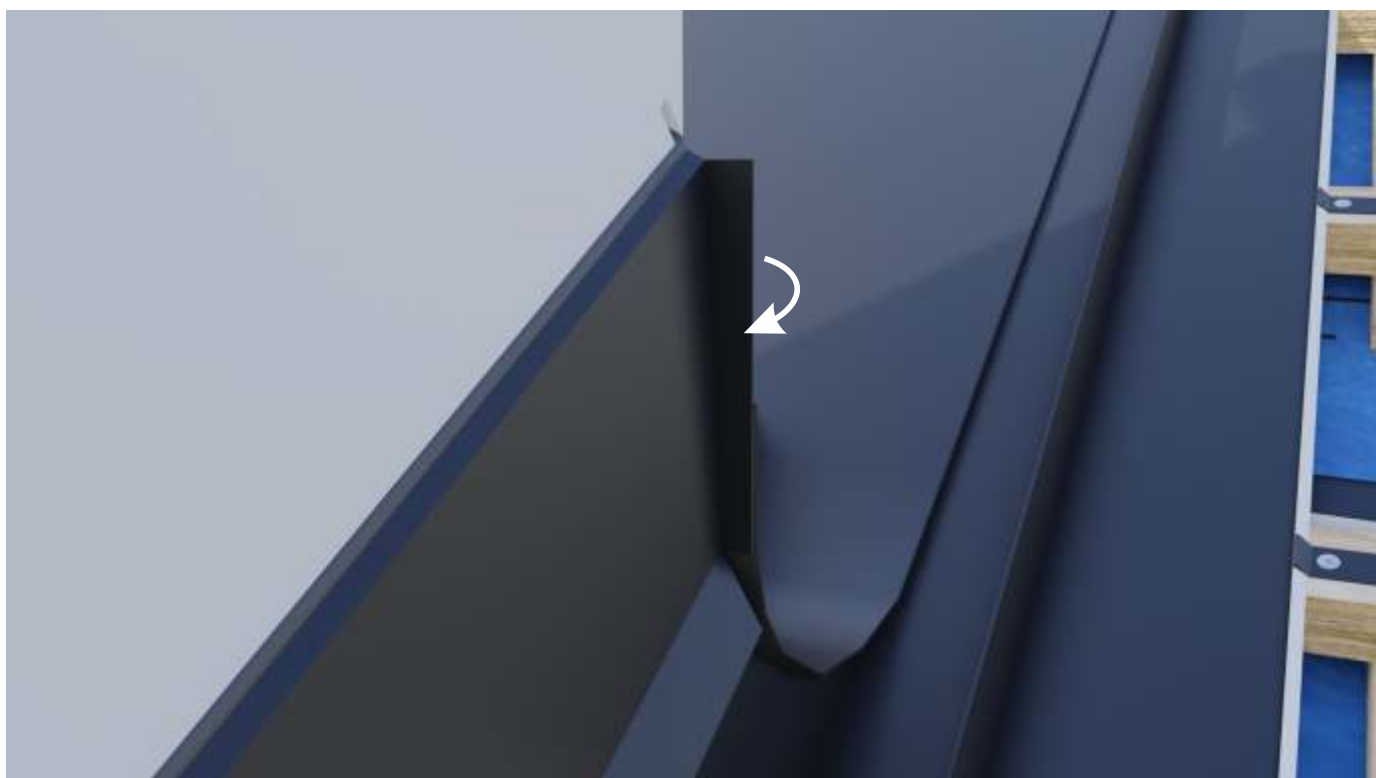
Obróbki górne mocujemy za pomocą kołków rozporowych do komina.



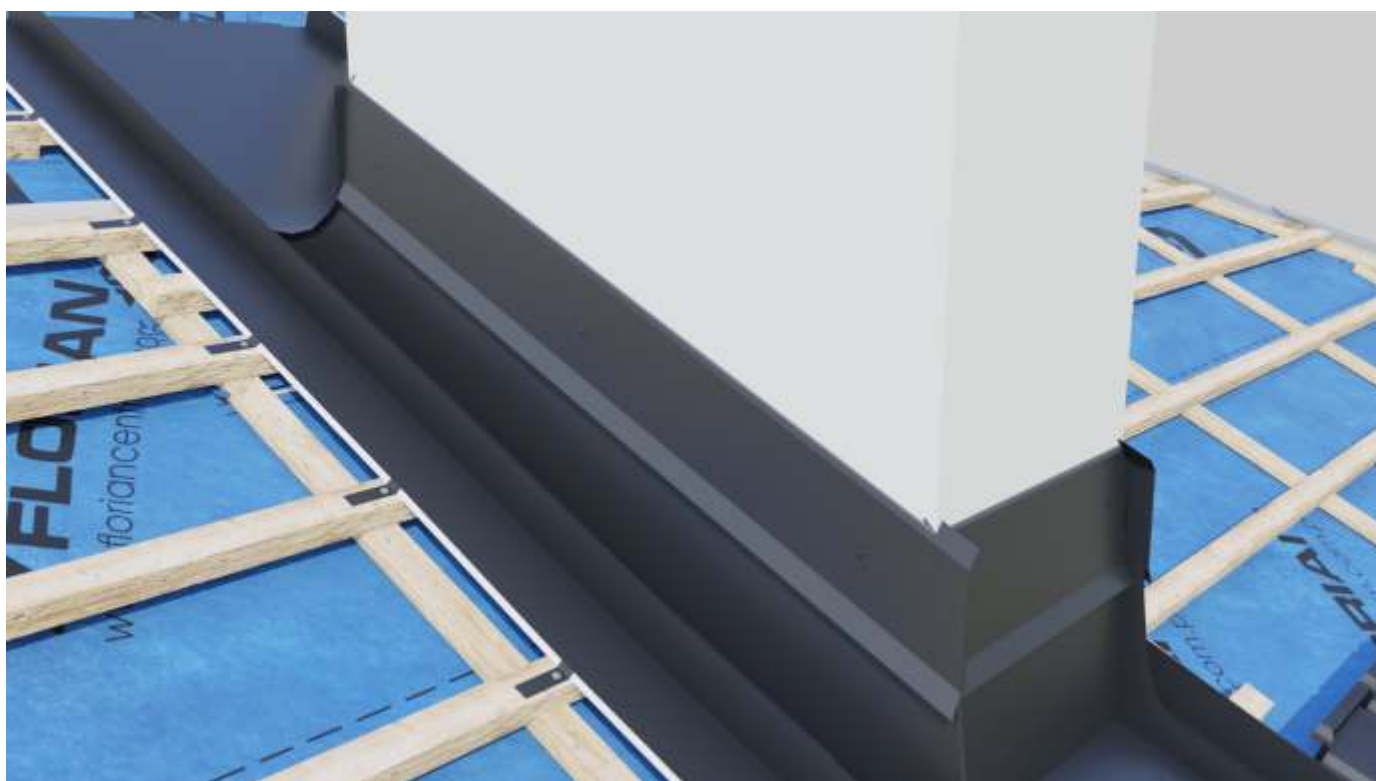
Zaklepanie obróbki bocznej z przodu.



Arkusze powinny posiadać zakład z przodu i z tyłu komina - z przodu, aby możliwe było zaklepanie na przednią obróbkę i z tyłu, aby można było na niego zaklepać obróbkę tylną.

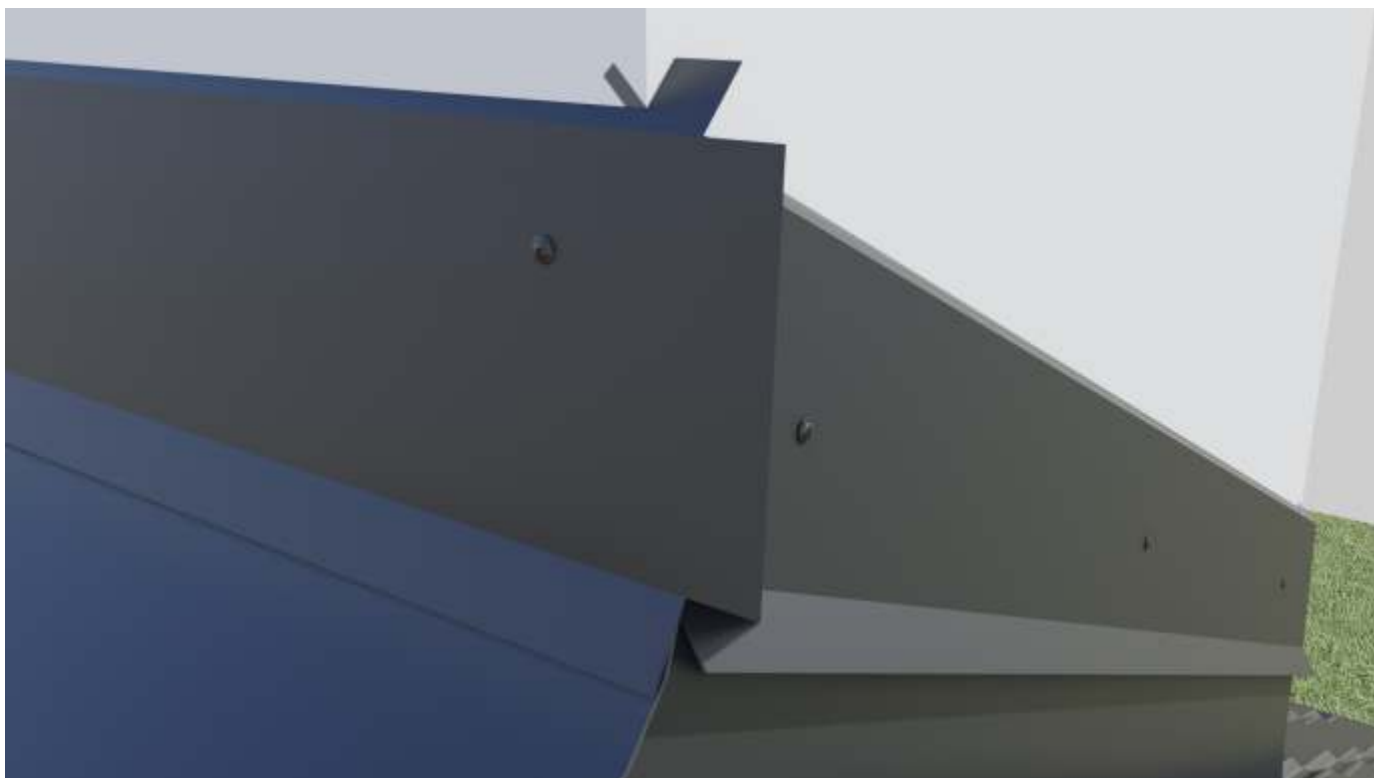


Tylny zakład obróbki bocznej, wygięty pod kątem 90°.

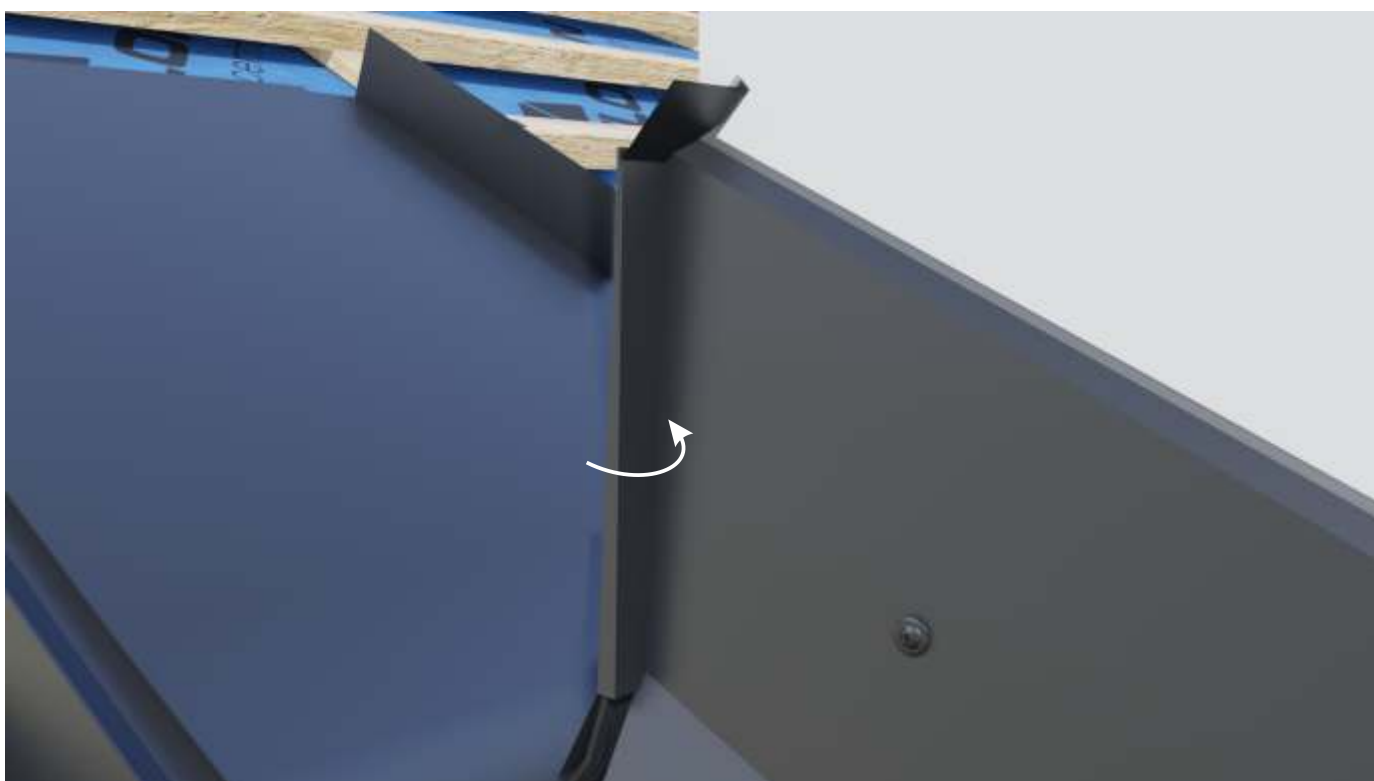


W ten sam sposób wykonujemy obróbkę z drugiej strony komina.





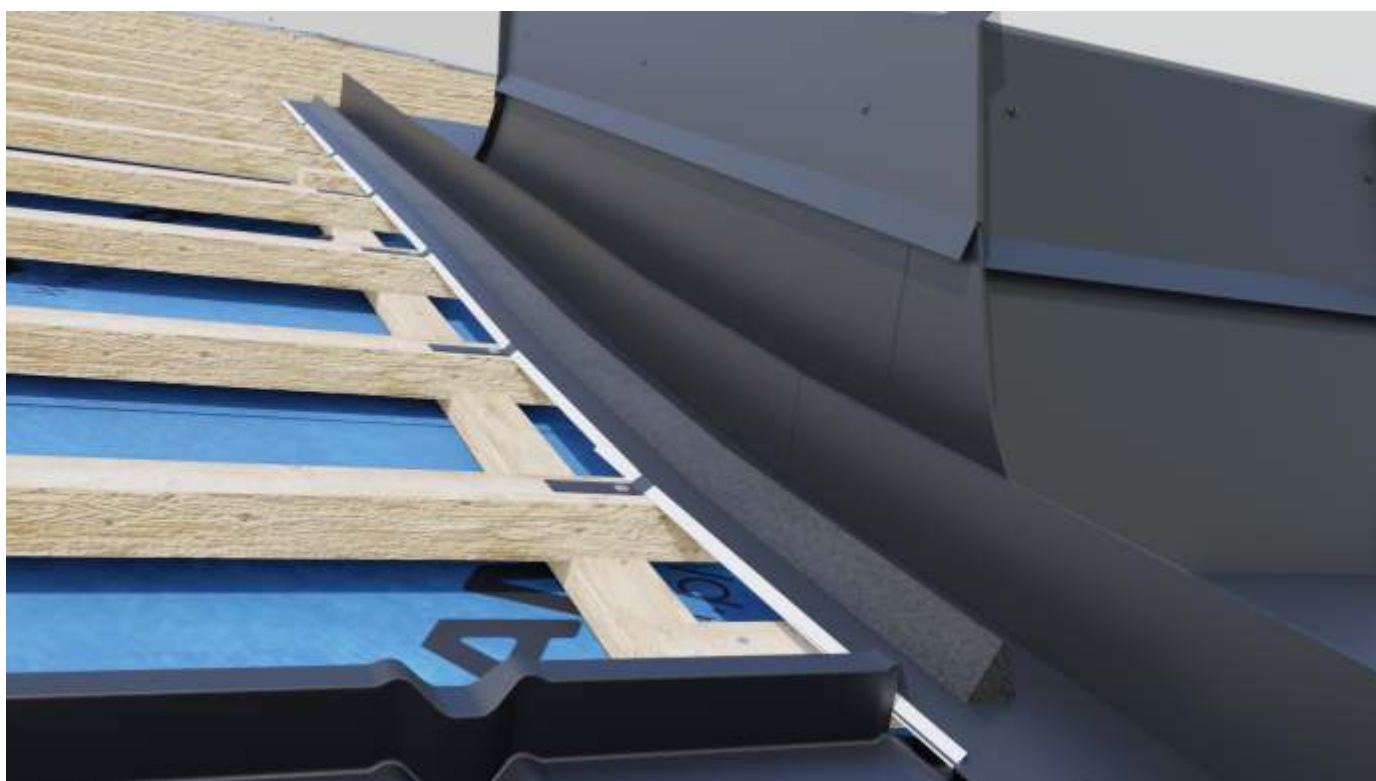
Obróbka tylna powinna być szersza o 1cm z lewej i prawej strony - umożliwi to zaklepanie na obróbkę boczną.



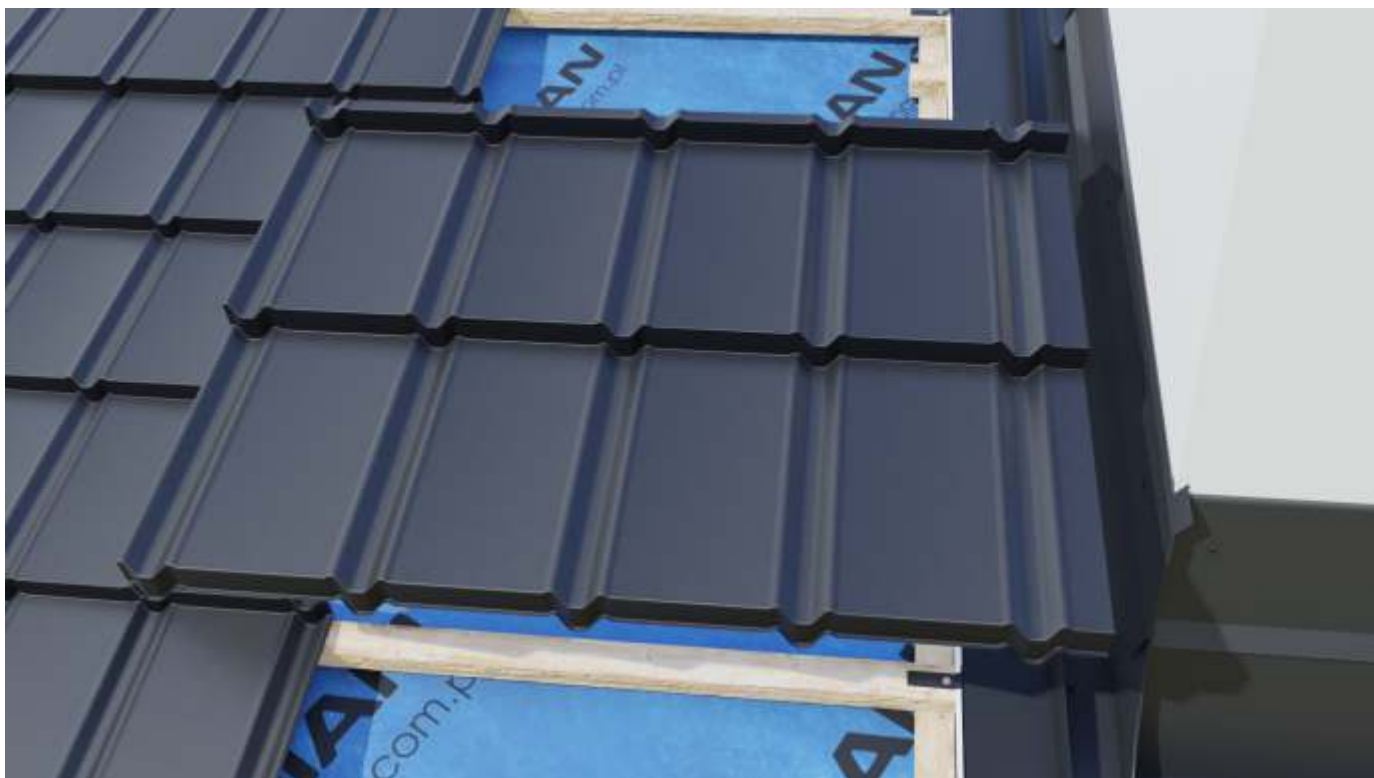
Obróbka tylna zaklepana na boczną.



Odmierzanie szerokości blachodachówki obok komina.



Na obróbkę naklejamy uszczelkę klinową.

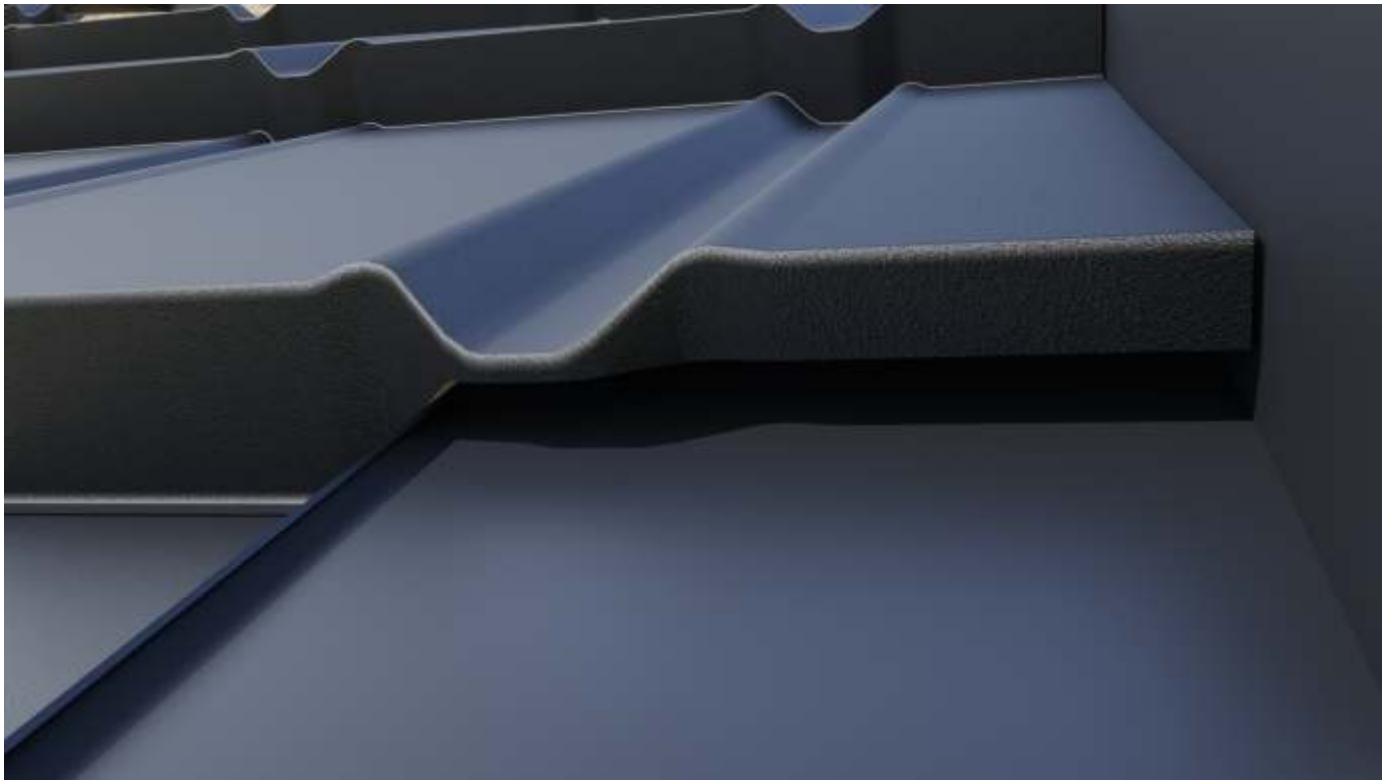


Blachodachówkę obcinamy na zmierzoną wcześniej szerokość.



Po obcięciu blachodachówki na szerokość, w miejscu, w którym blachodachówka będzie nachodziła na obróbkę komina odcinamy część przetłoczenia panela, tak aby umożliwić przepływ wody przez obróbkę.

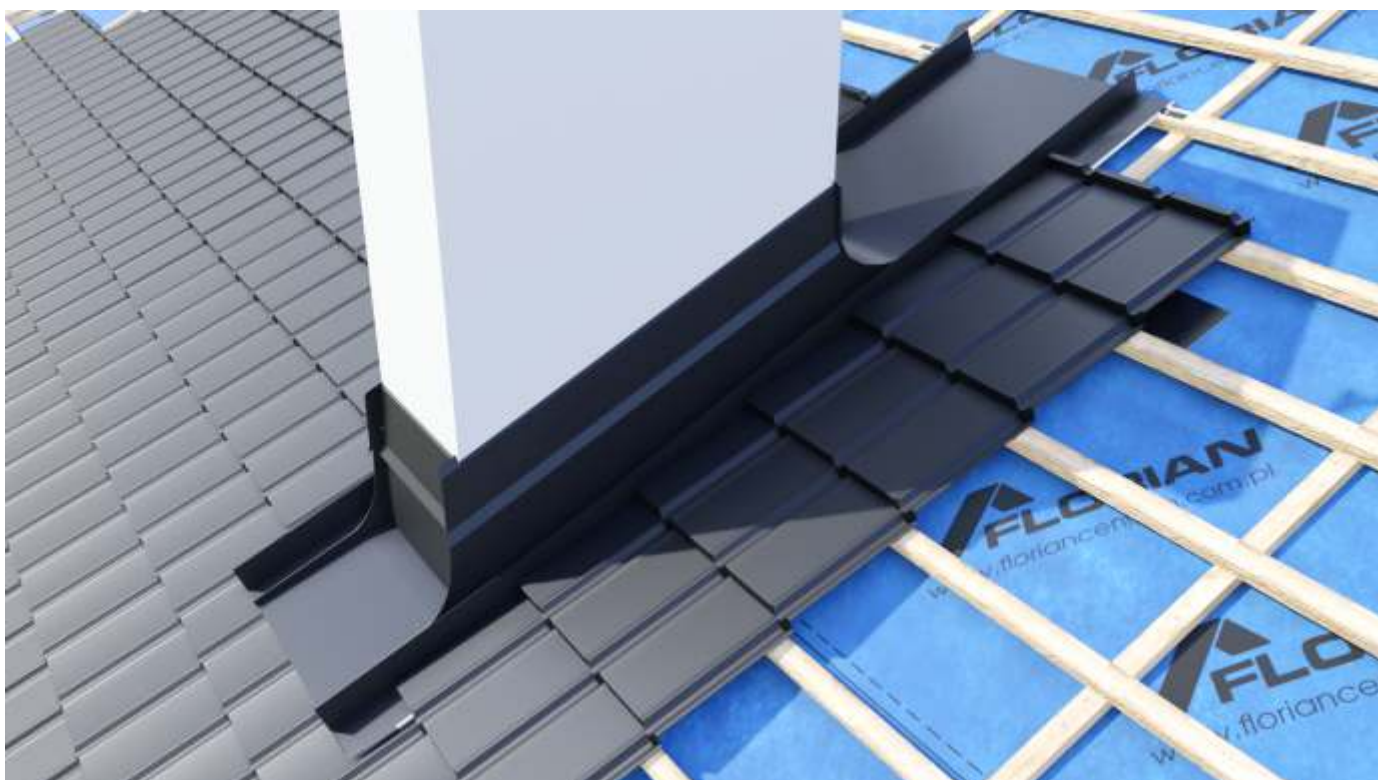




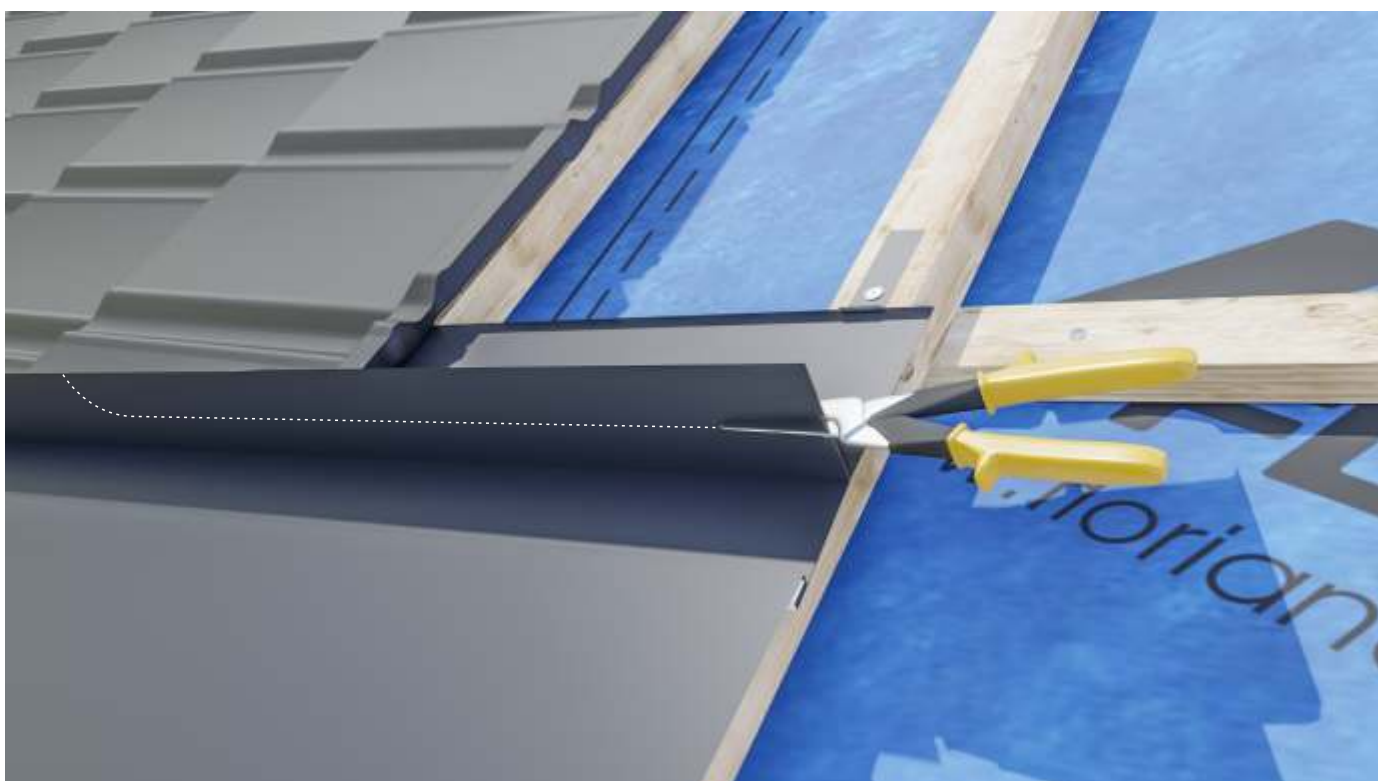
Podcięty i zamontowany panel.



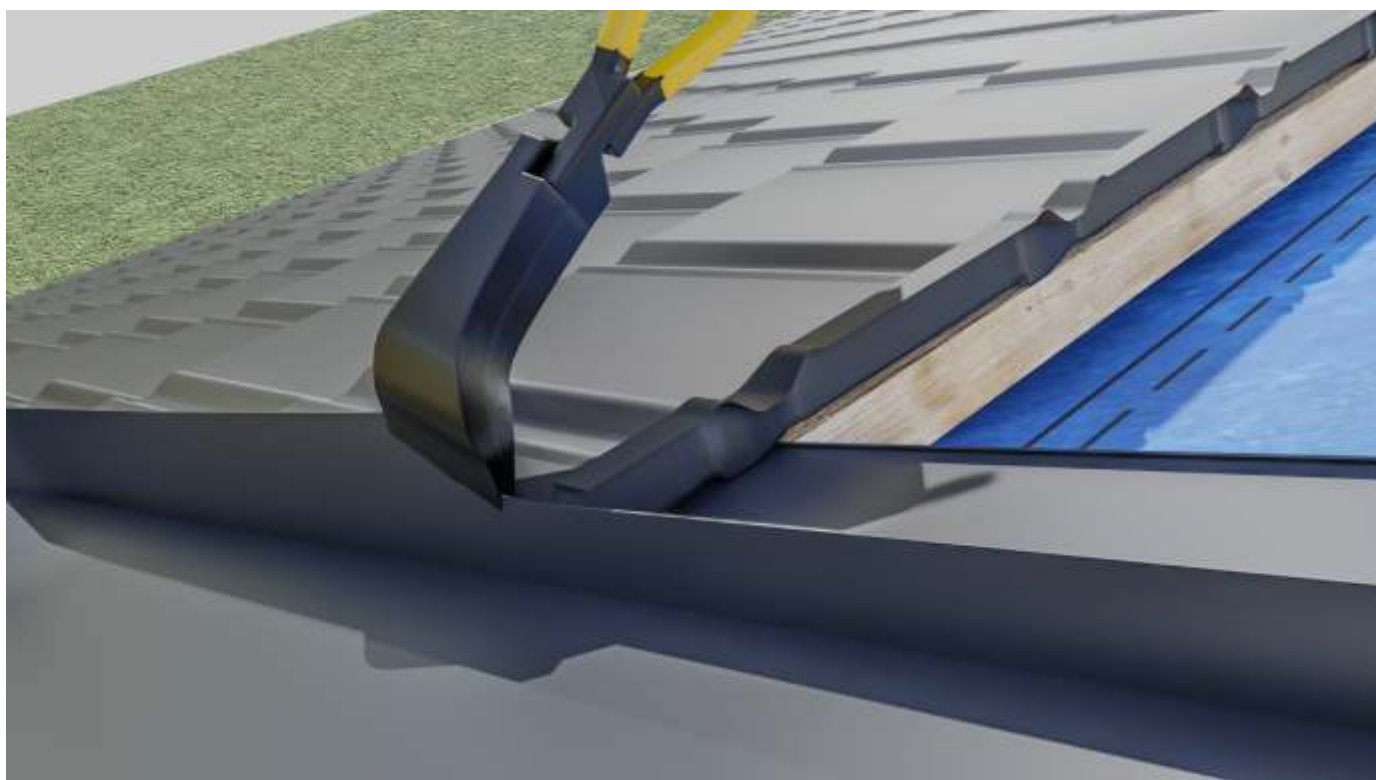
Panele zamontowane wzdłuż obróbki.



Panele zamontowane w ten sam sposób z drugiej strony komina.



Obróbkę w tylnej części obcinamy.

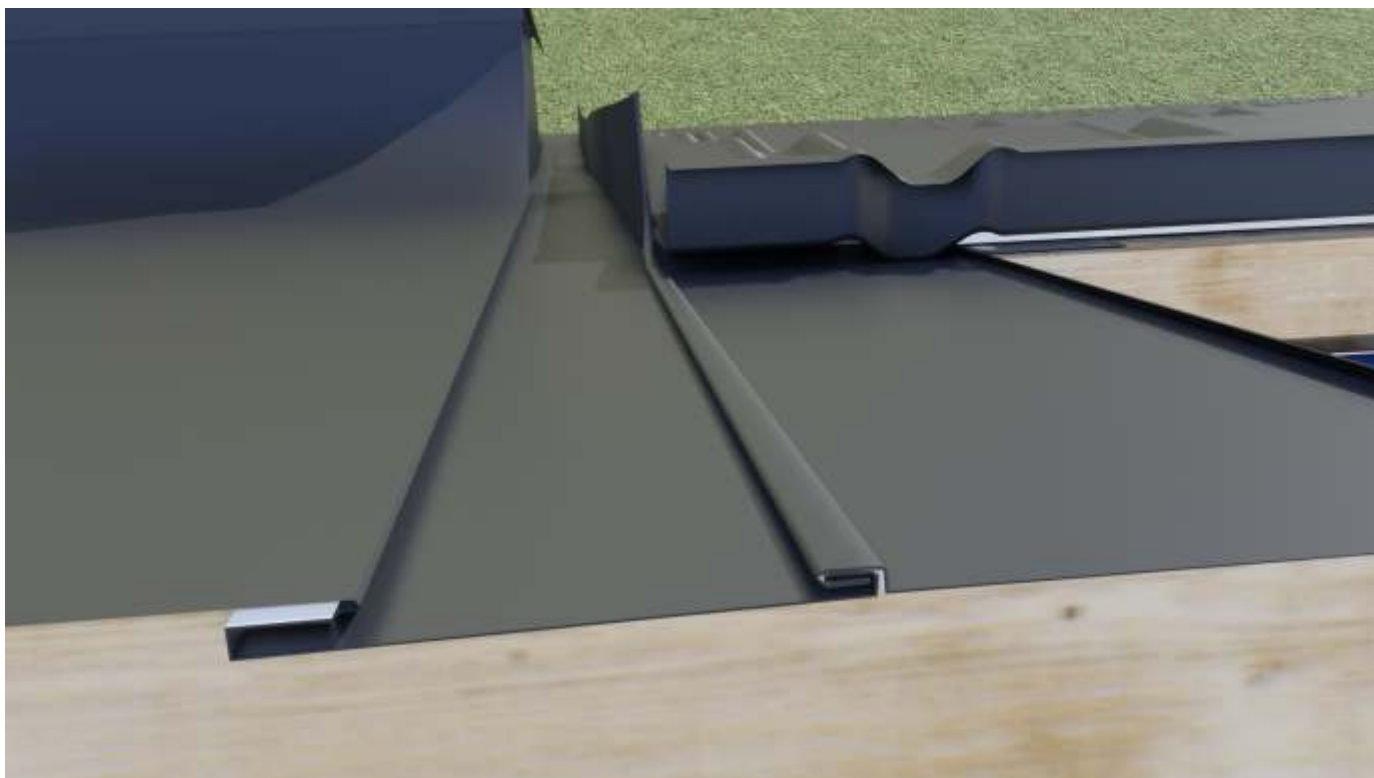


Następnie zawijamy za pomocą szczypiec.

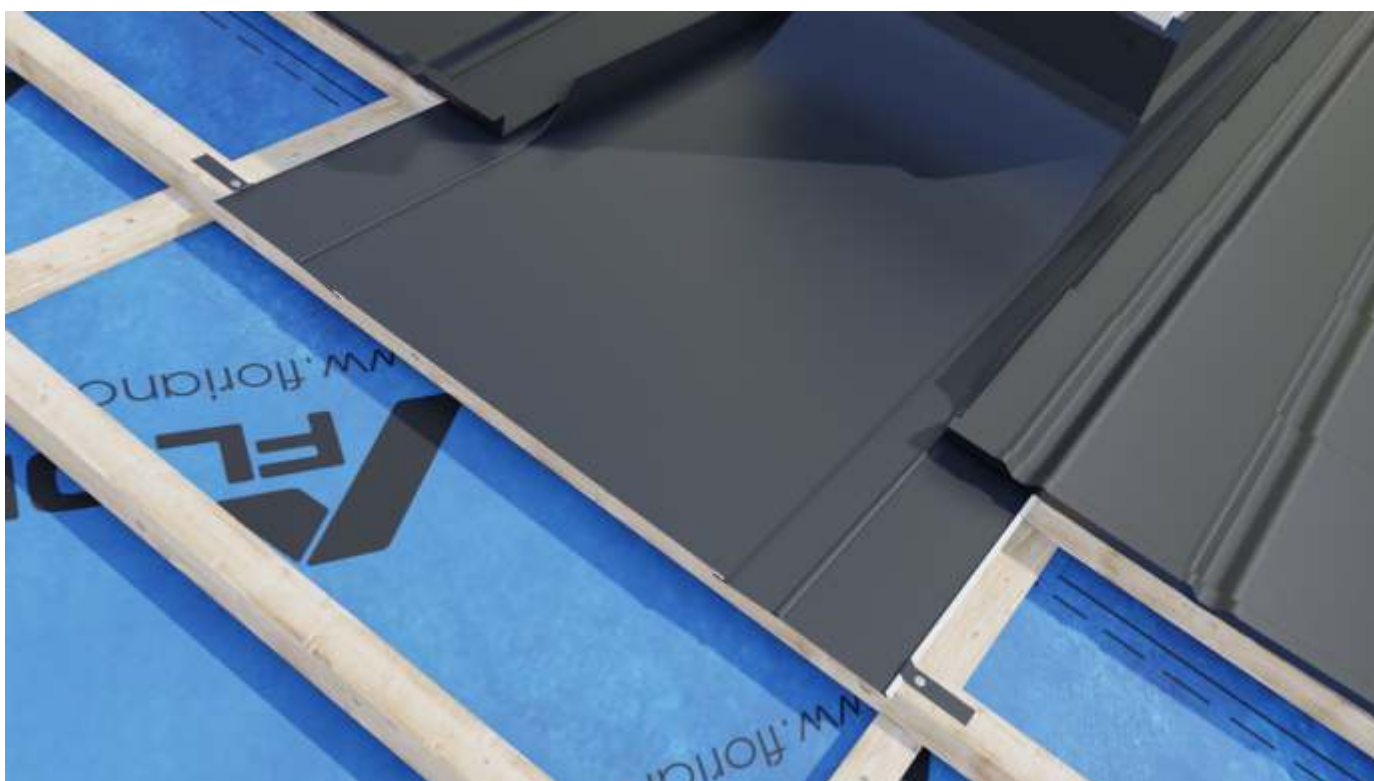


Zawinięta obróbka.

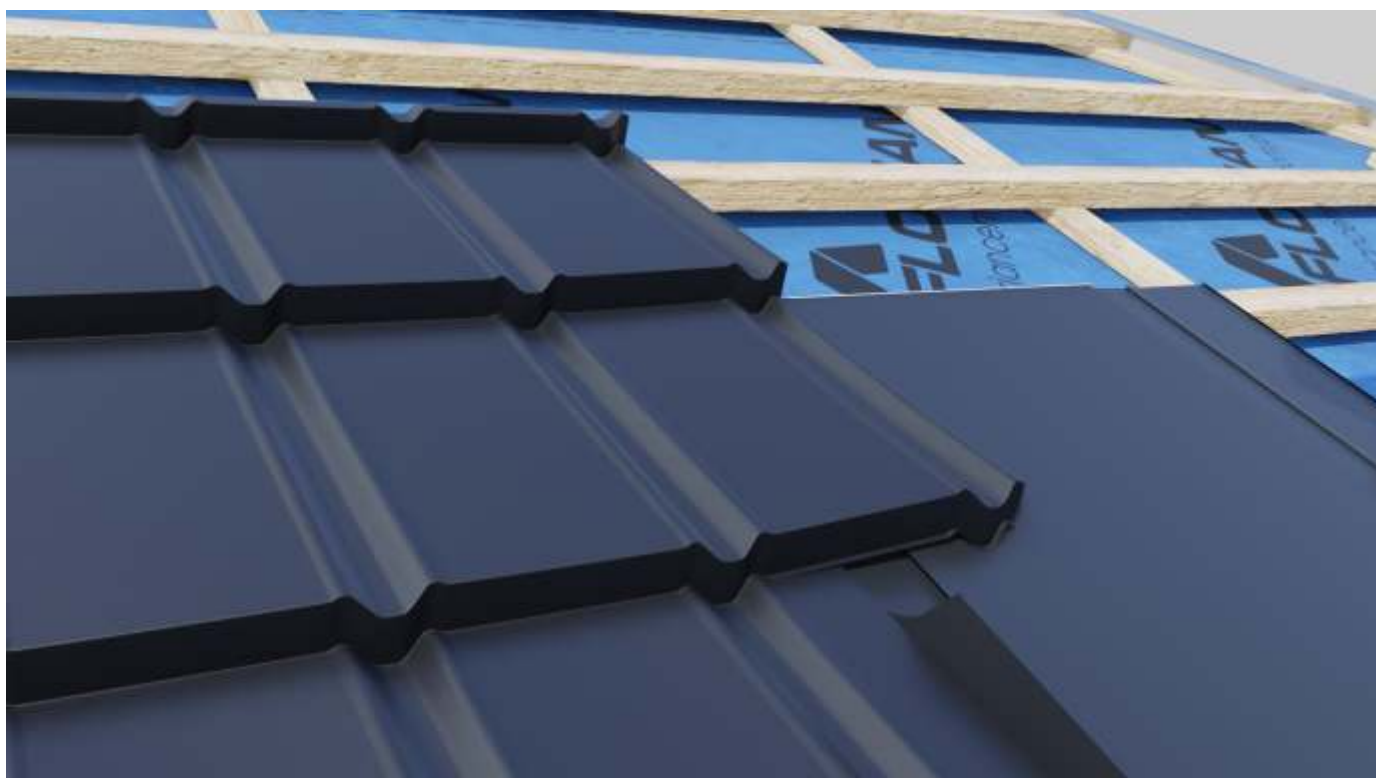




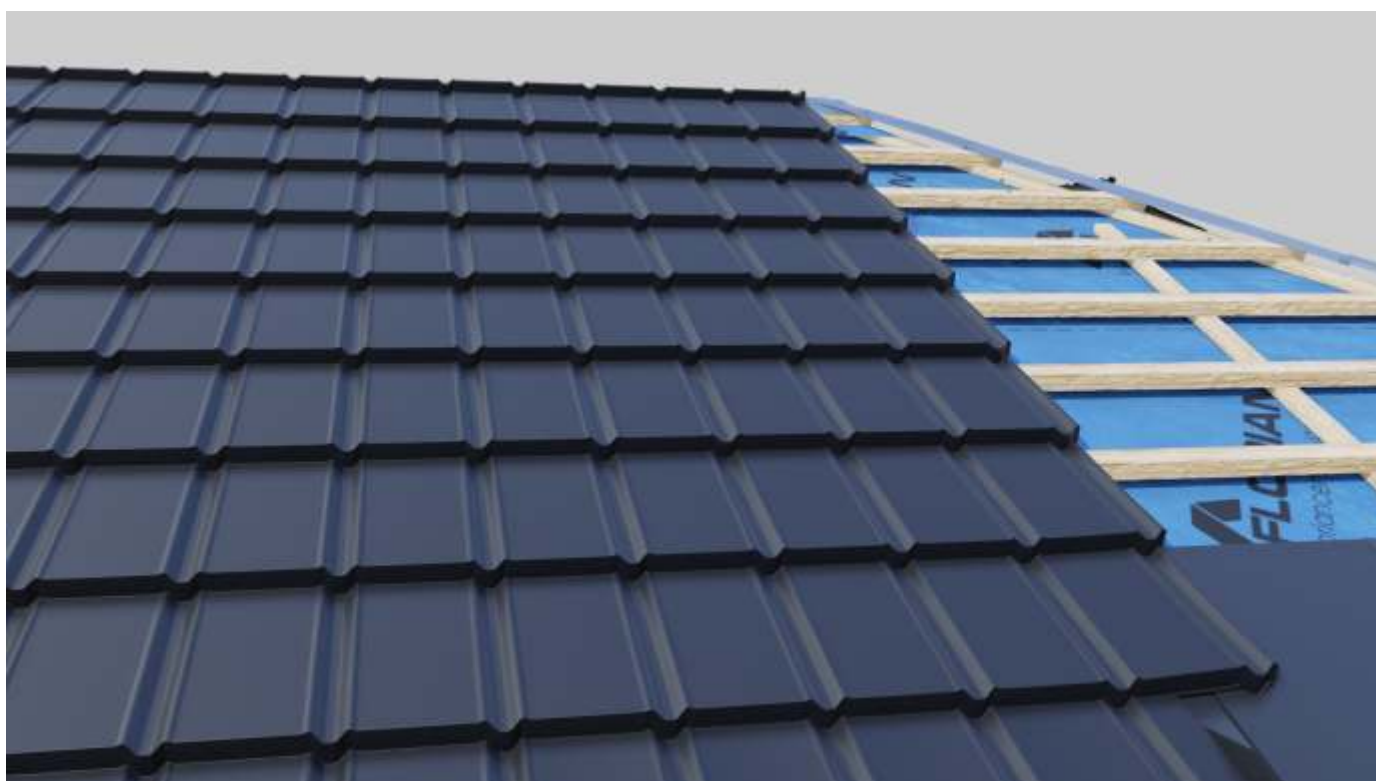
Zagięta obróbka.



To samo wykonujemy z obróbką po drugiej stronie komina.

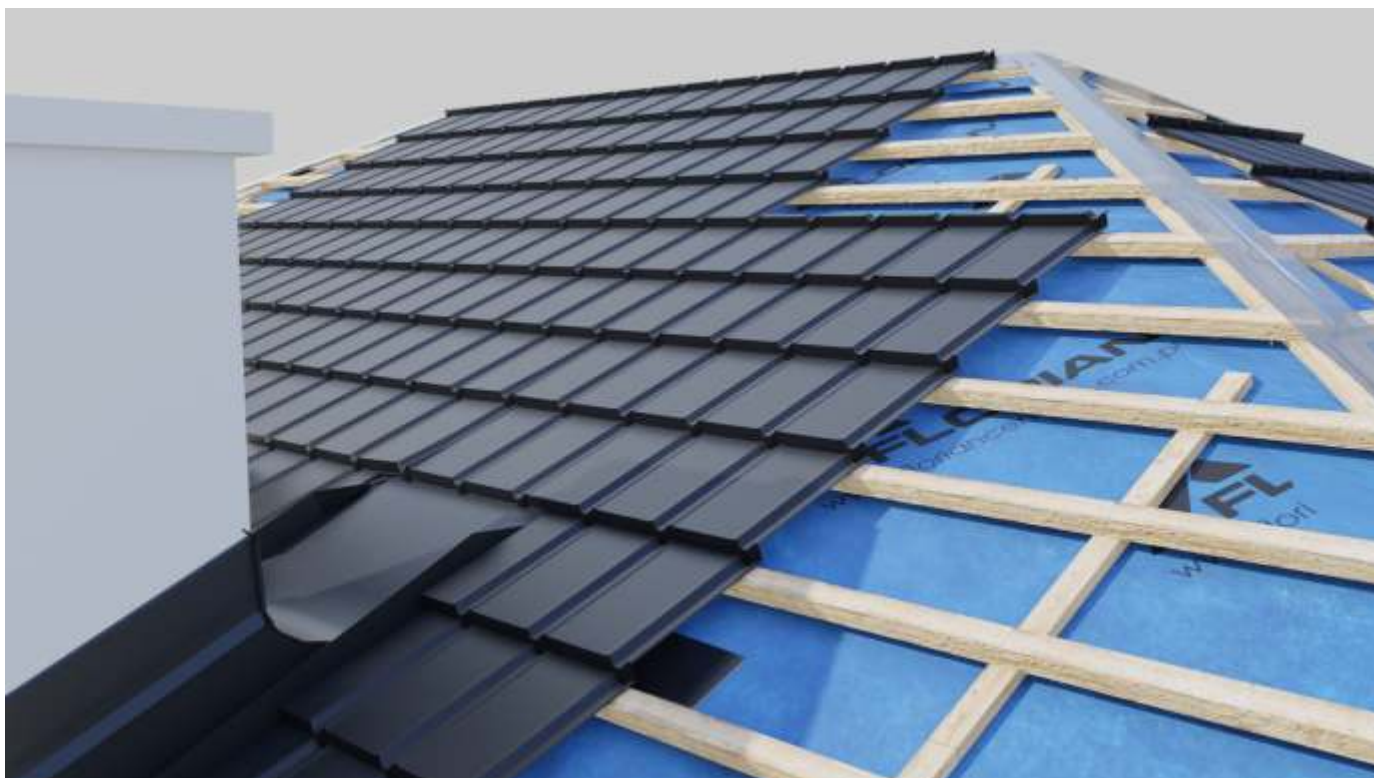


Kolejny panel bez obcinania zakładamy na obróbkę tylną komina.

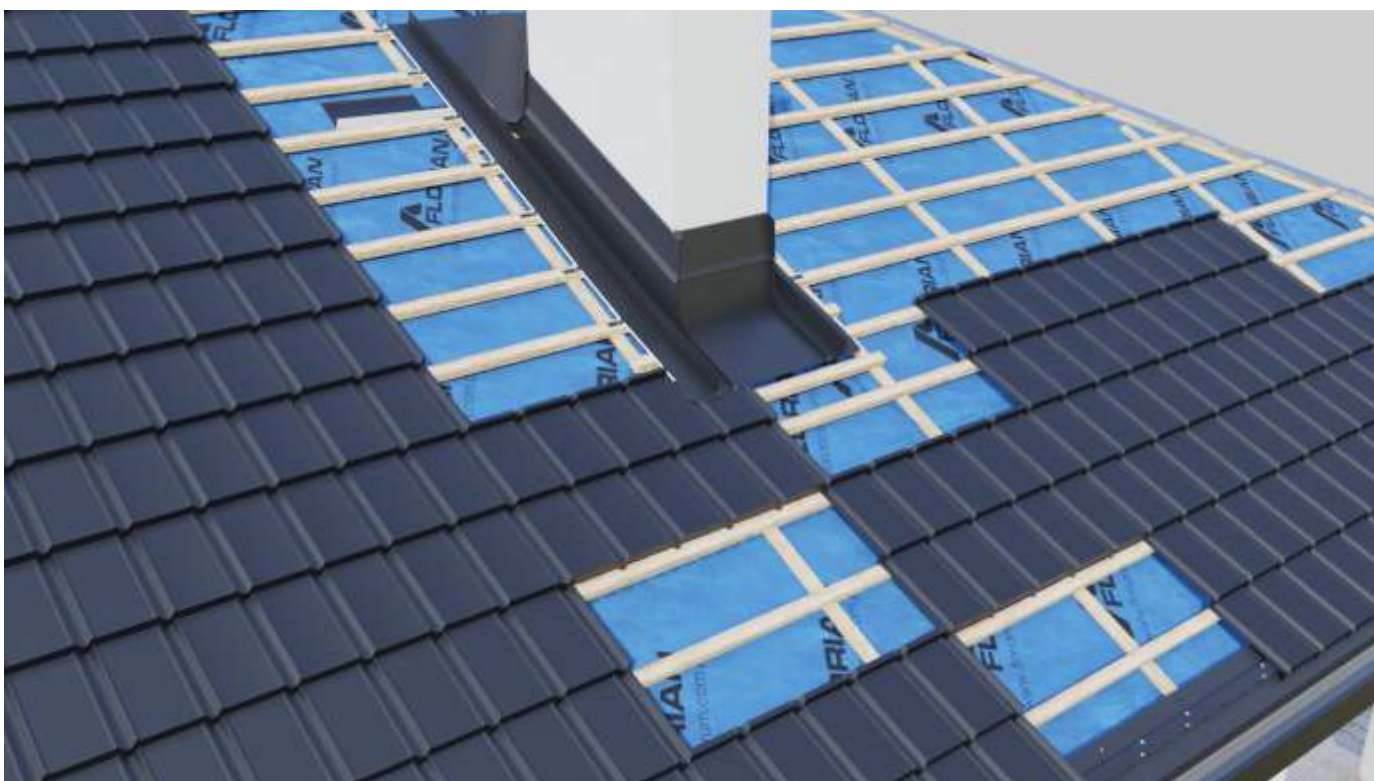


Zamontowane panele powyżej komina.





Zamontowane dachówki z drugiej strony komina.



Aby ułatwić komunikację można usunąć część paneli na czas montażu obróbek komina.

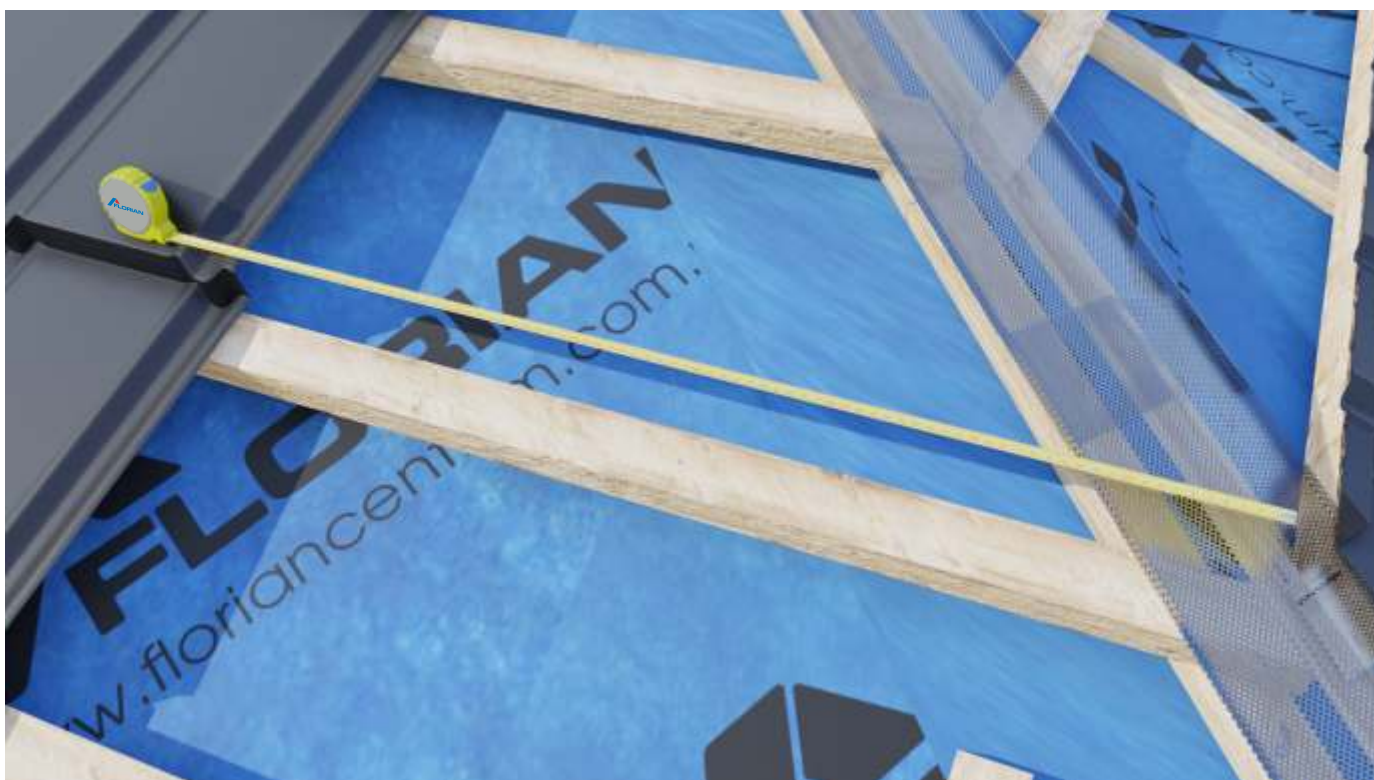




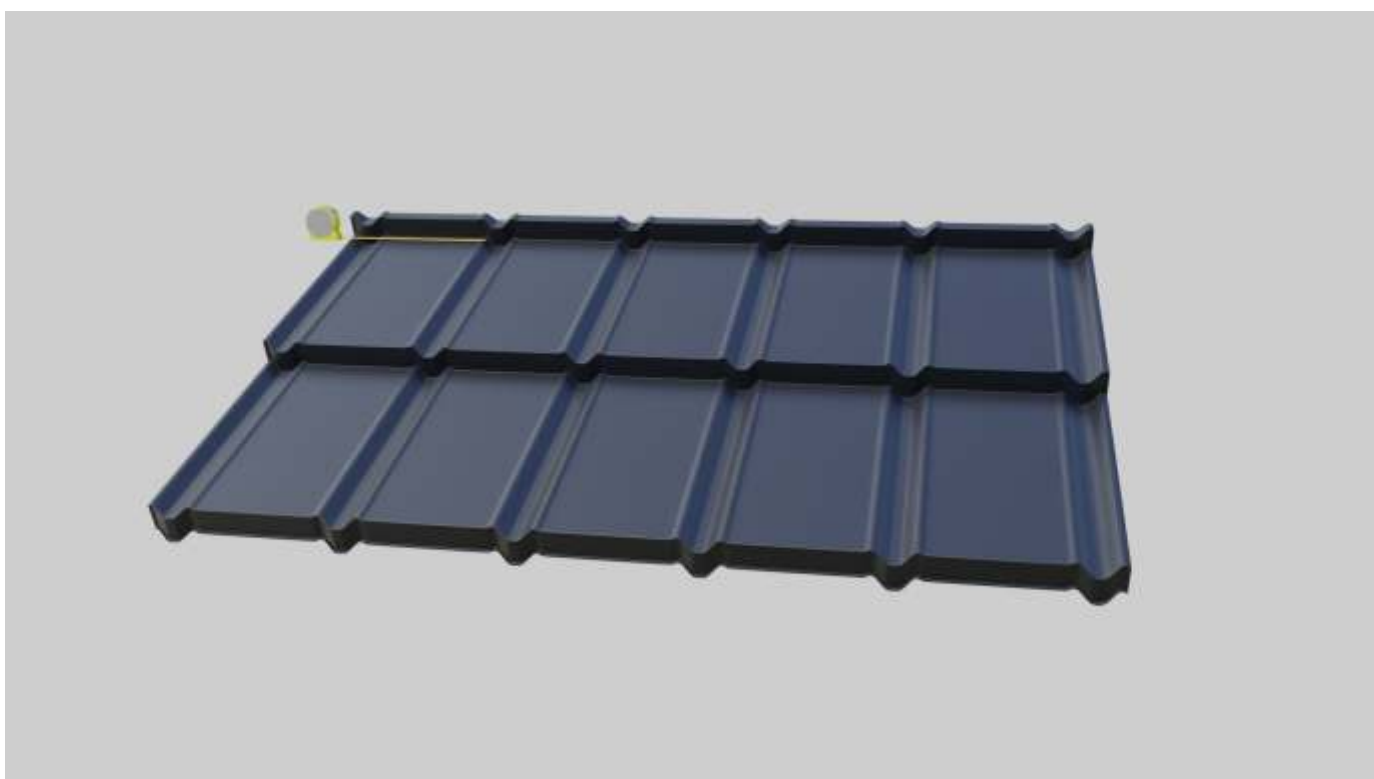
Układamy pozostałe panele, pozostawiając miejsce na te wymagające obciążenia.



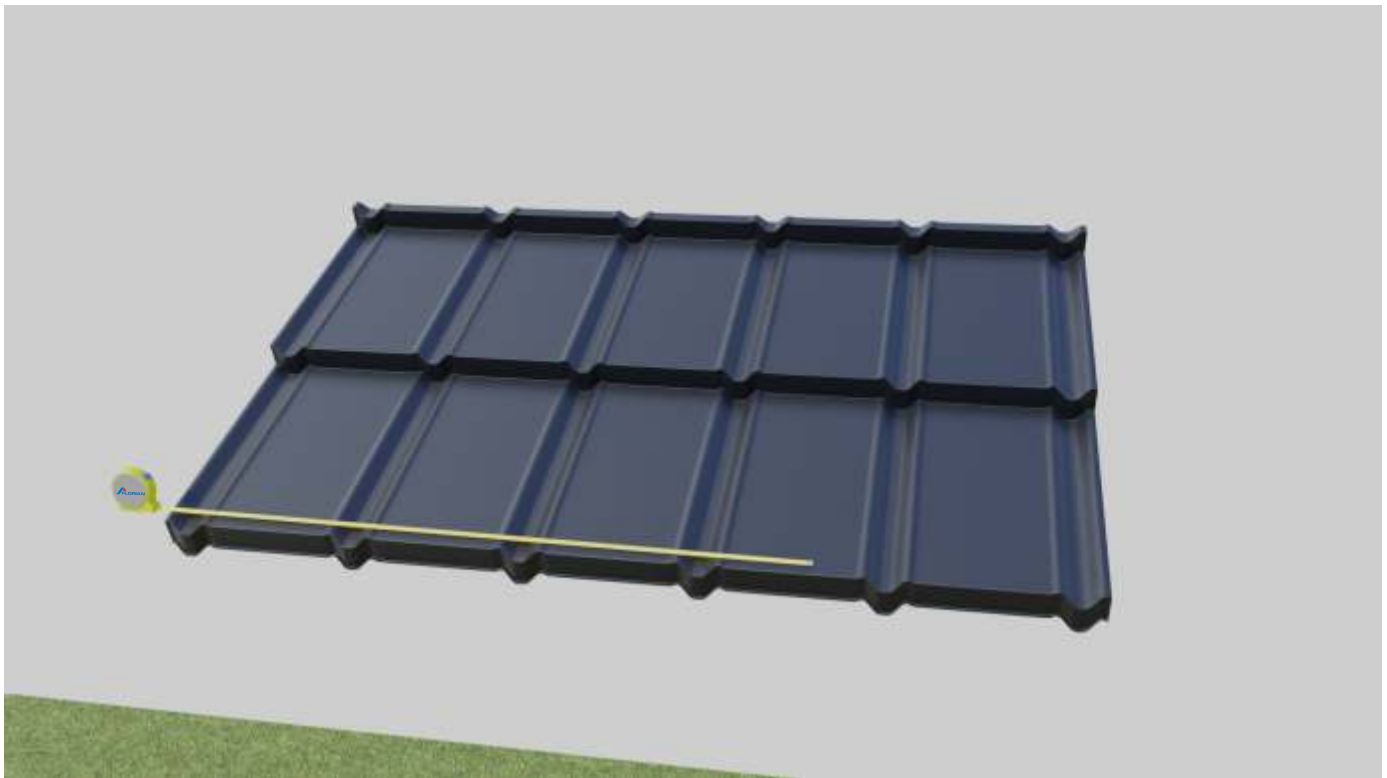
Odmierzamy odległość od góry panela do kalenicy skośnej.



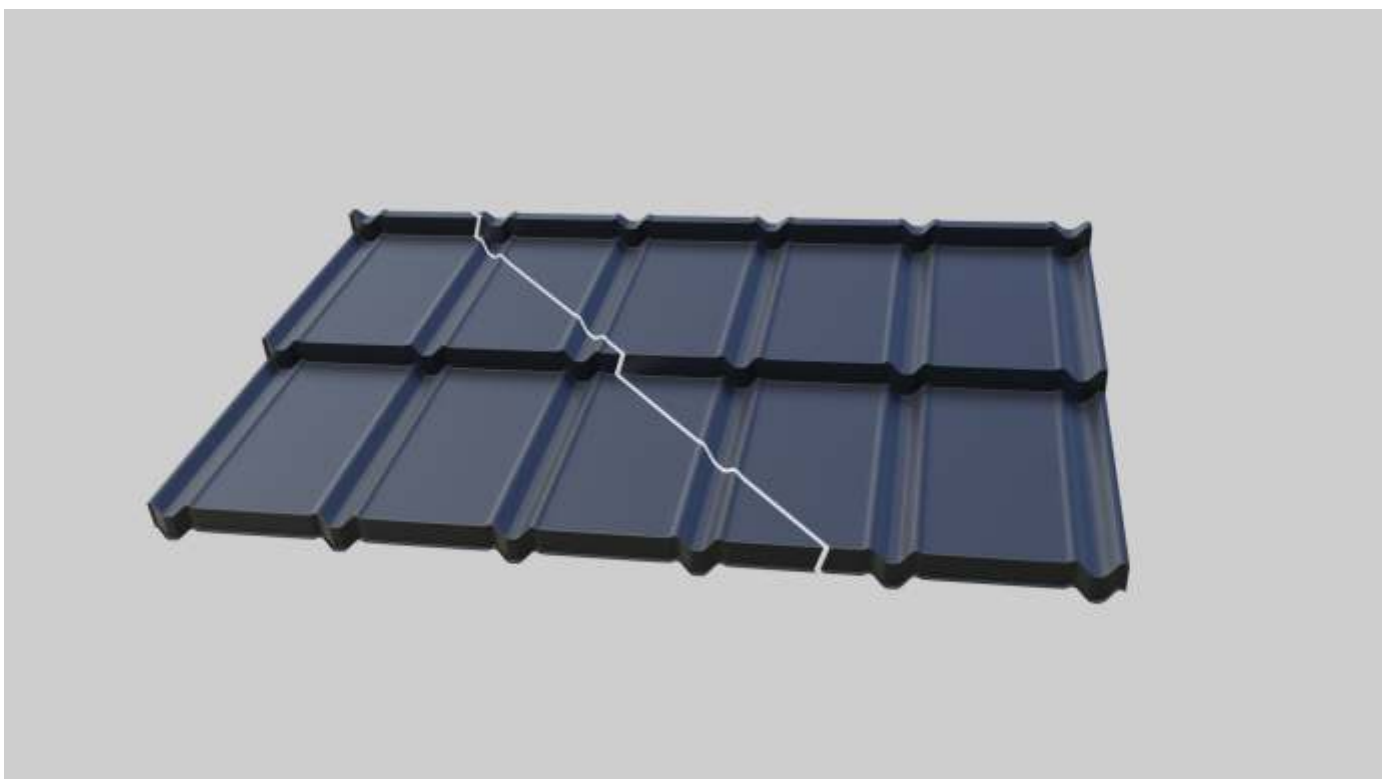
Odmierzamy odległość dołu panela do kalenicy skośnej.



Nanosimy otrzymane odległości na panel.

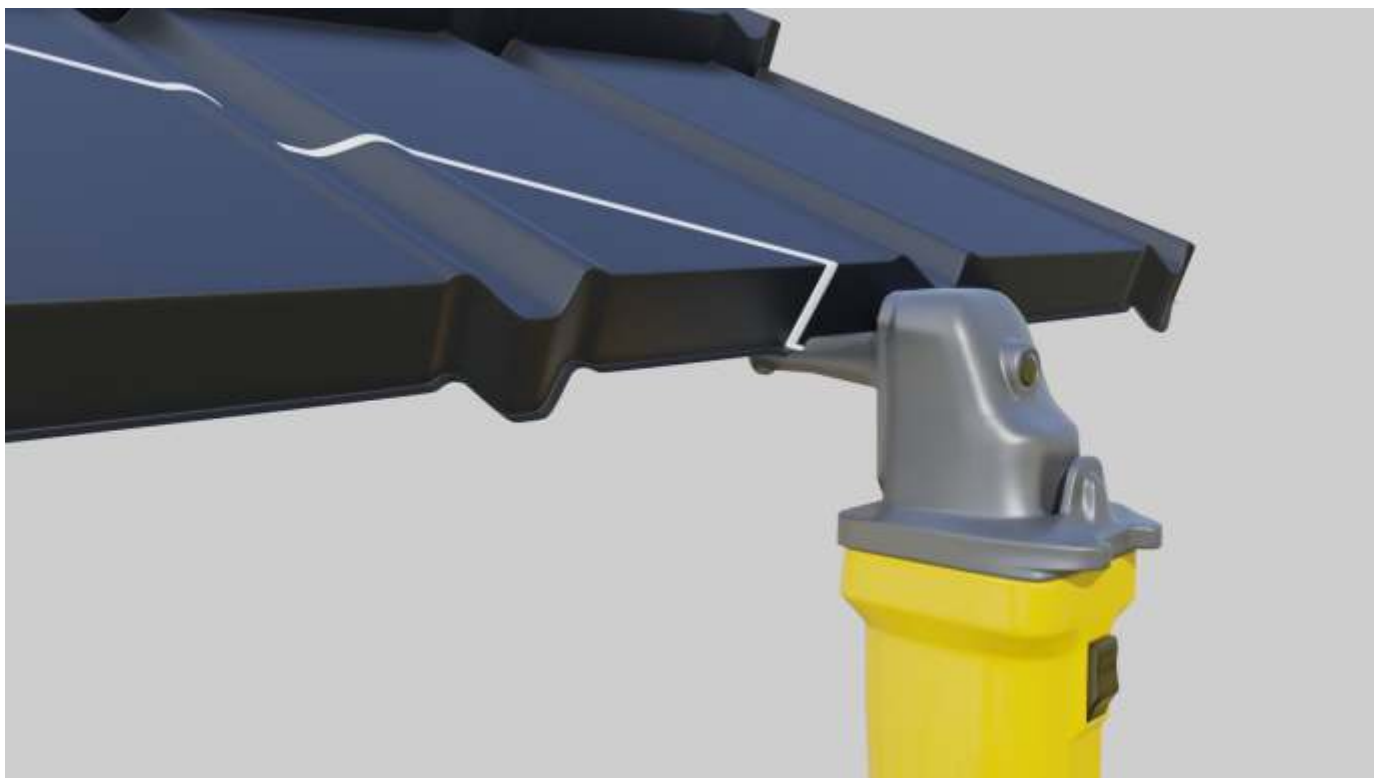


Nanosimy otrzymane odległości na panel.

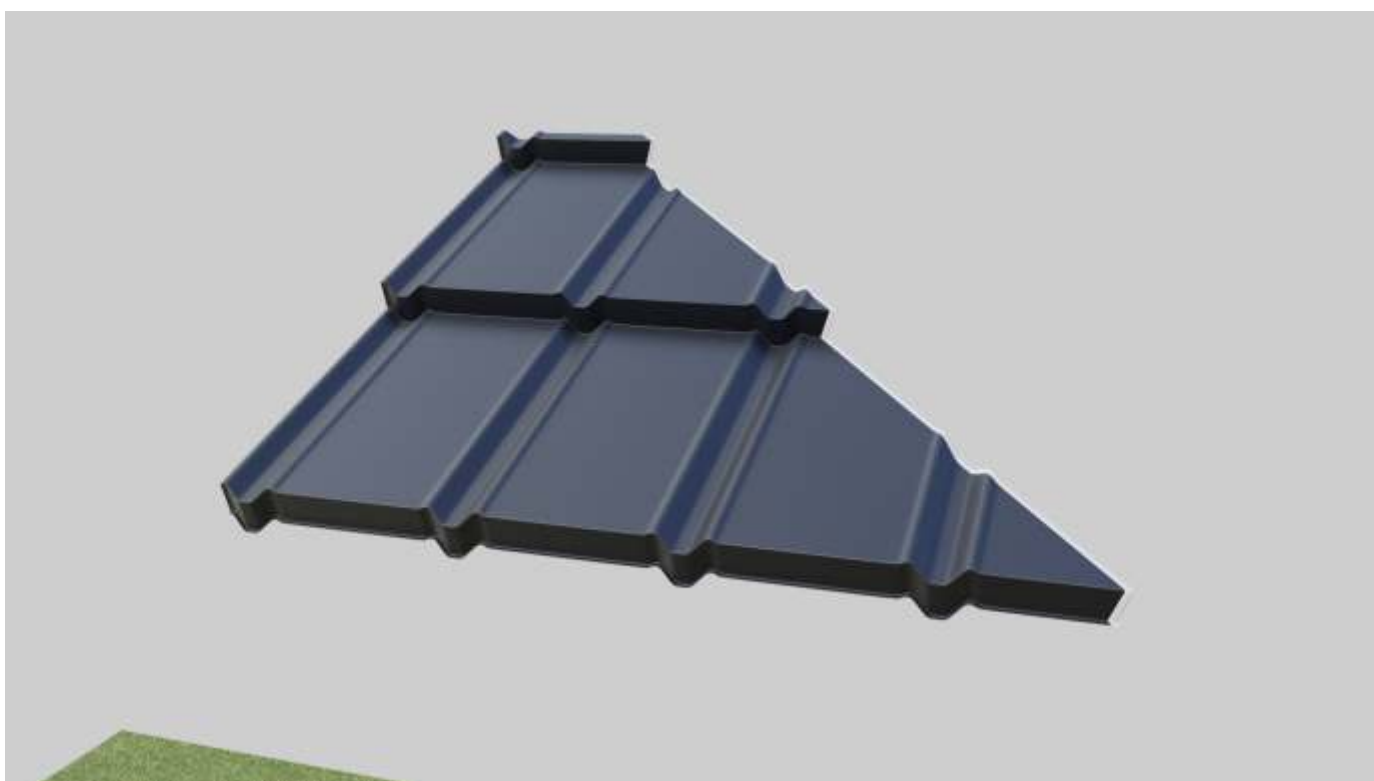


Wyznaczamy linię prostą pomiędzy naniesionymi odległościami.

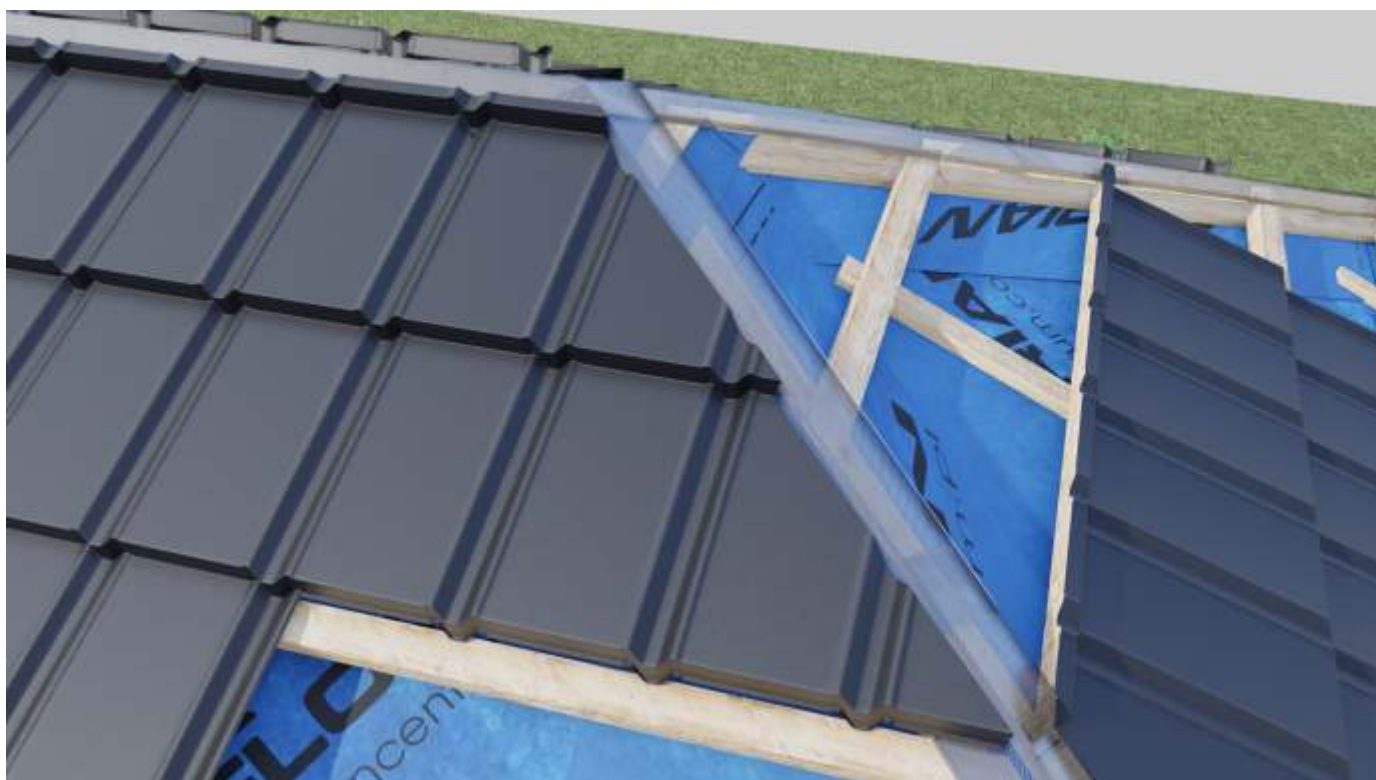




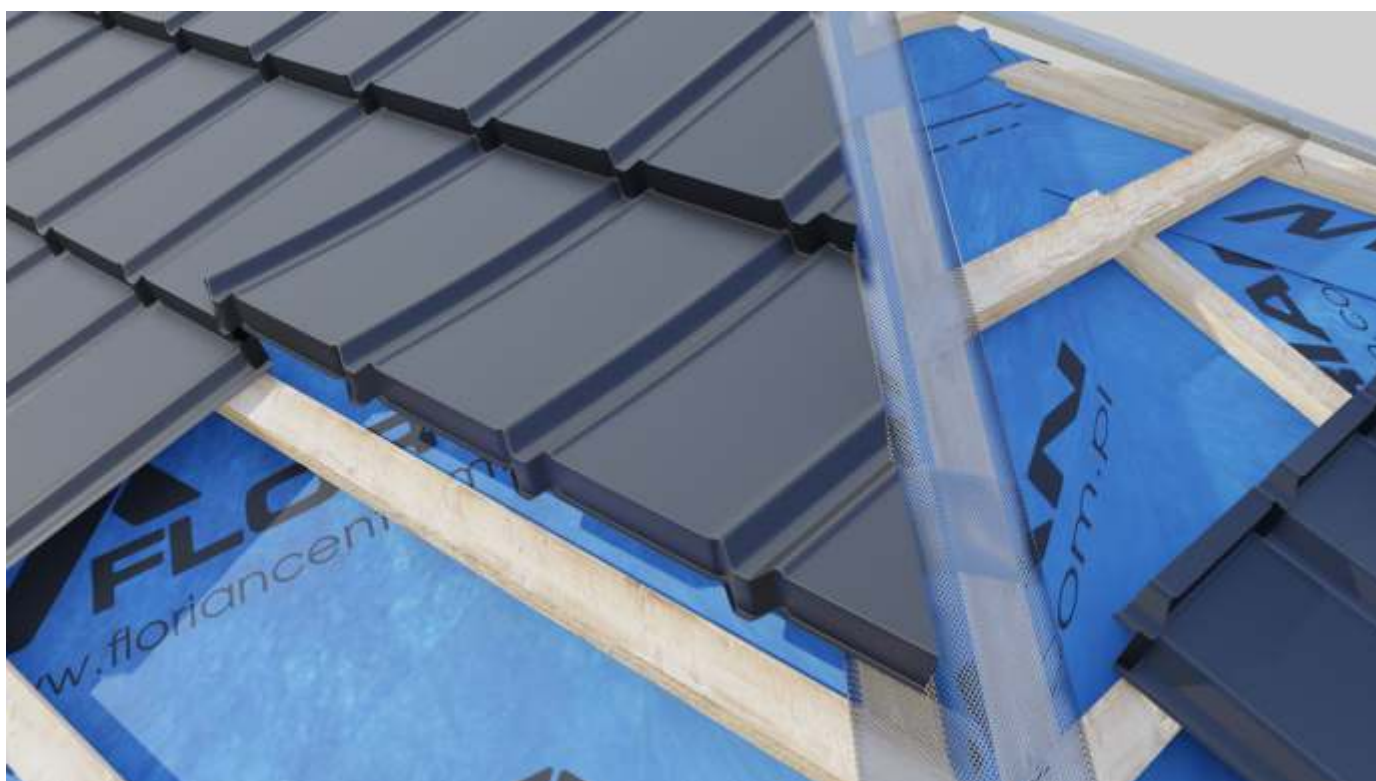
Obcinamy panel wzdłuż wyznaczonej linii.



Panel po obcięciu.



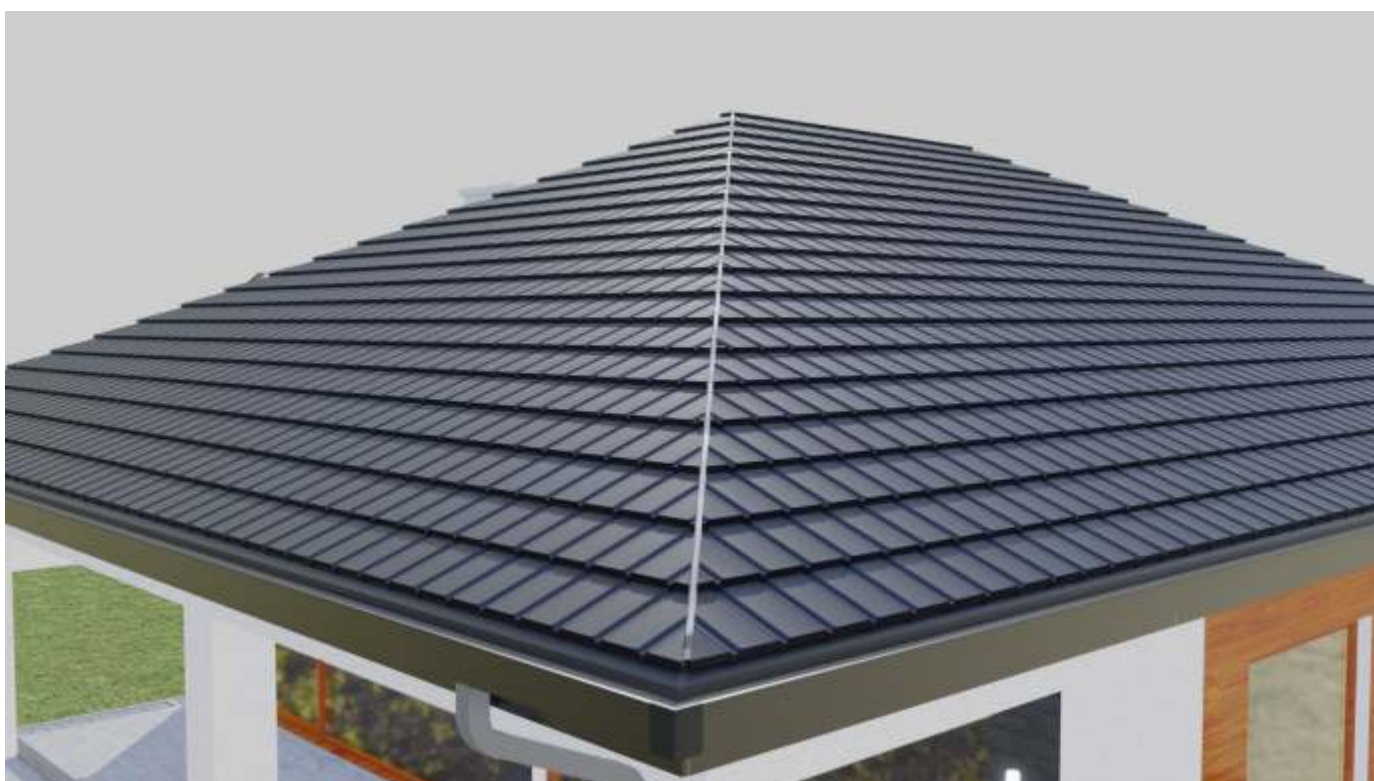
Panel układamy na konstrukcji. Układanie skosów rozpoczynamy od szczytu dachu, tak aby nie chodzić po panelach



Kolejny panel wkładamy pod poprzedni. W tym celu trzeba podnieść dół poprzedniego panela do góry

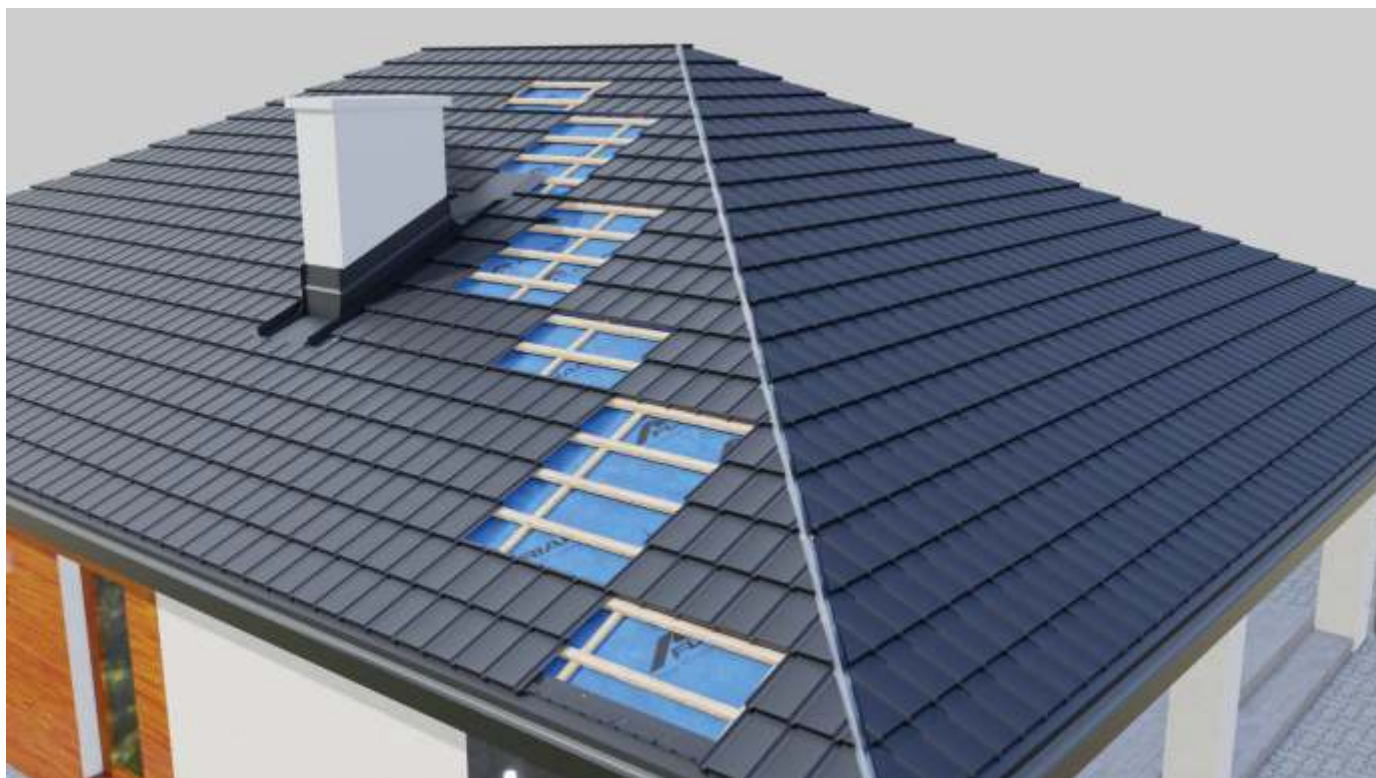


Wsuwamy kolejny panel.

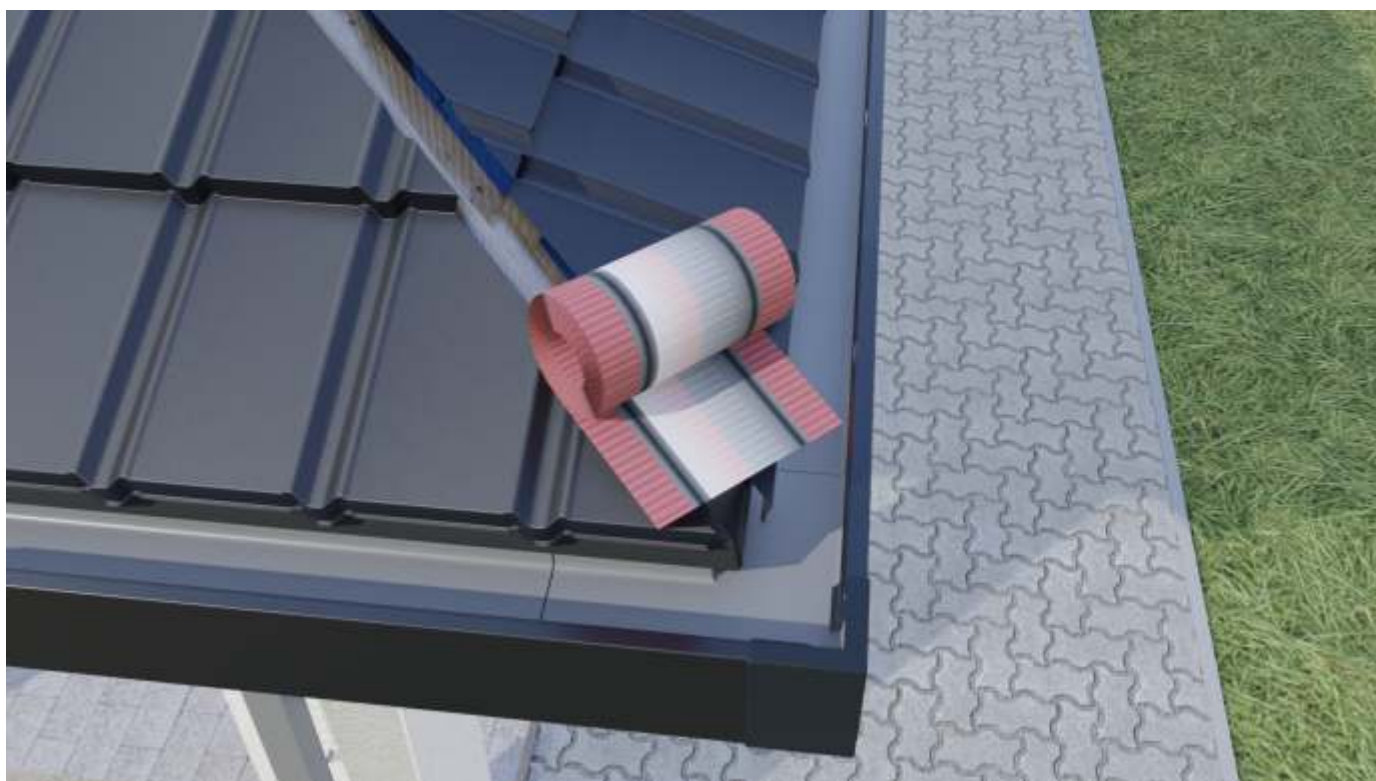


W ten sposób układamy wszystkie panele na skosach. Szczelina na styku dachówek powinna mieć szerokość conajmniej 2 cm.

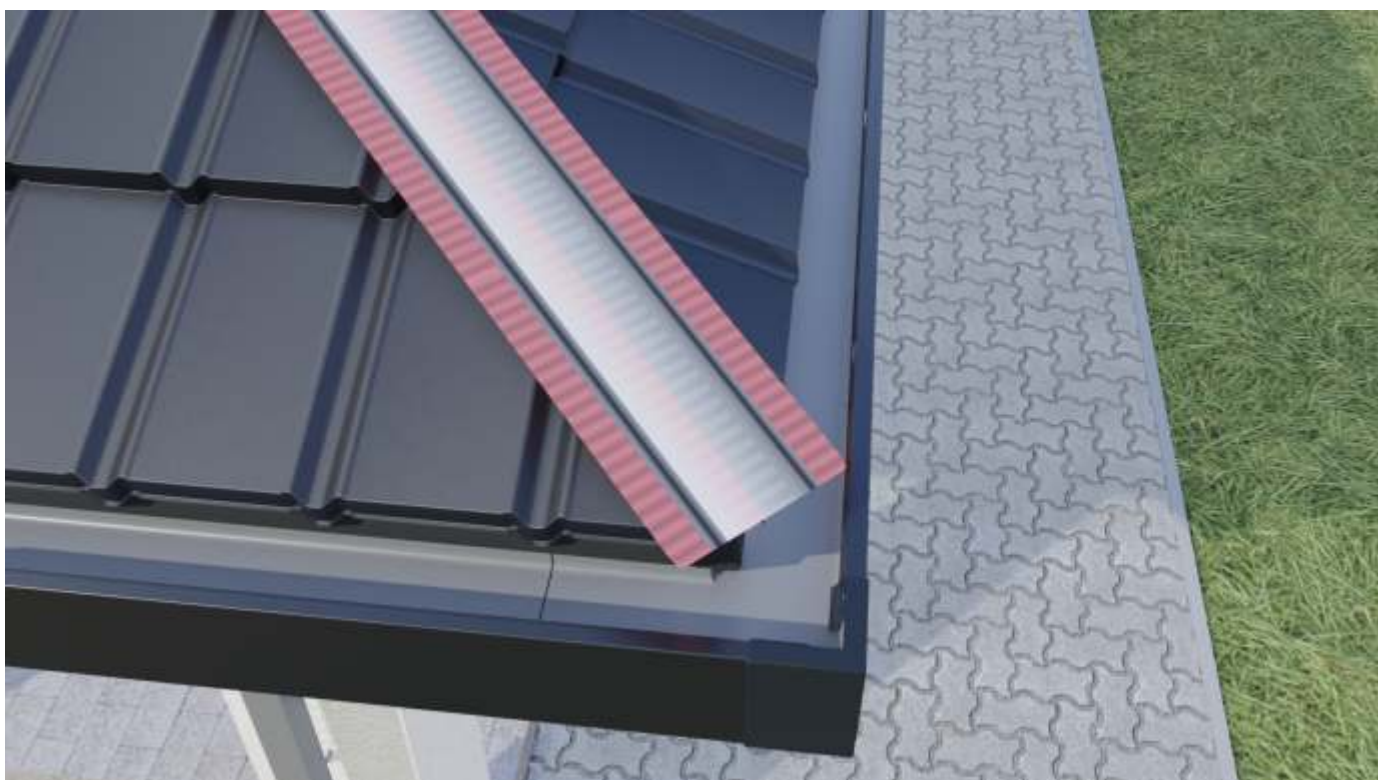




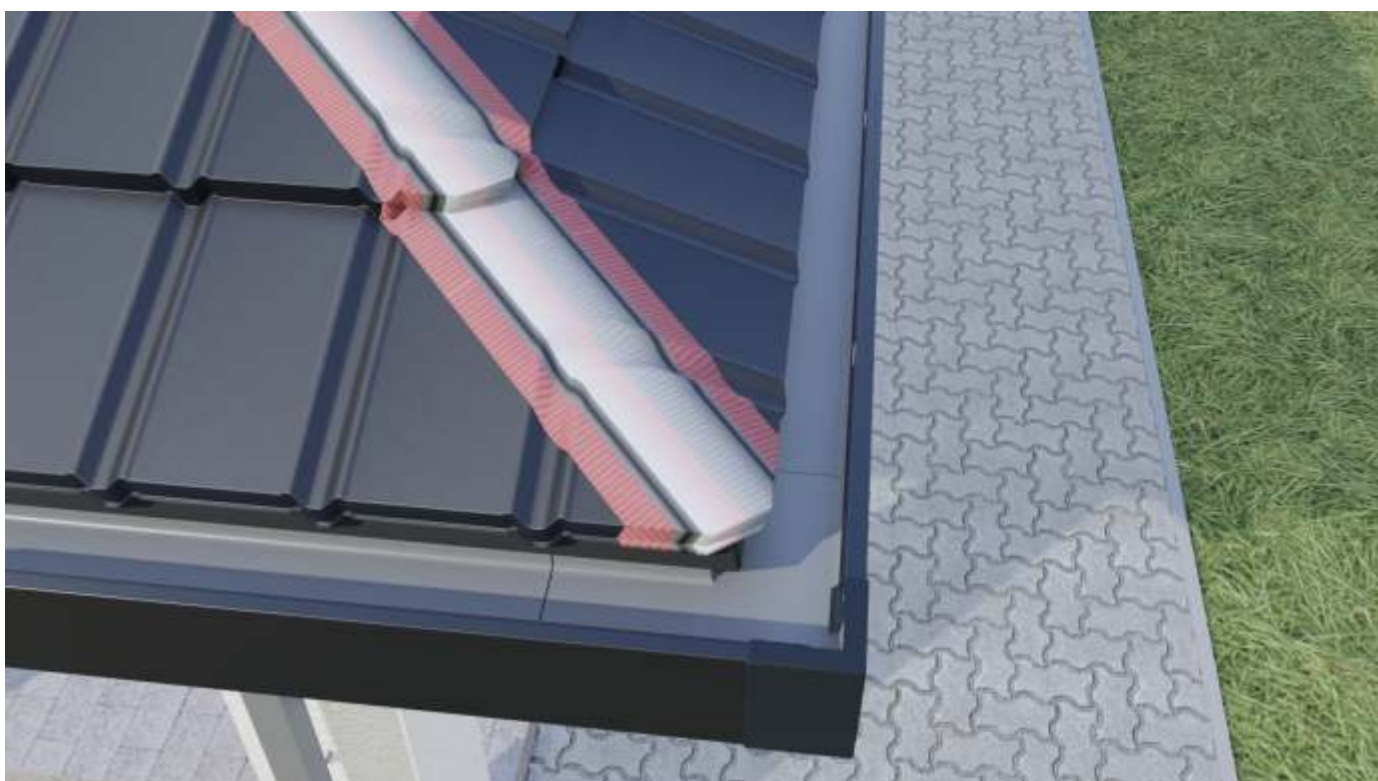
Można usunąć część paneli aby umożliwić komunikację podczas montażu kalenic.



W miejscu układania kalenic przyklejamy taśmę kalenicową. Taśma uszczelnia gąsiory wentylowanych pokryć dachów, zapewnia dobre warunki wentylacji dachu i zabezpiecza przed wnikaniem wody i pyłu pod pokrycie. Szerokość taśmy powinna być odpowiednia dla blachodachówek.



Rozwinięta taśma.

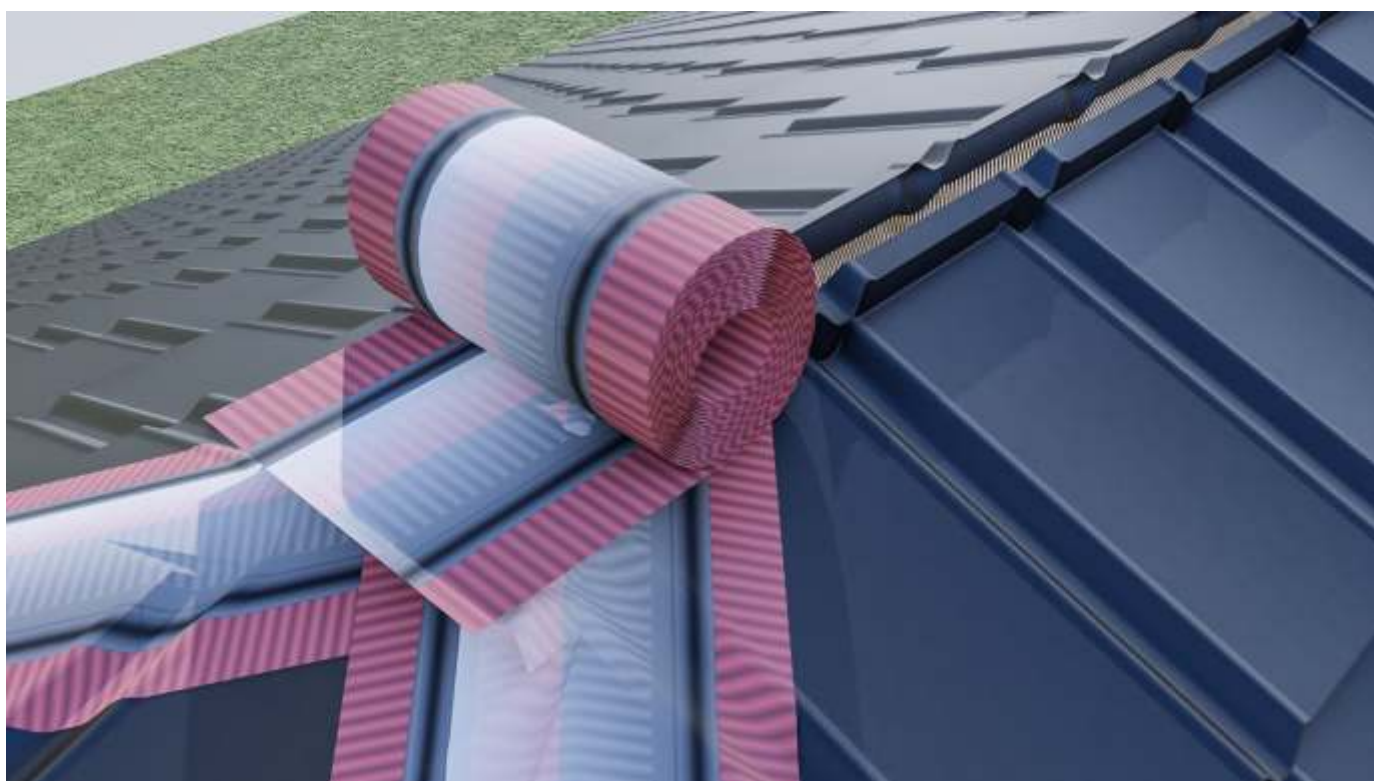


Taśma przyklejona do dachówek.



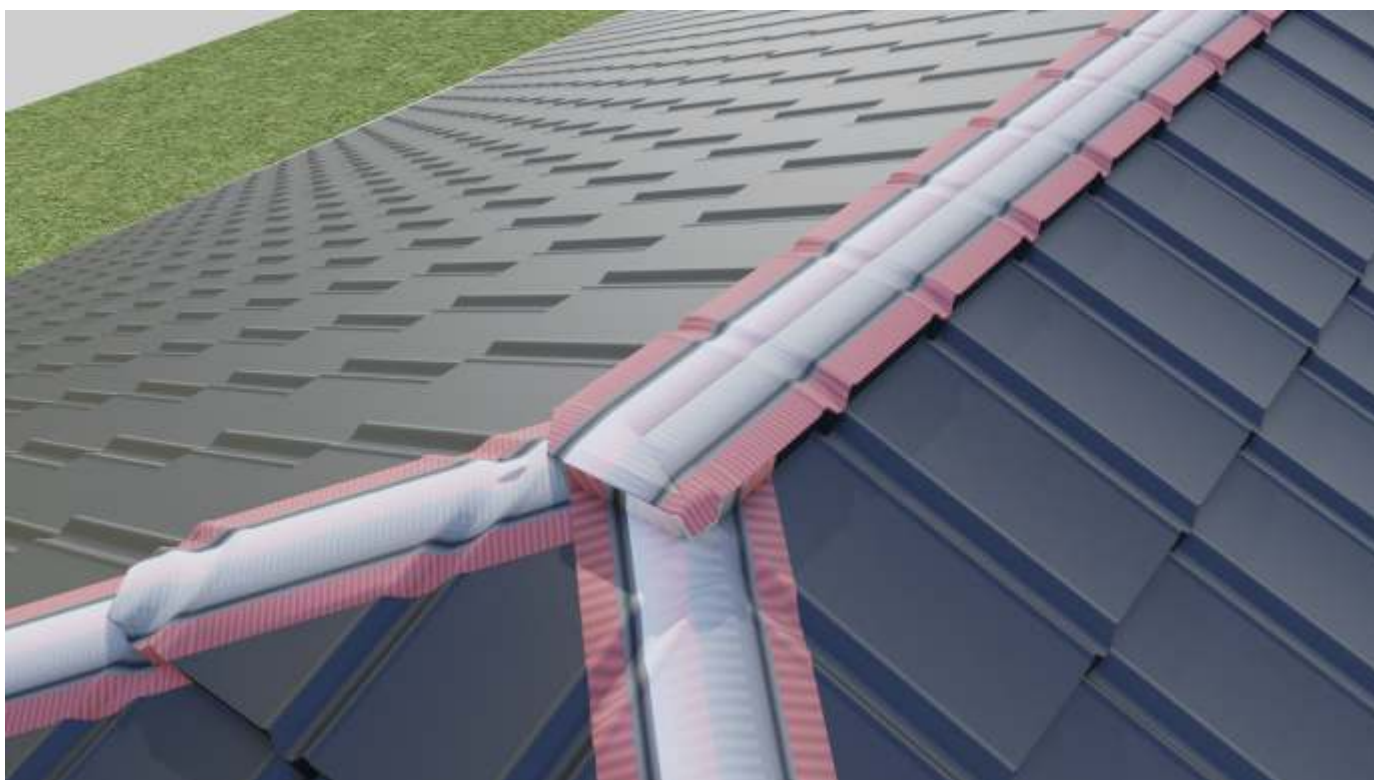


Taśma kalenicowa ułożona na kalenicach skośnych.

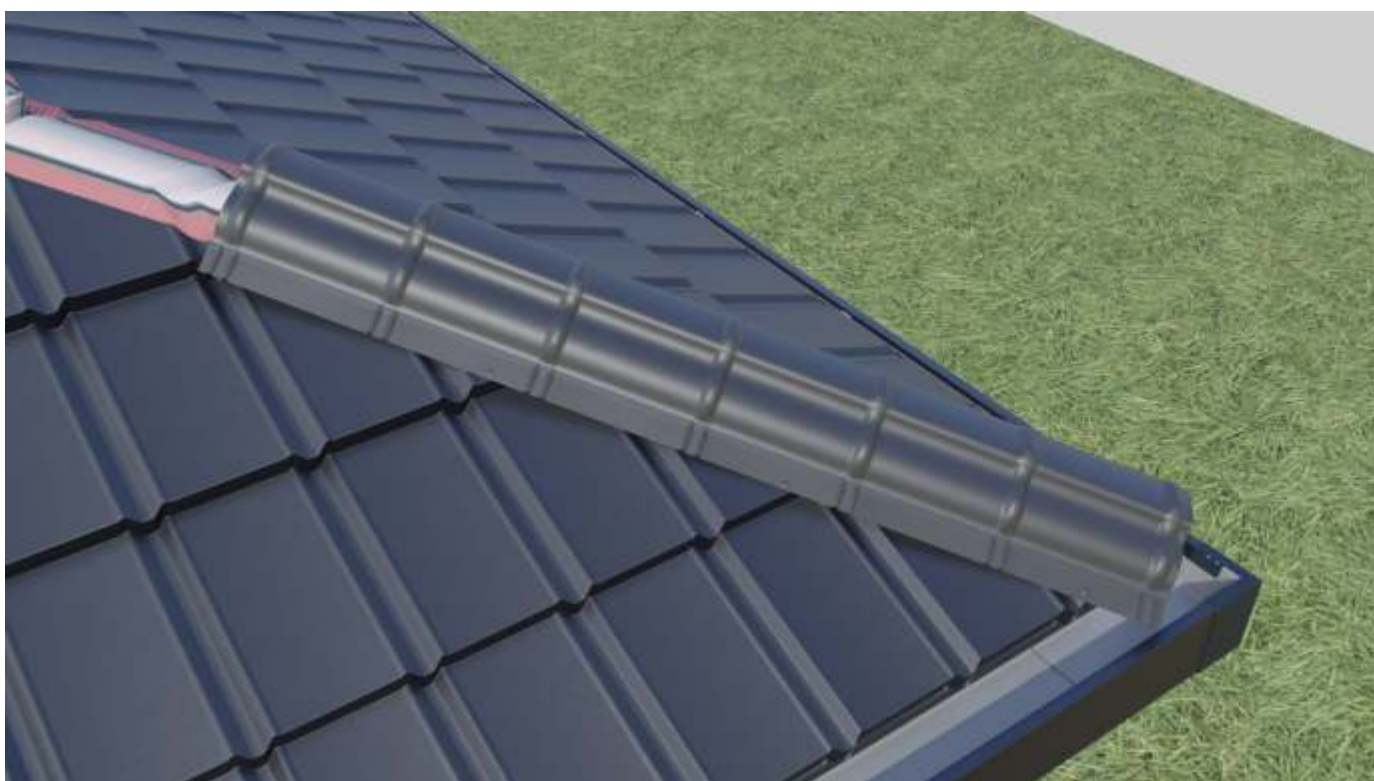


Klejenie taśmy podkalenicowej na kalenicy szczytowej. Szerokość szczeliny grzbietu powinna wynosić 2 - 4 cm.

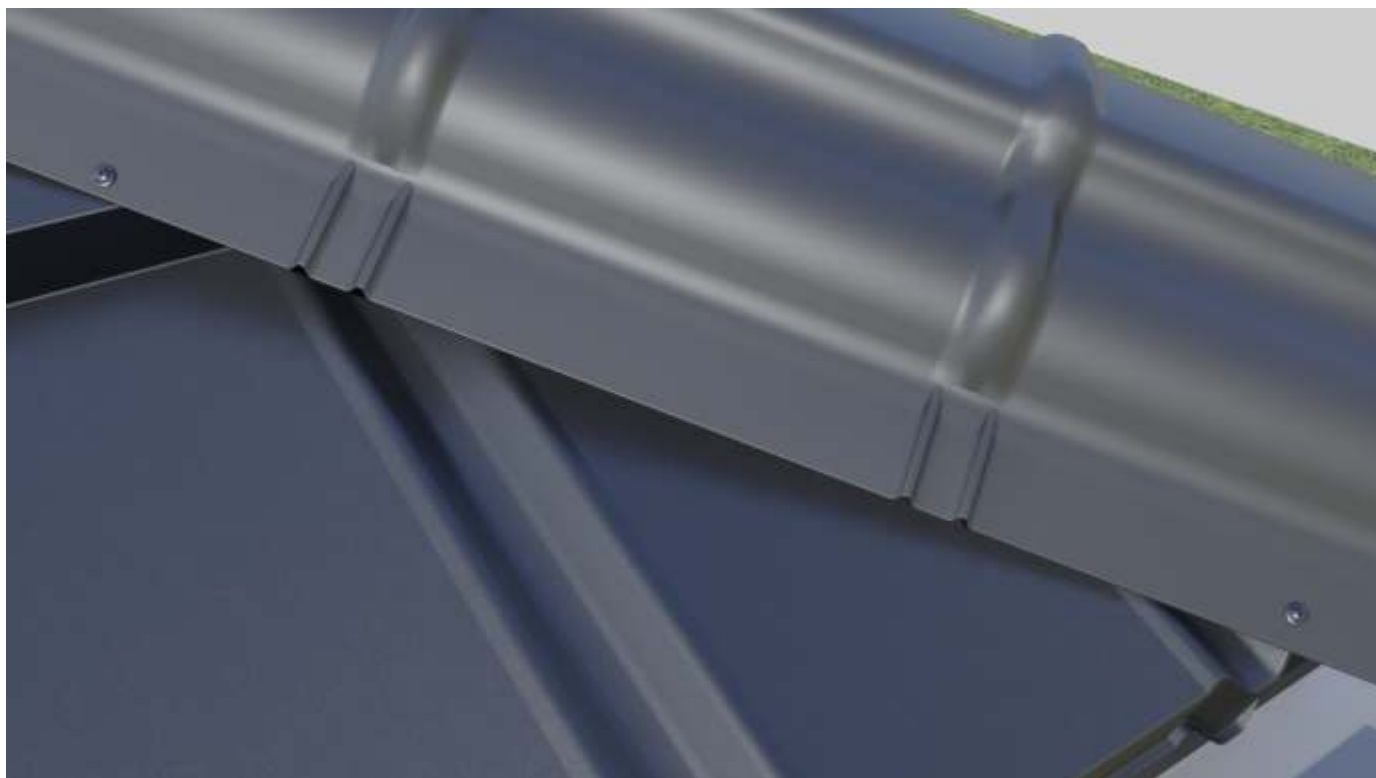




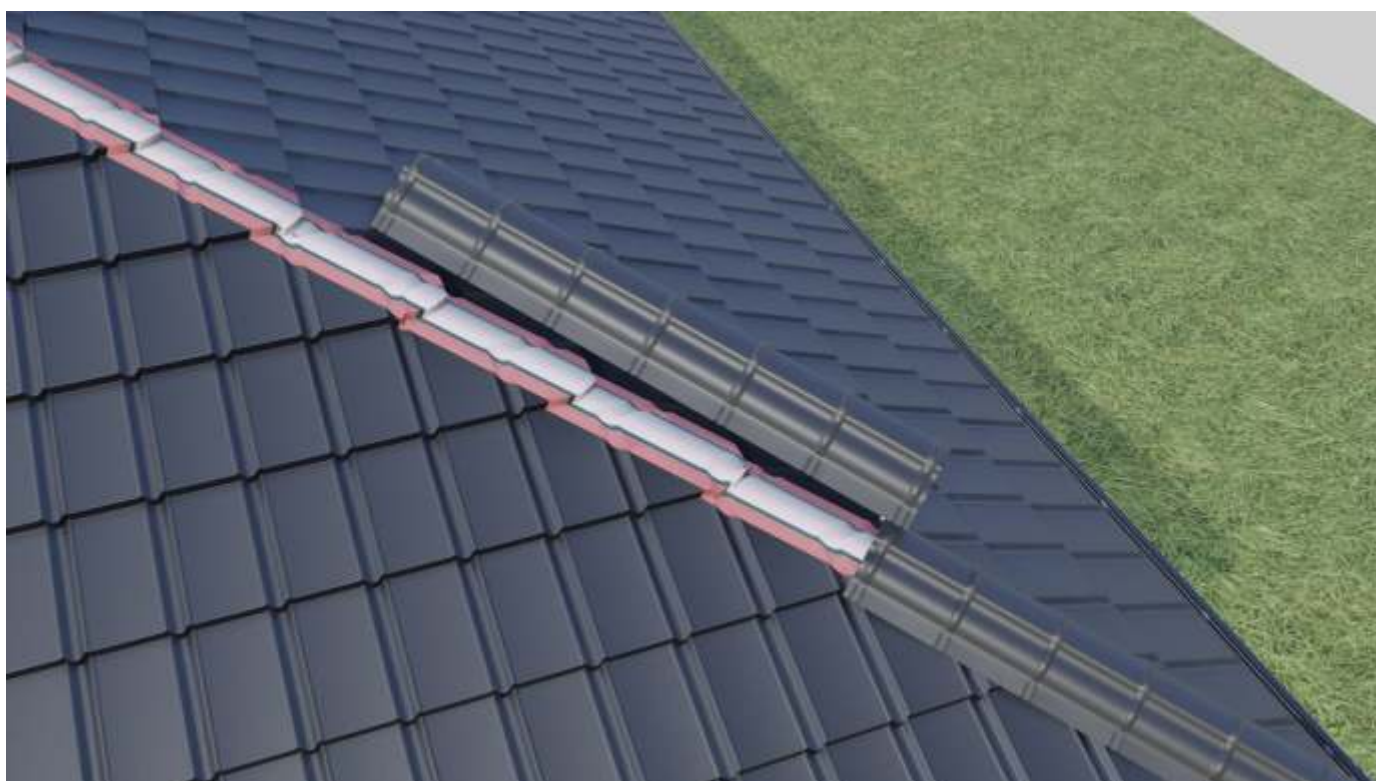
Ułożona taśma podkalenicowa.



Kalenice montujemy zaczynając od dołu skosów.

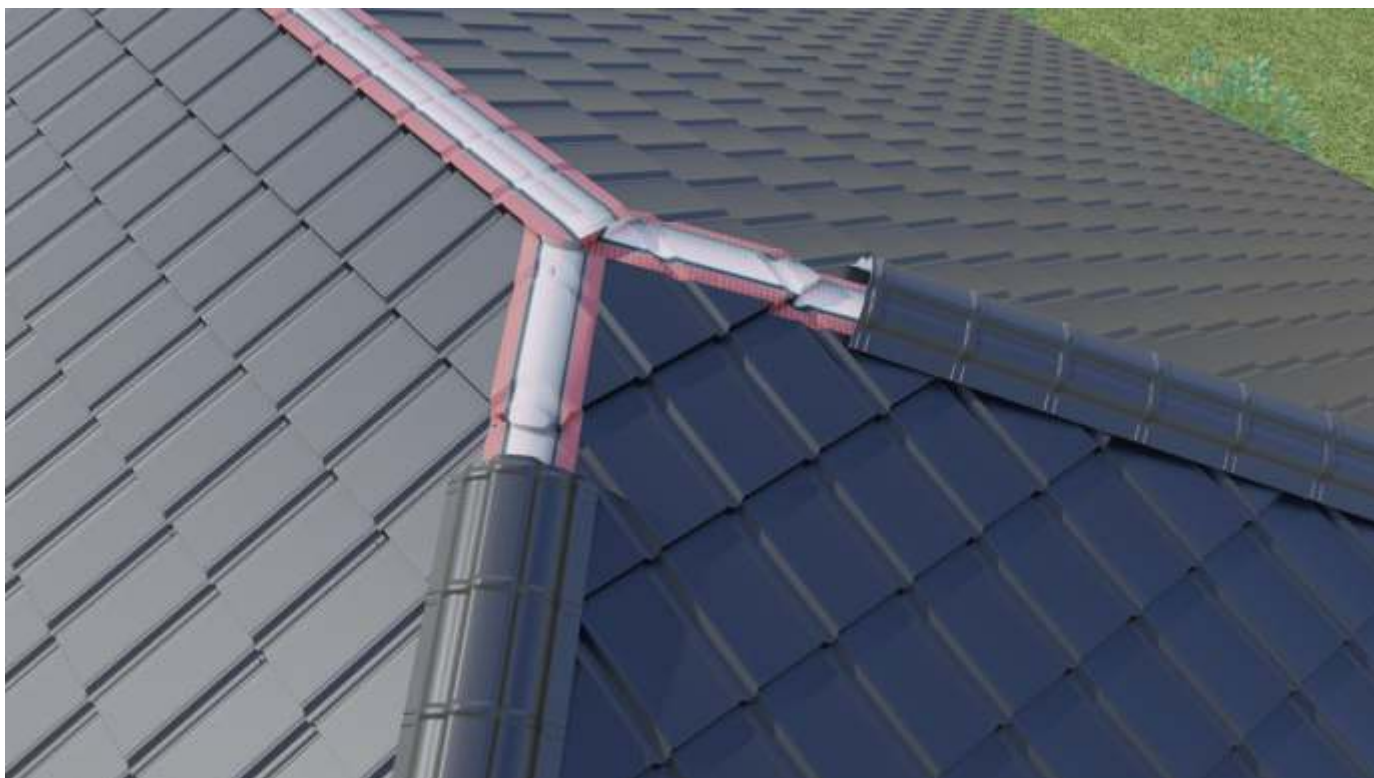


Kalenice przykręcamy do paneli za pomocą wkrętów torx.

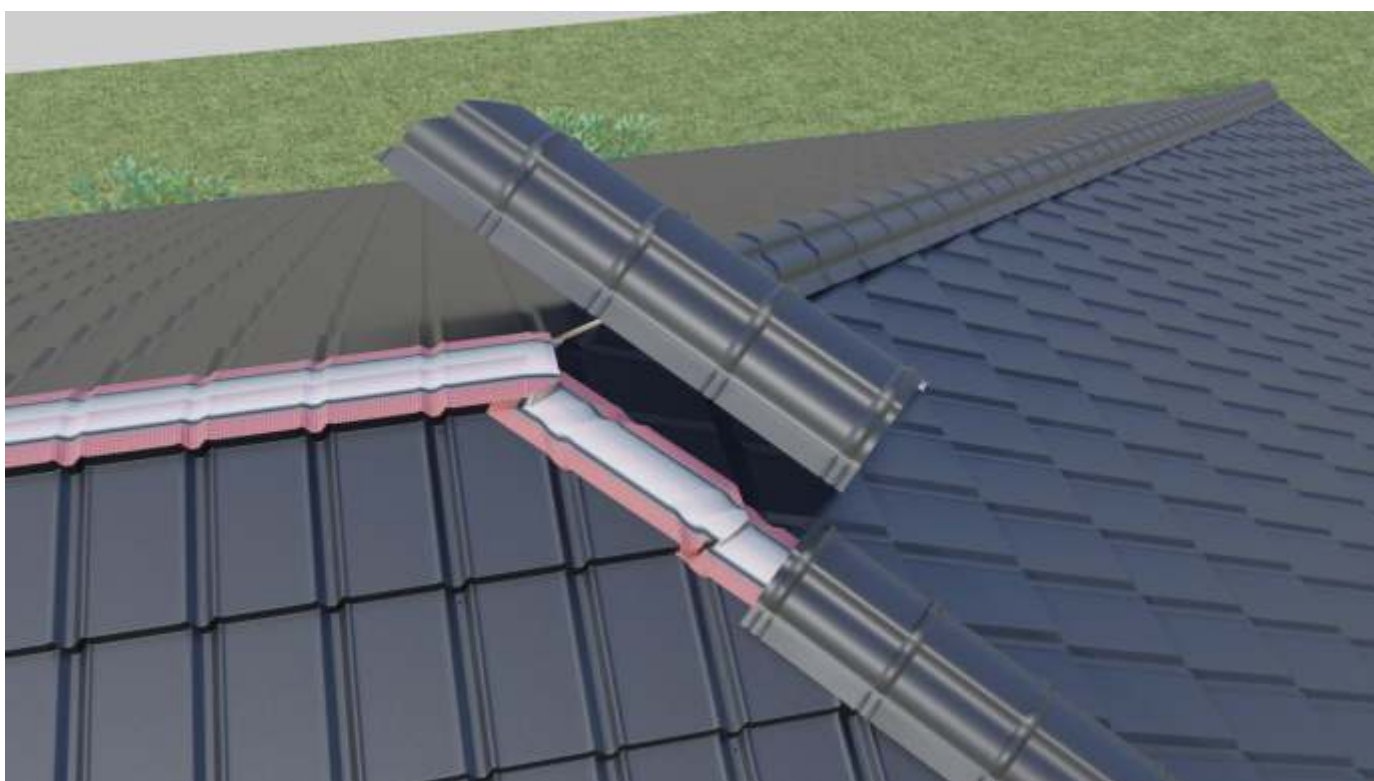


Kolejną kalenicę zakładamy na poprzednią z zakładką.



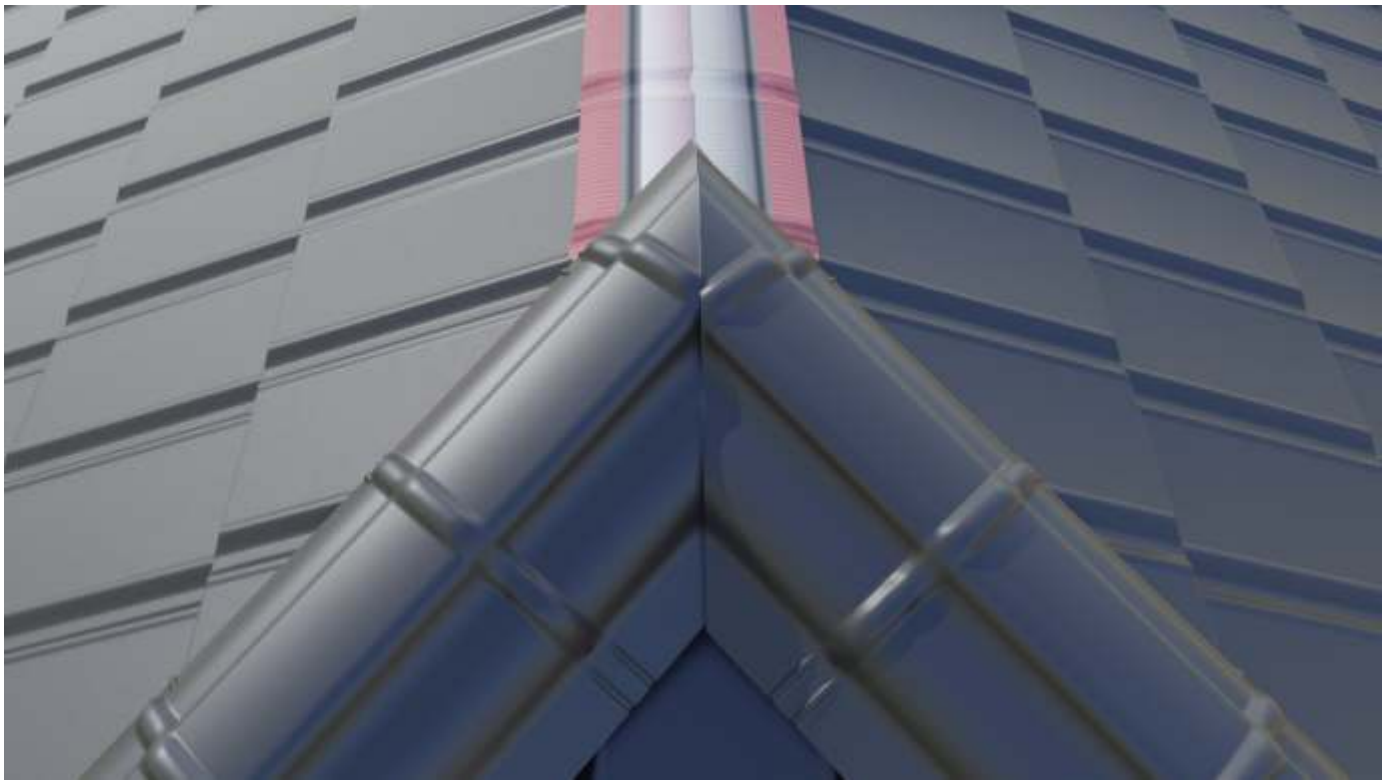


Zamontowane kalenice na skosach.

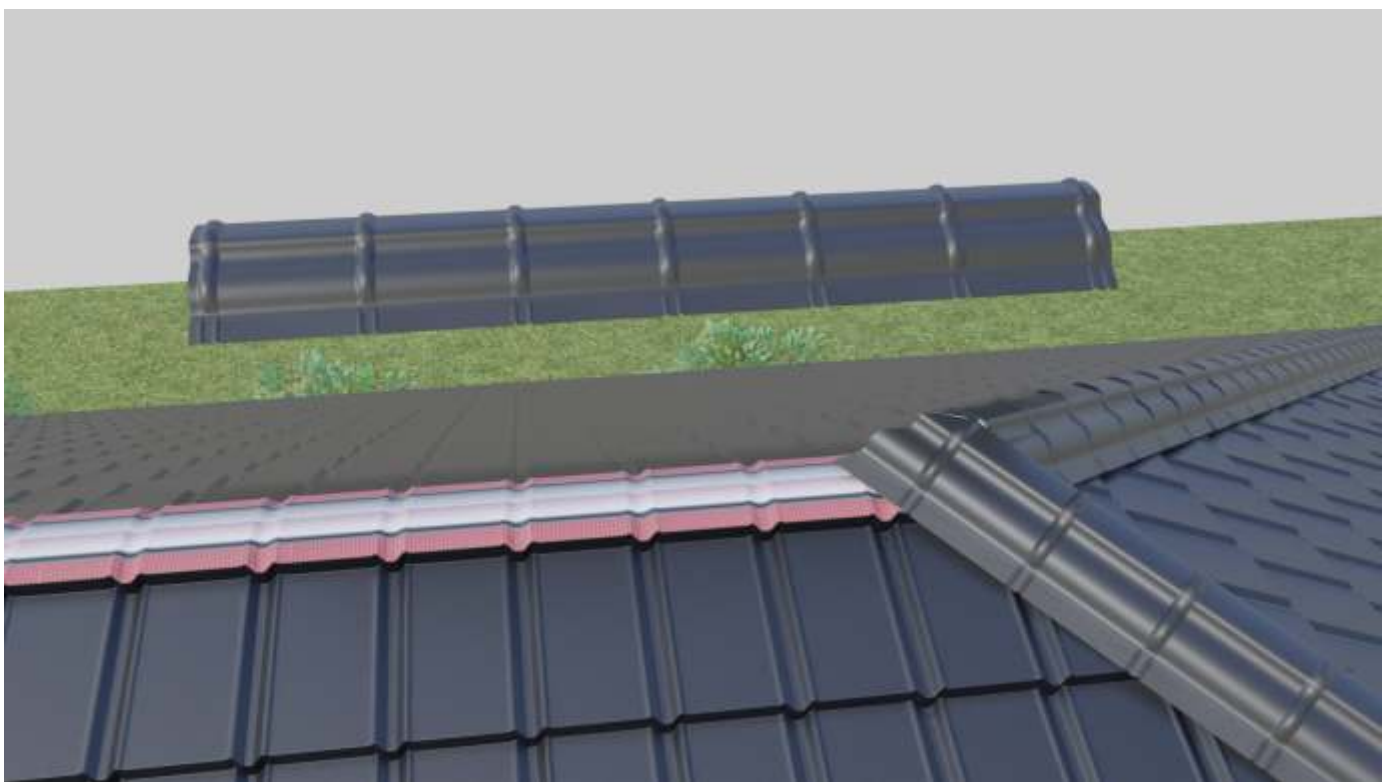


Kalenice skośne przy szczycie docinamy.

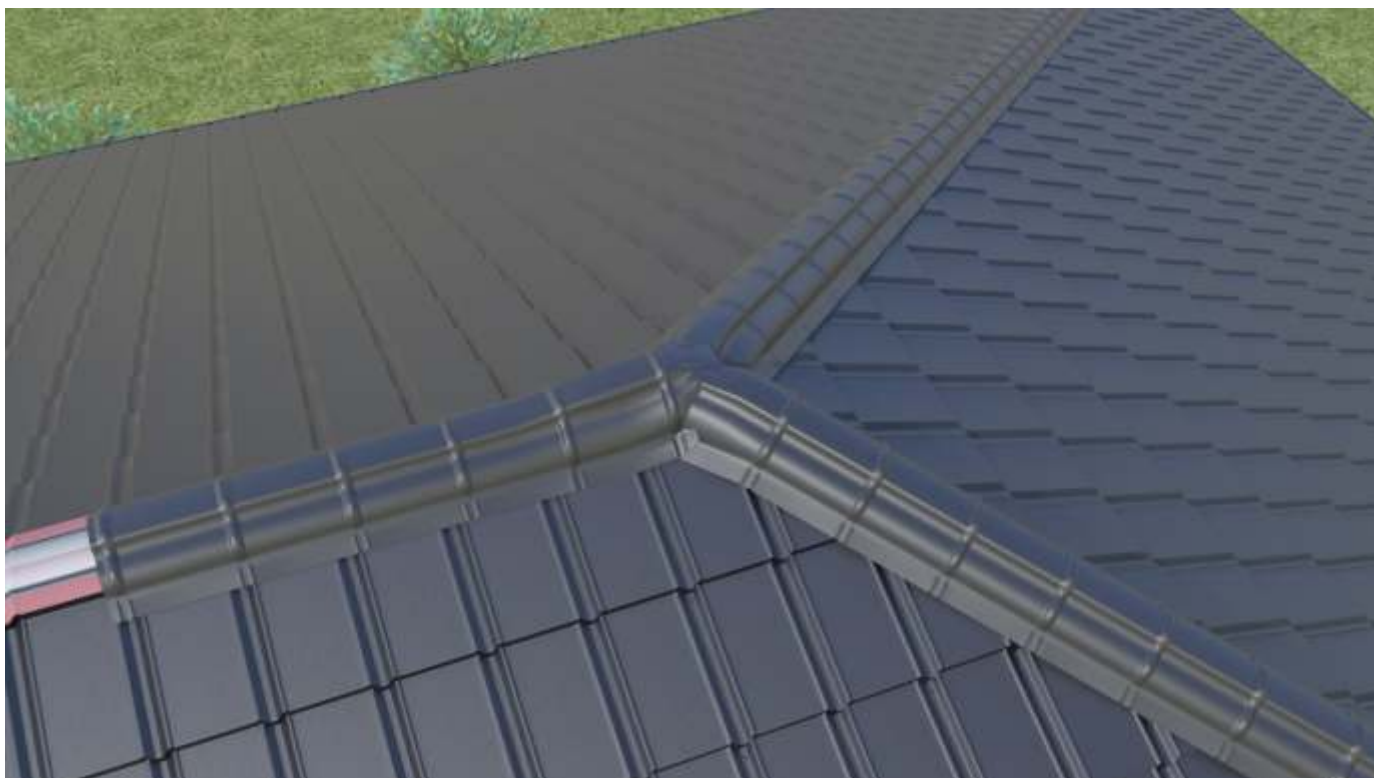




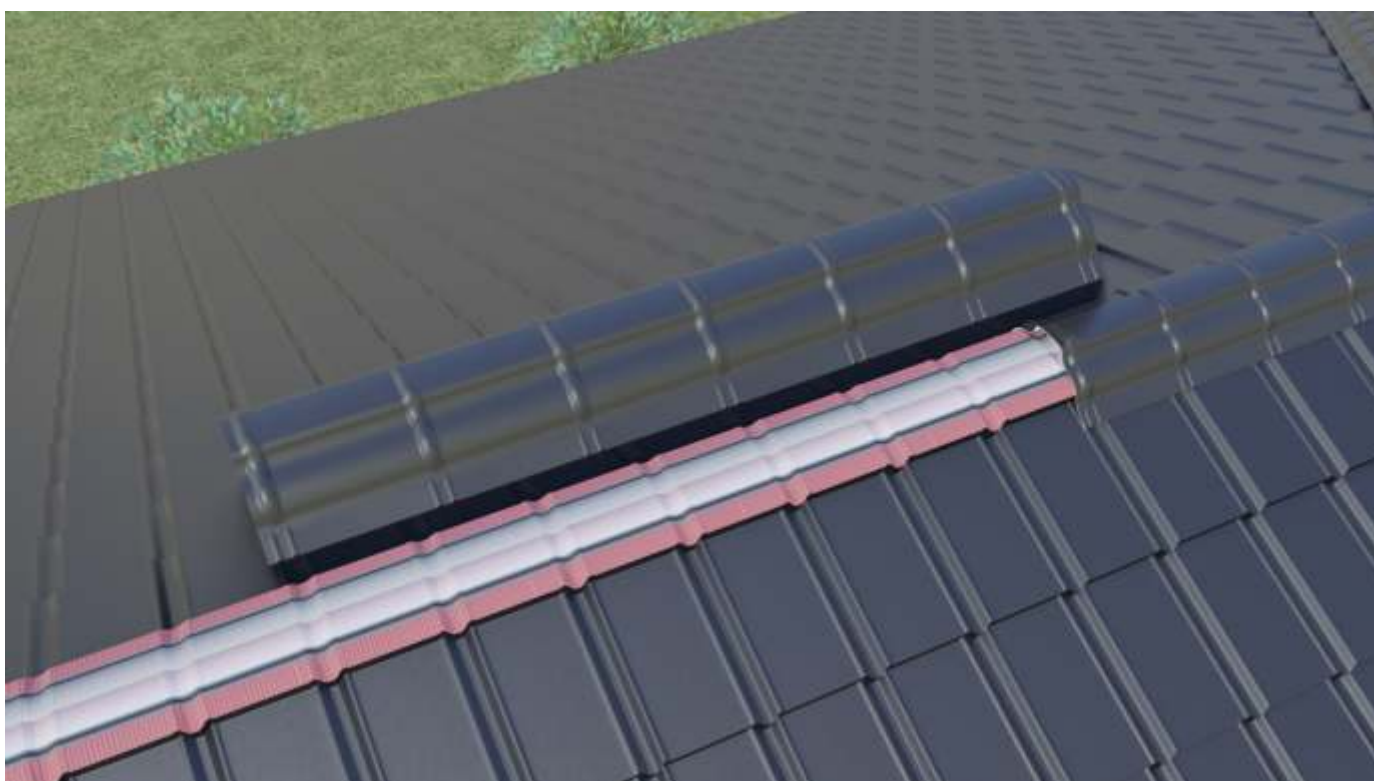
Połączenie kalenic na szczycie.



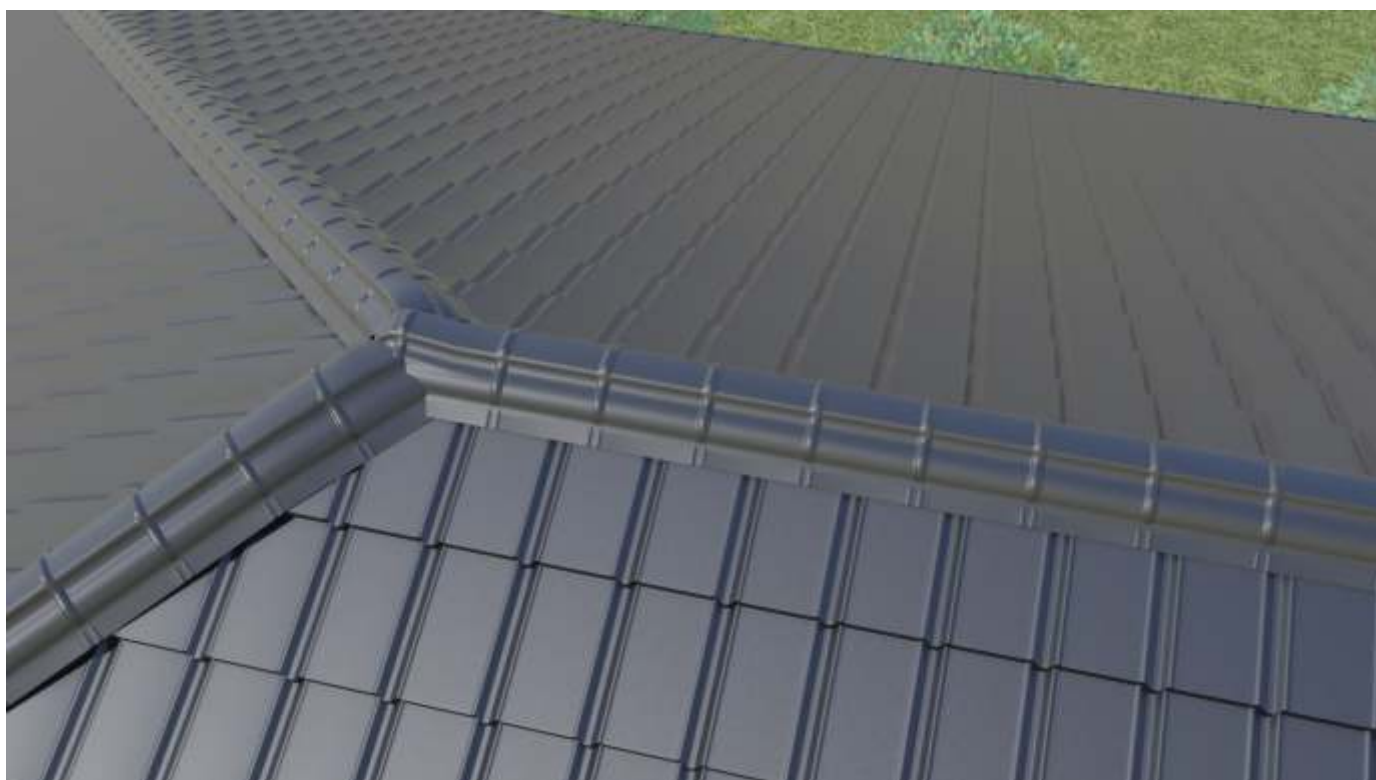
Po ułożeniu kalenic skośnych układamy kalenicę szczytową.



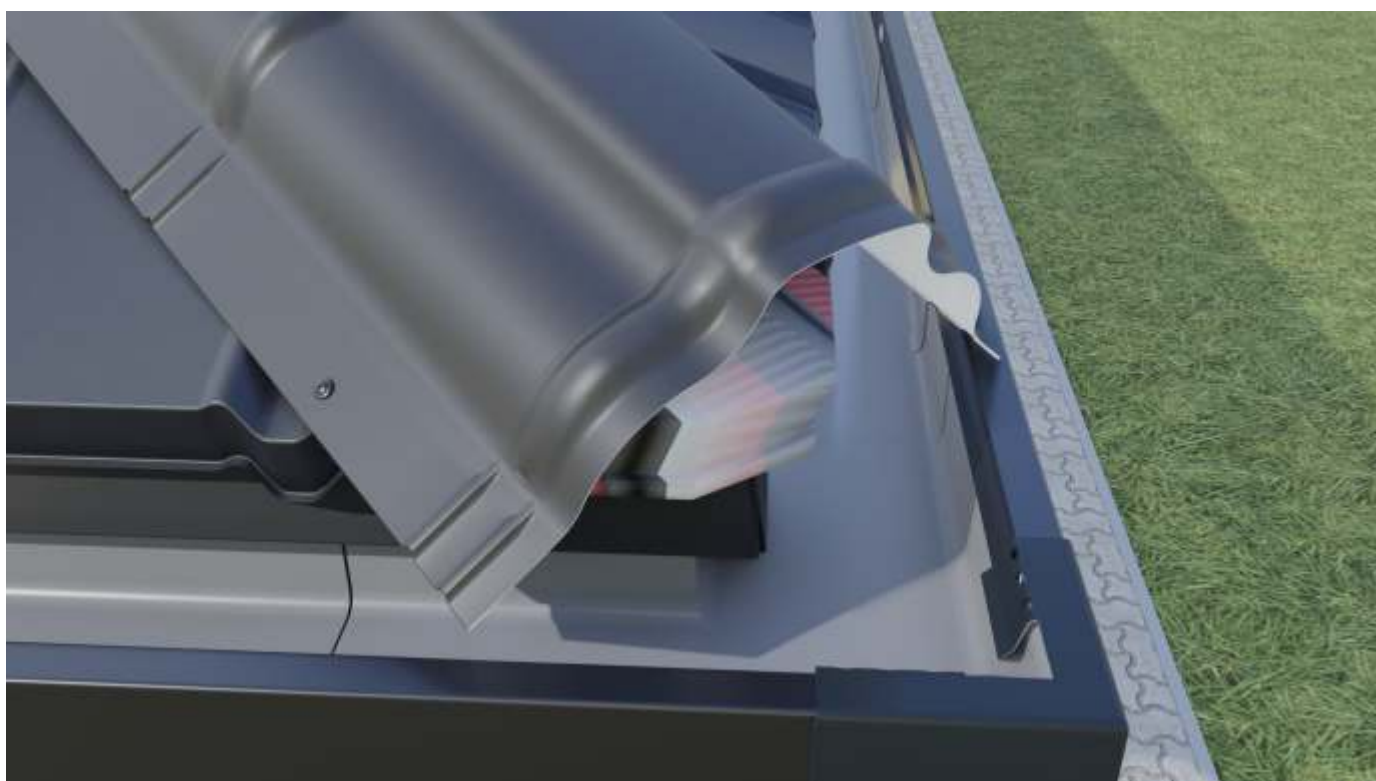
Połączenie kalenic.



Kolejne kalenice układamy na zakładkę.

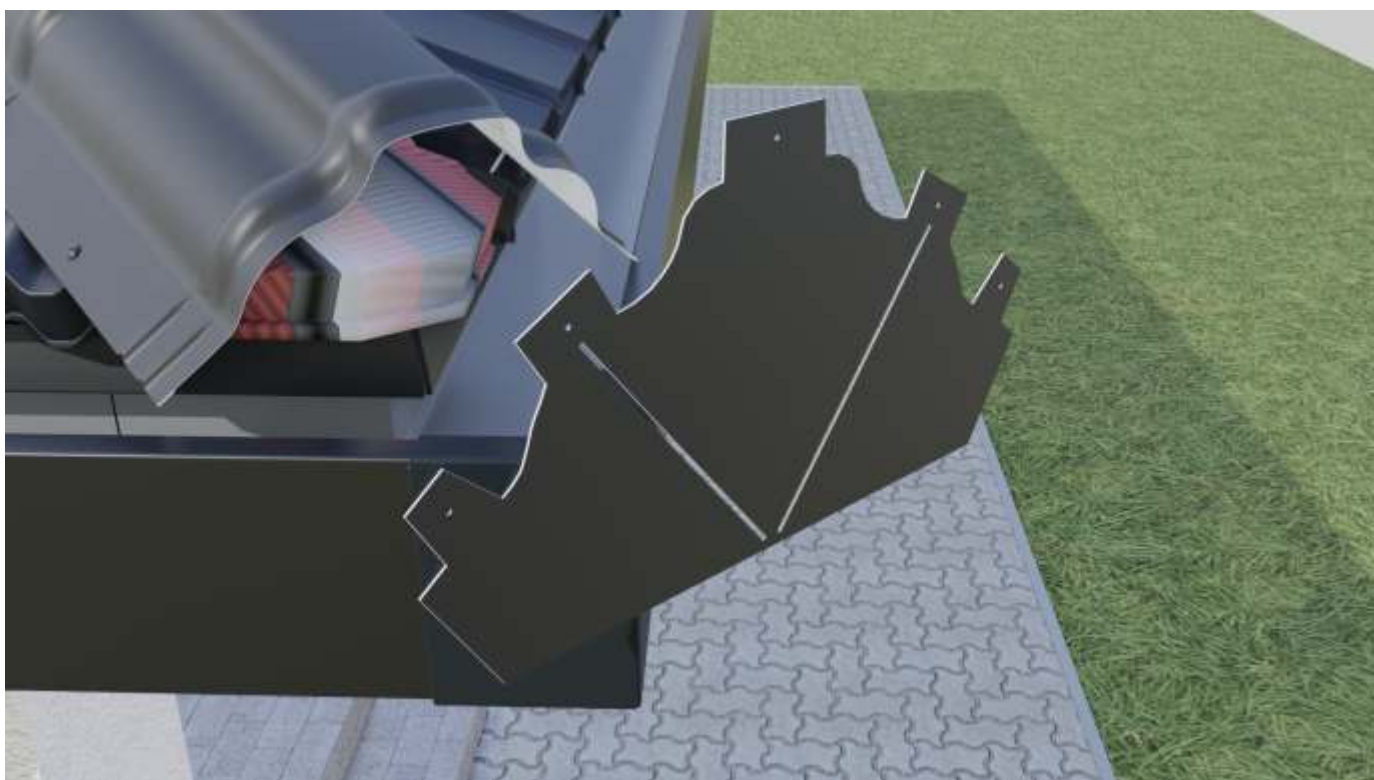


Złożona kalenica.

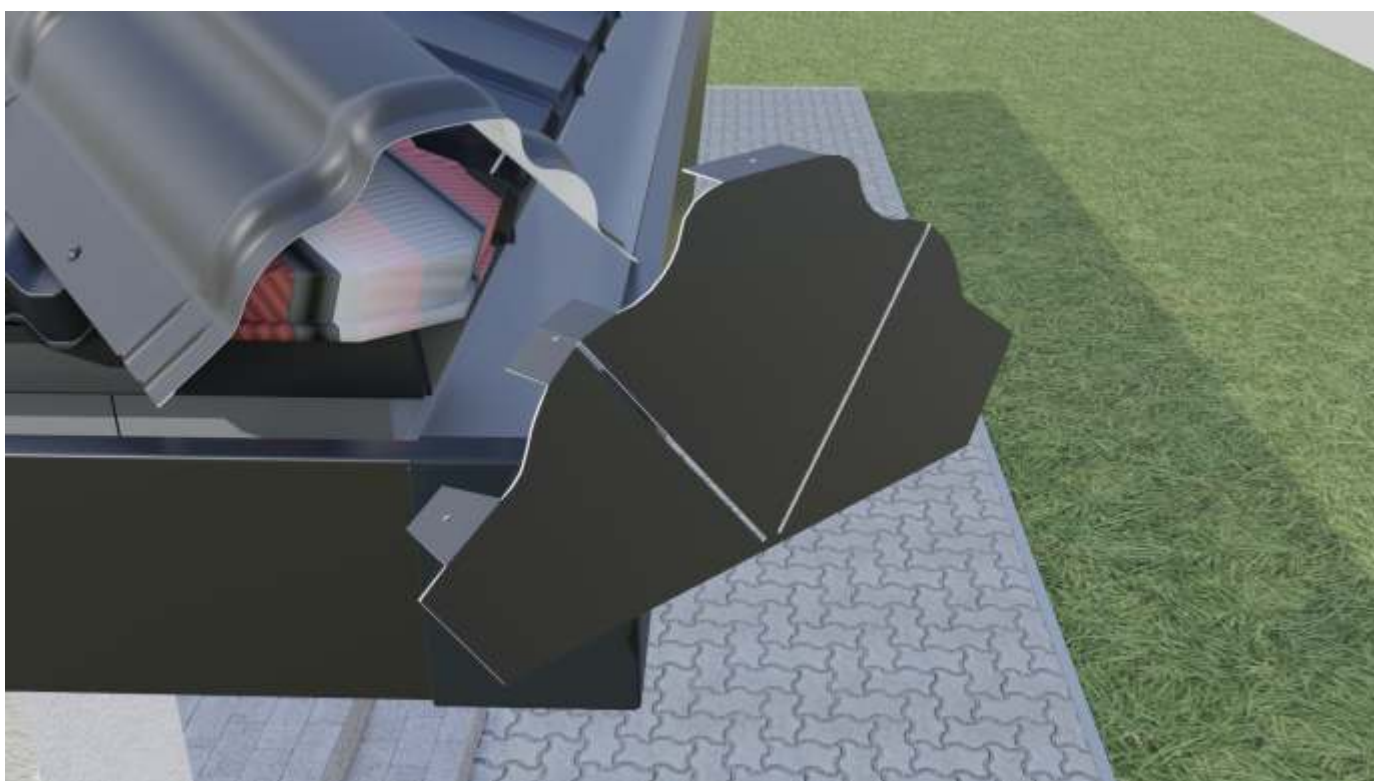


Zakończenie kalenicy skośnej w okapie.

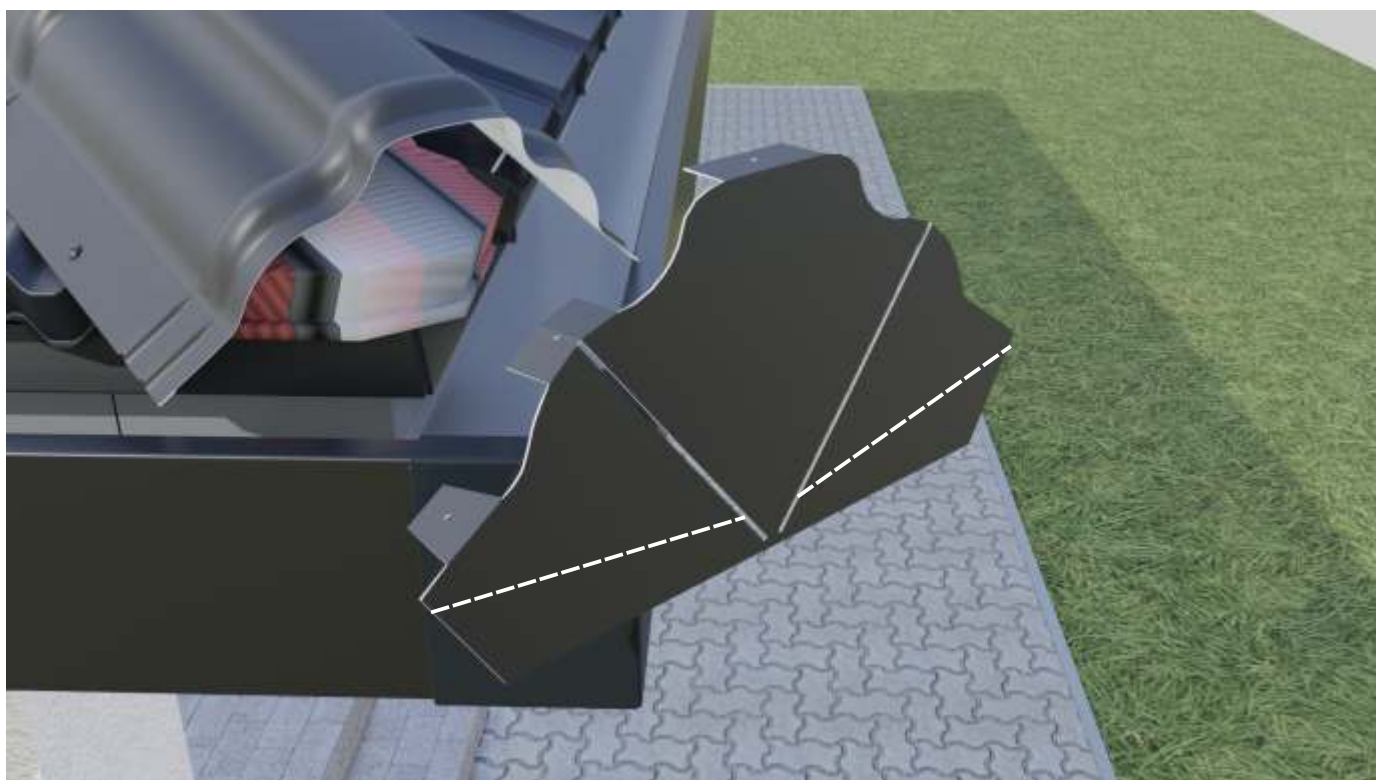




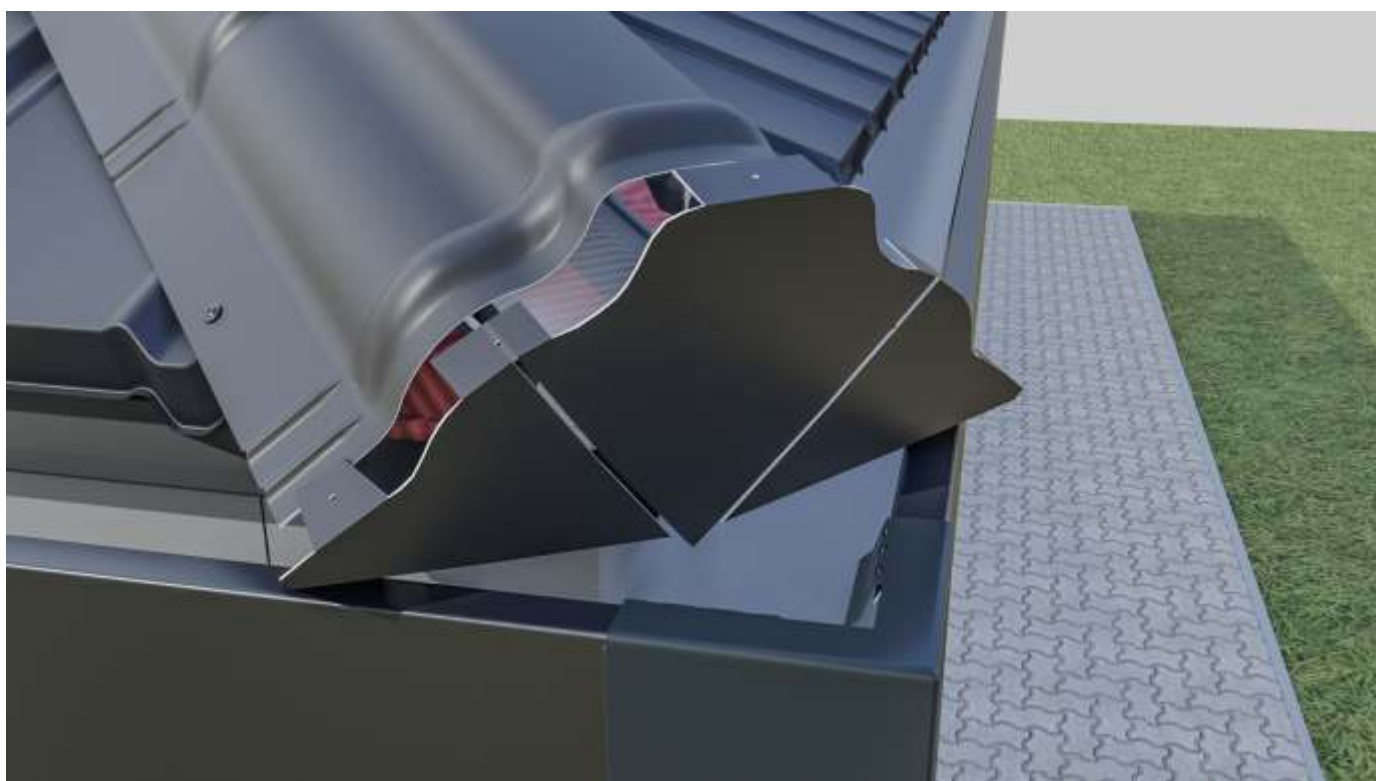
Denko kalenicy.



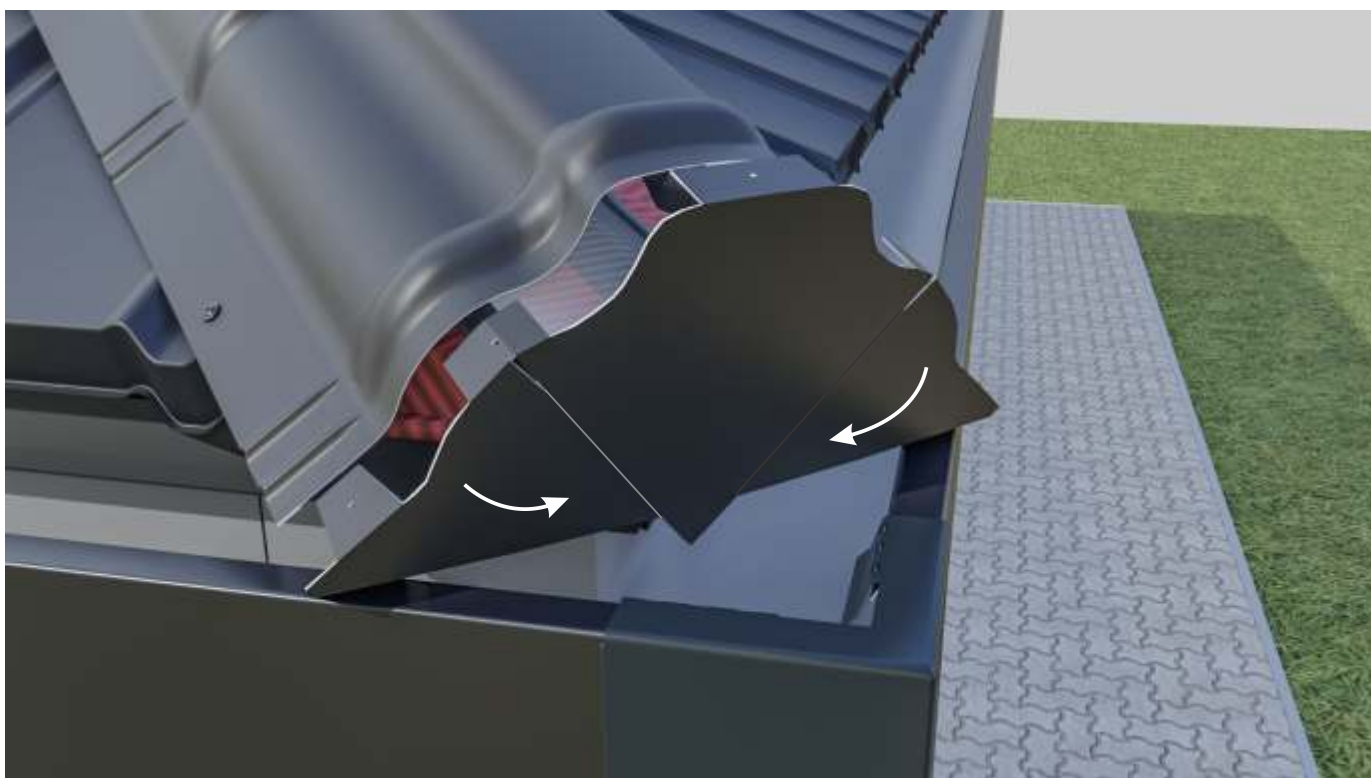
Uszy denka zaginamy pod kątem 90°.



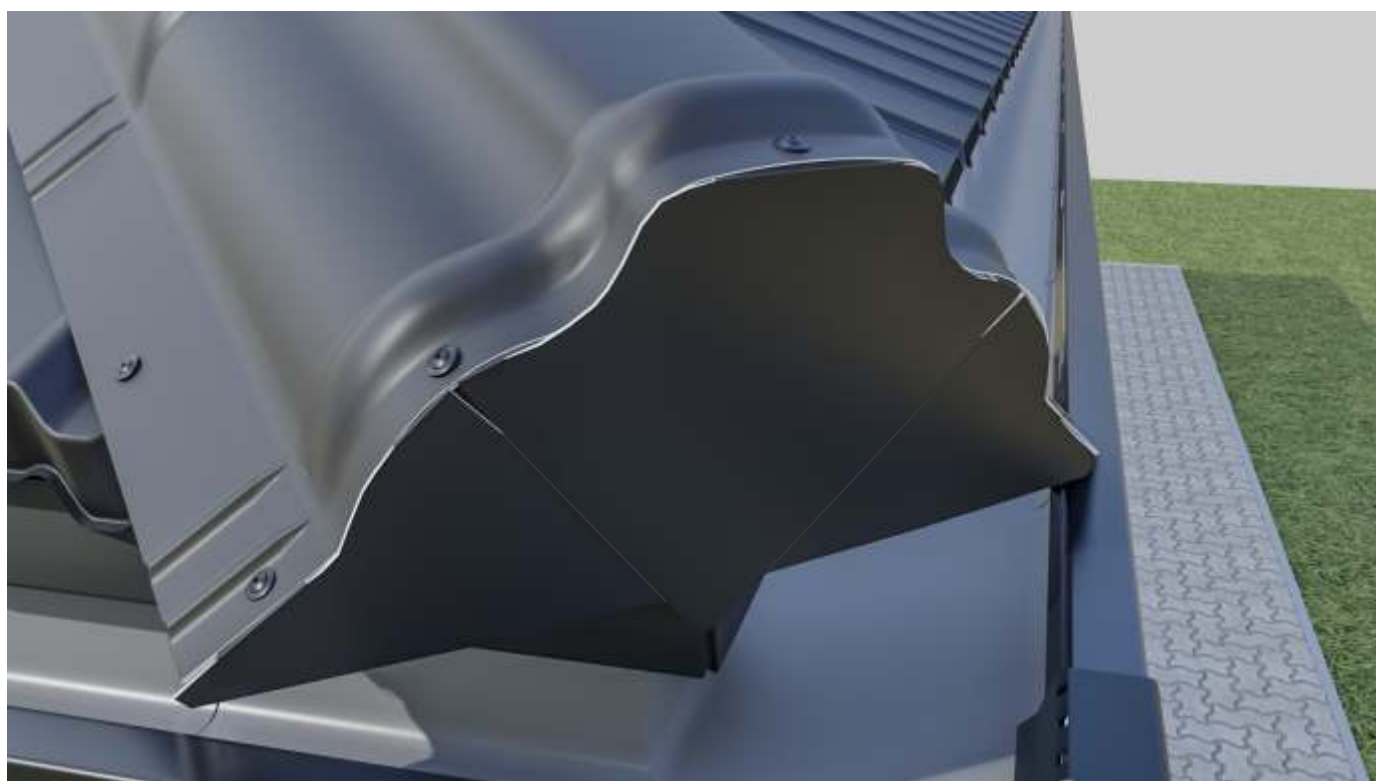
Denko obcinamy tak aby po montażu nie kolidowało z pasem nadrynnowym.



Denko po obcięciu.



Denko zginamy do środka, tak by pasowało do kształtu kalenicy.



Denko przykręcamy do kalenicy za pomocą wkrętów torx.





Złożony dach.









**FLORIAN CENTRUM S.A.**

**Zakład Produkcyjny w Kutnie**

ul. Metalowa 11 A, 99 – 300 Kutno

Tel. +48 24 355 14 65

Mobile +48 724 202 231

Fax +48 24 355 14 66

[florian@floriancentrum.com.pl](mailto:florian@floriancentrum.com.pl)

**Zakład Produkcyjny w Tymbarku**

Tymbark 570, 34-650 Tymbark

Tel. + 48 18 334 75 11-12,

Tel. +48 18 334 75 19

Fax + 48 18 334 75 20

[tymbark@floriancentrum.com.pl](mailto:tymbark@floriancentrum.com.pl)