



INSTRUKCJA MONTAŻU  
PANELE DACHOWE  
**FIT**



THE POWER OF ROOFS



## Spis Treści

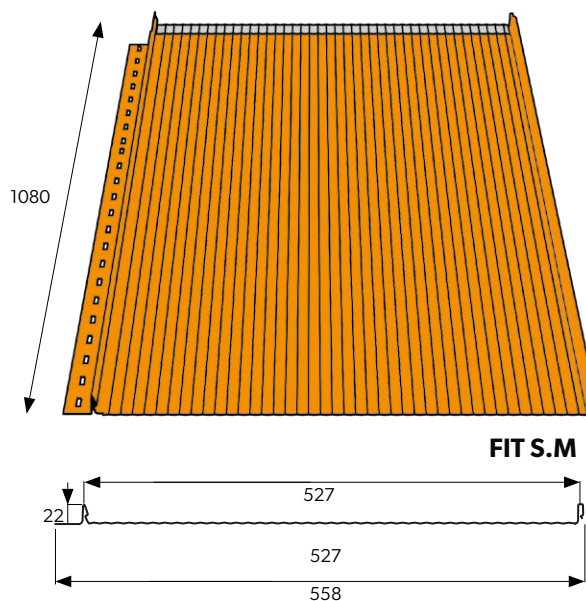
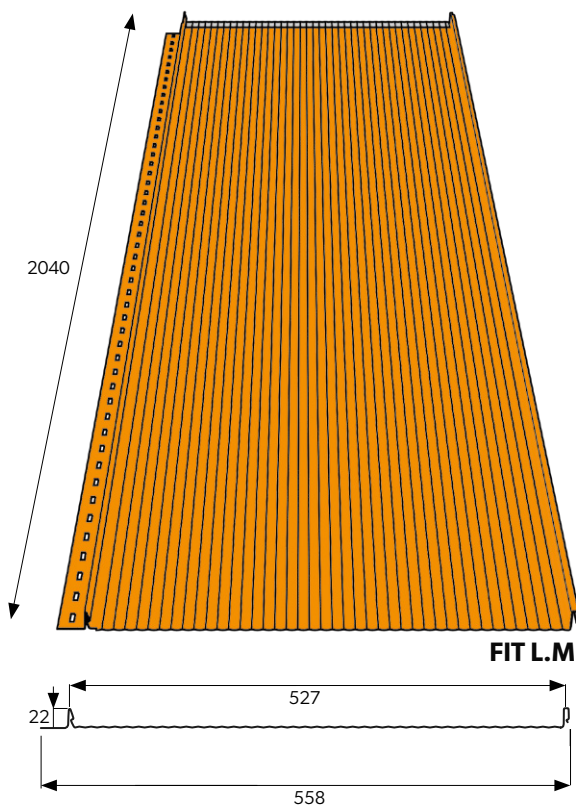
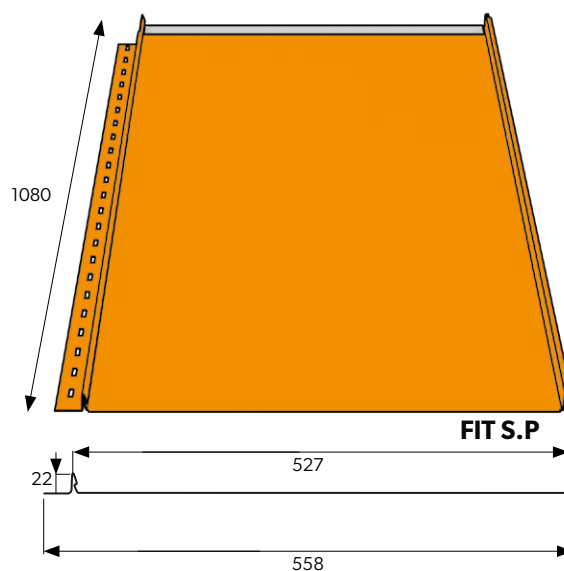
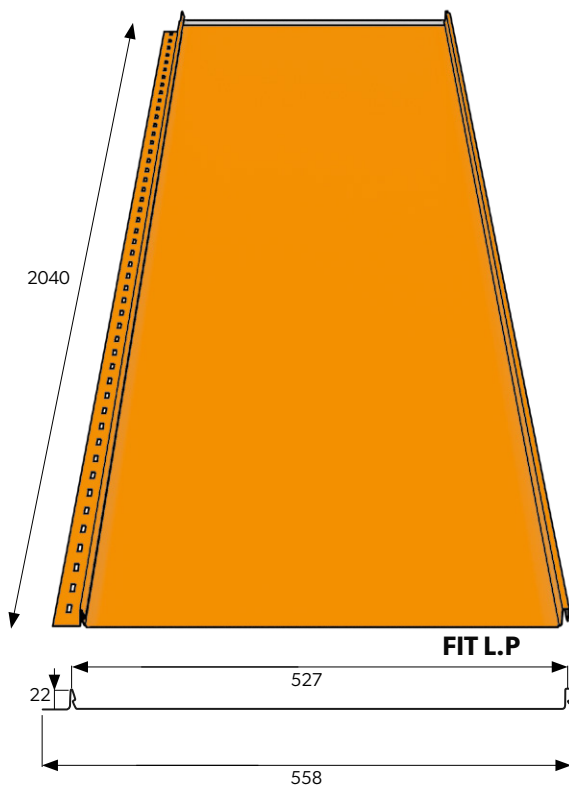
<b>1.</b>	Specyfikacja paneli dachowych FIT	<b>STR. 3</b>
<b>2.</b>	System obróbek FIT	<b>STR. 4</b>
<b>3.</b>	Zalecenia ogólne	<b>STR. 5</b>
<b>4.</b>	Rodzaje podłoża do montażu modułowego panela dachowego FIT	<b>STR. 7</b>
<b>5.</b>	Konstrukcja dachu	<b>STR. 8</b>
<b>6.</b>	Montaż pasa nadrynnowego startowego	<b>STR. 9</b>
<b>7.</b>	Mata dystansowa / membrana z oplotem	<b>STR. 10</b>
<b>8.</b>	Listwa wiatrownicy	<b>STR. 10</b>
<b>9.</b>	Montaż pierwszego panela	<b>STR. 11</b>
<b>10.</b>	Kierunek i kolejność montażu arkuszy	<b>STR. 12</b>
<b>11.</b>	Montaż skrajnych paneli	<b>STR. 13</b>
<b>12.</b>	Montaż paneli od strony okapu	<b>STR. 14</b>
<b>13.</b>	Łączenie paneli z długości	<b>STR. 15</b>
<b>14.</b>	Montaż wiatrownicy	<b>STR. 17</b>
<b>15.</b>	Montaż uniwersalnych obróbek wentylacyjnych i gąsiorów	<b>STR. 18</b>
<b>16.</b>	Montaż rynny koszowej	<b>STR. 20</b>
<b>17.</b>	Montaż kominka wentylacyjnego	<b>STR. 22</b>
<b>18.</b>	Montaż obróbki przyściennej	<b>STR. 24</b>
<b>19.</b>	Montaż okna połaciowego	<b>STR. 26</b>
<b>20.</b>	Montaż obróbek komina	<b>STR. 31</b>
<b>21.</b>	Przeście dachu w elewację	<b>STR. 35</b>

**Niniejsza instrukcja jest materiałem poglądowym i nie zwalnia wykonawców z obowiązku przestrzegania zasad sztuki dekarzkiej.**

## 1. Specyfikacja paneli dachowych FIT

FIT – parametry techniczne (mm)

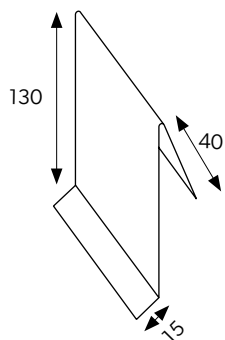
Nazewnictwo	FIT S	FIT L
Wysokość rąbka	22	22
Szerokość efektywna	527	527
Szerokość całkowita	558	558
Grubość blachy	0,5	0,5
Długość efektywna arkusza	1050	2010
Długość całkowita arkusza	1080	2040



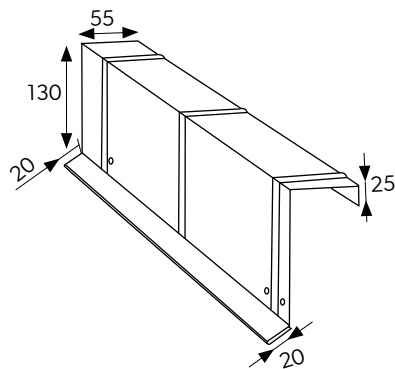
Modułowe panele dachowe FIT produkowane są w dwóch wariantach długości: FIT S - 1080 mm i FIT L - 2040 mm, oraz w dwóch wariantach wykończenia powierzchni: klasycznej płaskiej oraz z mikroprofilowaniem (MICRO-RIB). Mikroprofilowanie powierzchni minimalizuje ryzyko wystąpienia zjawiska falowania blachy na powierzchni pokrycia.

## 2. System obróbek FIT

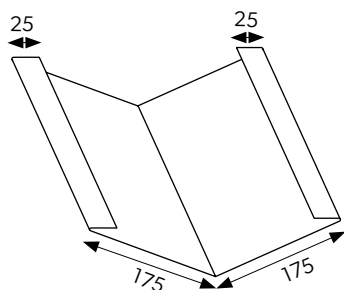
Obróbki wykonywane są z blach posiadających identyczną paletę powłok i kolorów jak produkowane przez nas dachówki blaszane, blachy trapezowe i panele dachowe.



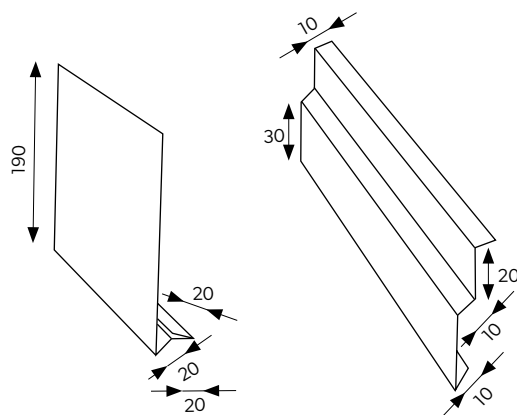
WIATROWNICA II  
(ZAKOŃCZENIE PANELA)



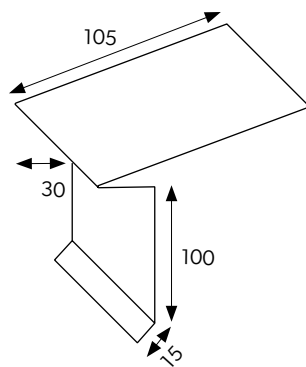
WIATROWNICA III  
(NA ŁACIE WIATROWNICY)



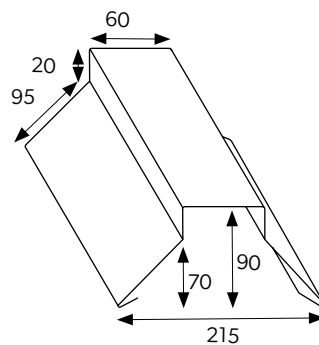
RYNNA KOSZOWA



UNIWERSALNY PAS PODRYNNOWY / LISTWA DYLACYJNA  
PRZEDŁUŻENIE WIATROWNICY



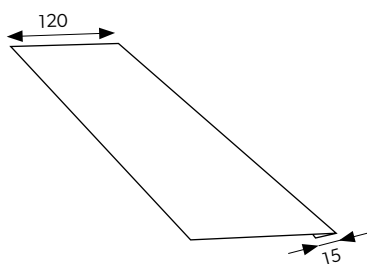
PAS NADRYNNOWY STARTOWY



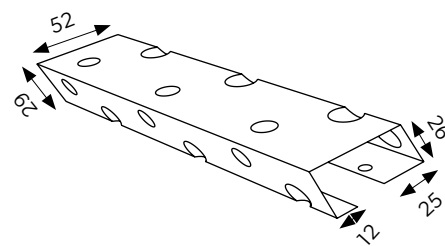
GAŚSIOR TRAPEZOWY



Oferujemy standardowe obróbki blacharskie o długości 2 m i grubości 0,5 mm oraz niestandardowe obróbki do długości 8 m i do grubości 2 mm.



ŁĄCZNIK PANELI FIT / LAMBDA 2.0  
LISTWA PŁASKA



UNIWERSALNA OBRÓBKA WENTYLACYJNA

### 3. Zalecenia ogólne

#### Transport

Modułowe panele dachowe **FIT** dostarczane są w skrzyniach o długościach dostosowanych do długości arkuszy: 1,08 m (**FIT S**) oraz 2,04 m (**FIT L**). Uszkodzenia lakieru podkładowego nie podlegają reklamacji. Przenosząc arkusze przy rozładunku ręcznym należy tak dobrać ilość osób, aby zapobiec przesuwaniu po sobie blach.

#### Zasady postępowania z blachami

Na arkuszach może występować lekkie falowanie powierzchni co jest zjawiskiem normalnym. Panele modułowe **FIT** należy przechowywać w suchych i wentylowanych pomieszczeniach magazynowych. W przypadku dłuższego składowania, stosy muszą być umieszczone na powierzchni ze spadkiem, w sposób umożliwiający odparowanie lub odpływ gromadzącej się między arkuszami wilgoci. Odległość składowanej skrzyni od podłoża powinna wynosić minimum 14 cm. Maksymalny czas przechowywania produktu to 6 miesięcy od daty produkcji. Jednak po upływie 2 tygodni od daty produkcji należy ściągnąć folię, w którą zapakowana jest skrzynia z arkuszami, zapewni to cyrkulację powietrza między arkuszami.



**Ważne – wystąpienie uszkodzeń powierzchni na panelach blachy w wyniku ich zawilgocenia spowoduje oddalenie roszczeń z tytułu reklamacji.**

#### Cięcie blachy

Niedopuszczalne jest używanie w celu cięcia blach narzędzi powodujących efekt termiczny (nagły wzrost temperatury), np. szlifierki kątowej. Powoduje to uszkodzenie powłoki organicznej i cynkowej, w następstwie czego rozpoczyna się proces korozji, który przyspieszają gorące opiłki wtapiające się w powierzchnię arkusza. Odpowiednimi do tego celu narzędziami są nożyce wibracyjne Nibbler lub na małych odcinkach nożyce ręczne.

#### Konserwacja

W przypadku uszkodzeń powłoki powstałych podczas transportu, montażu i obróbki należy je zaprawić lakierem dokładnie w miejscu uszkodzenia, oczyszczając uprzednio powierzchnię z brudu i tłuszczu. Na niezabezpieczonych lakierem krawędziach ciętych może dochodzić do rozwarstwienia powłok. Jest to naturalne zjawisko i nie stanowi podstaw do reklamacji. Zaleca się coroczne przeglądy dachu w celu dokonania niezbędnych zabiegów konserwatorskich.



**Uwaga - jednym z warunków gwarancji jest zabezpieczenie lakierem nieosłoniętych krawędzi ciętych blachy powlekanej.**

Zależnie od kąta nachylenia dachu i wysokości okapu, siły ssące pod pokryciem zmieniają się następująco:

Kąt nachylenia	Wysokość okapów (metry)	Siła ssąca wiatru (N/m <sup>2</sup> )		
		Rogi	Brzegi	Powierzchnie pośrednie
0 - 25°	0 - 8	1600	900	300
	8 - 20	2560	1440	480
	20 - 100	3520	1980	660
25° - 35°	0 - 8	900	550	300
	8 - 20	1440	880	480
	20 - 100	1980	1210	660

Zależnie od wysokości okapu maksymalne obciążenie wiatrem powstające na okładzinach ściennych zmienia się następująco:

Wysokość okapów (metry)	Siła ssąca wiatru (N/m <sup>2</sup> )		
	Rogi	Brzegi	Powierzchnie pośrednie
0 - 8	1250	750	500
8 - 20	20200	1200	800
20 - 100	27500	1650	1100

#### 4. Rodzaje podłoża do montażu modułowego panela dachowego FIT

**RYS.1:** rekomendowanym podłożem dla modułowych paneli dachowych FIT jest pełne deskowanie wykonane z desek heblowanych, lub płyta OSB o grubości 22 mm. Na tak przygotowane podłoże należy zastosować membranę dystansową.

**RYS.2:** jeżeli konstrukcja podłoża wykorzystuje deskowanie ażurowe, zastosować należy wysoko paroprzepuszczalną membranę dachową. Odstępy pomiędzy deskami powinny mieścić się w przedziale 5-100 mm. Rozwiązanie to może spowodować lekkie lecz odczuwalne hałasowanie blachy. Zaleca się stosowanie taśmy wygłuszającej min. 10 cm szerokości, wklejanej na środku każdego panela.

Ewentualnie należy wykonać paski z membrany dachowej złożonej z trzech części i zamocowanej do desek takerem. Wygłuszenie dodatkowo wzniesie panel na jego środku, minimalizując w ten sposób możliwość jego falowania.



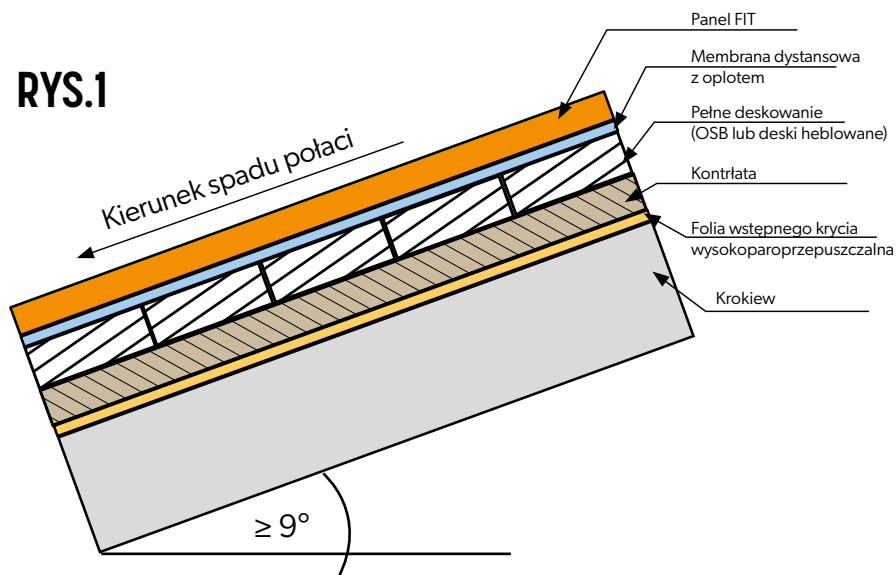
#### WSKAZÓWKA MONTAŻOWA

Zaleca się montowanie pełnego deskowania.

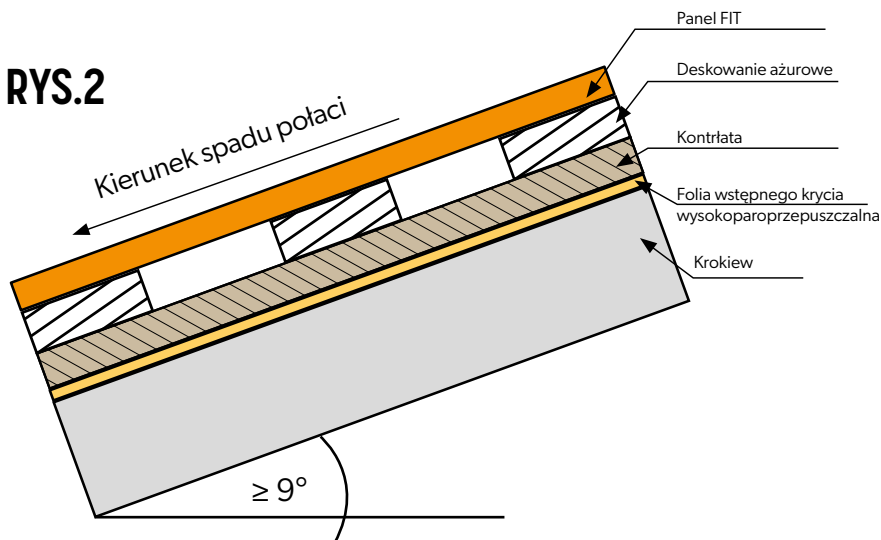


Modułowy panel dachowy FIT może być stosowany na dachy o pochyleniu połaci nie mniejszym niż 9°. Montaż na powierzchniach o mniejszych kątach nachylenia wymaga wcześniejszej konsultacji z doradcą technicznym producenta odnośnie przygotowania podłoża dachu.

RYS.1



RYS.2



## 5. Konstrukcja dachu

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić poprawność wykonania konstrukcji, m. in: przekątne, płaskość. Odległość deskowania od okapu należy ustalić z uwzględnieniem montażu pasa nadrynnowego startowego.

Modułowy panel dachowy **FIT** może być stosowany na dachy o pochyleniu połaci nie mniejszym niż 9°.

Panele dachowe **FIT** zaleca się instalować na połaci z pełnym deskowaniem. W celu położenia pełnego deskowania należy na krokwiach zamontować wysokoparoprzepuszczalną folię wstępnego krycia, a następnie kontrłaty i wykonać pełne deskowanie. W ten sposób mamy przygotowaną szczelinę wentylacyjną poddasza. Na pełnym deskowaniu montujemy matę dystansową. Należy zwrócić uwagę aby membrana dachowa została wyprowadzona na pas startowy przyklejona do niej systemową taśmą klejącą.

Takie rozwiązanie jednocześnie przygotowuje klientowi poddasze do docieplenia.



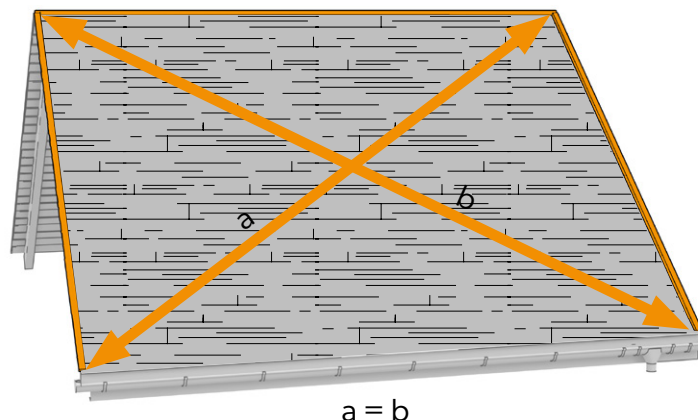
Zachowanie odpowiedniej staranności w przygotowaniu konstrukcji dachu ma kluczowe znaczenie dla estetyki pokrycia. Błędy popełnione na tym etapie mogą skutkować powstaniem widocznych fal i załamania na powierzchni paneli. Podłoże powinno być wykonane zgodnie z zasadami sztuki dekarskiej.



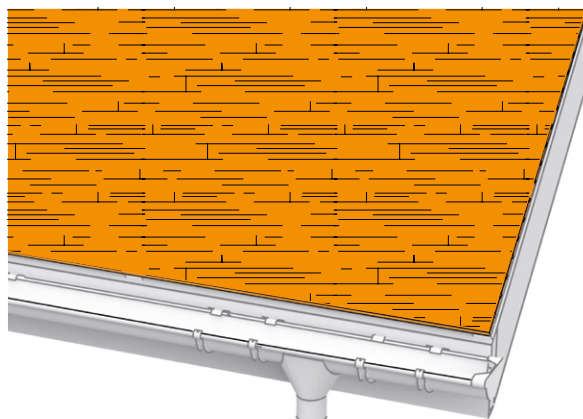
### UWAGA!

**Ze względu na budowę paneli dachowych możliwe jest wystąpienie efektu tzw. „falowania” blachy na pokryciu. Jest to zjawisko naturalne dla tego typu produktów.**

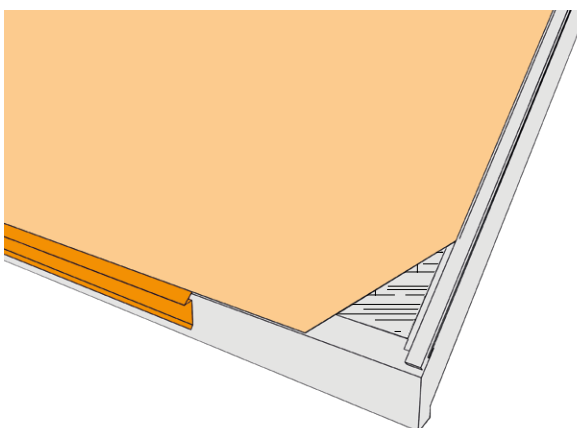
## RYS.3 KONTROLA PRZEKĄTNYCH



## RYS.4 PEŁNE DESKOWANIE POŁĄCI DACHOWEJ I PRZYKLEJONA DO NIEGO SYSTEMOWA TAŚMA KLEJĄCA



## RYS.5 OKLEJENIE MEMBRANY DO NADRYNNOWEGO PASA STARTOWEGO





## 6. Montaż pasa nadrynnowego startowego

Pas nadrynnowy startowy jest obróbką blacharską dedykowaną panelom dachowym **FIT** oraz **LAMBDA 2.0**. Dzięki wyposażeniu jej w wystającą krawędź łączy w sobie funkcjonalność pasa nadrynnowego i profilu startowego pozwalającego estetycznie wyeksponować fronty paneli dachowych od strony okapu.

Montaż pasa startowego powinien mieć miejsce po zamontowaniu pozostałych obróbek okapu (pasa podrynnowego) oraz rynny. Poprzedza natomiast instalację paneli dachowych.

Pas nadrynnowy startowy montuje się prosto w linii okapu, mocując go do pierwszej deski (łaty). Rekomendowanym mocowaniem są tu wkręty do paneli dachowych. Przed ostatecznym zamocowaniem całej obróbki należy sprawdzić poziomowanie.

W razie konieczności połączenia pasów startowych należy przewidzieć zakłady min. 25 mm.

Wkręty montażowe do paneli **FIT** oraz **LAMBDA 2.0**

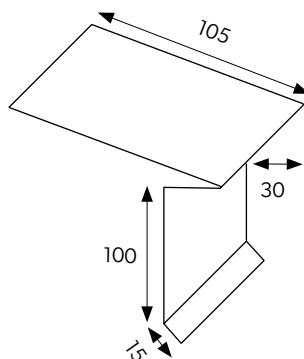


Wkręt montażowy  
L 4,2 x 30 mm  
do drewna

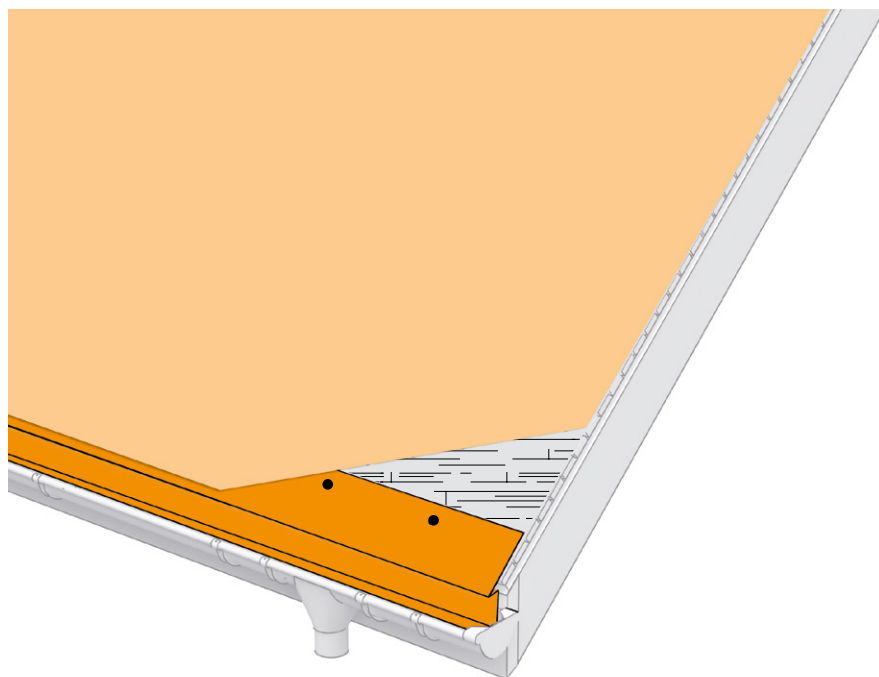


Wkręt montażowy  
L 4,2 x 19 mm  
do stali

## RYS.6 PAS STARTOWY NADRYNNOWY



## RYS.7 PAS NADRYNNOWY STARTOWY - MONTAŻ

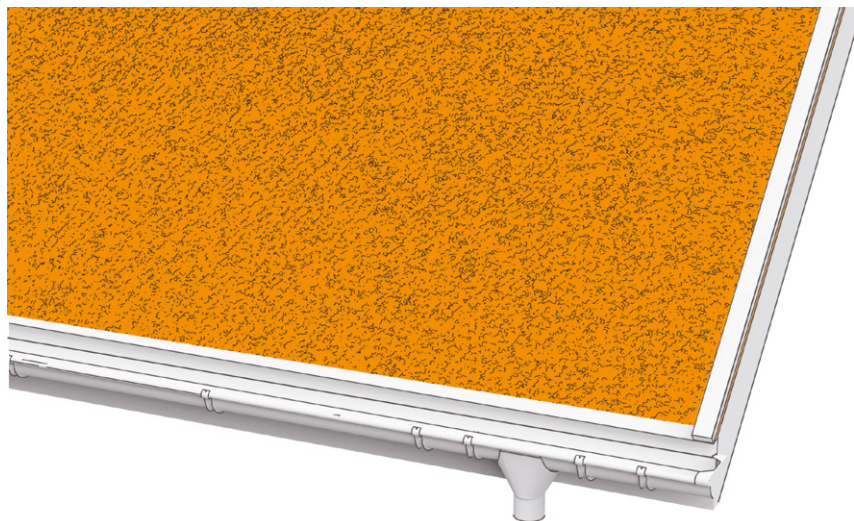


## 7. Mata dystansowa / membrana z oplotem

Do zapewnienia odpowiedniej wentylacji dachu rekomendowane jest zastosowanie membrany z oplotem lub samodzielnej membrany posiadającej atesty na montaż pod blachą płaską.

W przypadku występowania na dachu papy nawierzchniowej, montujemy na jej powierzchni sam oplot i rozpoczynamy montaż paneli dachowych **FIT**.

## RYS.8 MATA DYSTANSOWA / MEMBRANA Z OPLIOTEM



## 8. Listwa wiatrownicy

Wzdłuż krawędzi połączenia można (jako jedno z rozwiązań) zamontować łąkę, tzw. łąkę wiatrownicy. Stanowi ona oparcie dla pierwszego panelu dachowego oraz wiatrownicy.



Zachowanie szczególnej dokładności przy montażu deski brzegowej warunkuje równe układanie kolejnych paneli.

## RYS.9 LISTWA WIATROWNICY - JEDNO Z MOŻLIWYCH ROZWIĄZAŃ



## 9. Montaż pierwszego panela

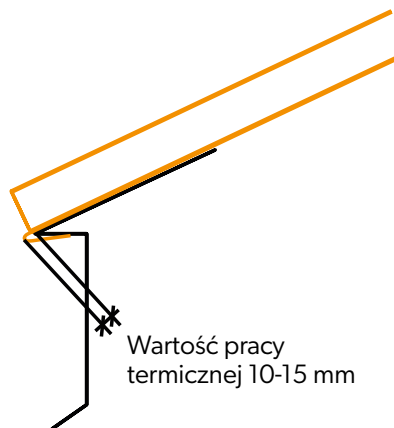
Arkusze paneli dachowych **FIT** należy zahaczyć o pas nadrynnowy startowy. Fabrycznie przygotowane zagięcie „**BEND- LOCK**” służące do łączenia paneli, posiada parametry właściwe dla poprawnego zapięcia arkusza o pas startowy.

Mając na uwadze siły ssące występujące pod pokryciem dachu, zaleca się, aby po rozmierzeniu połaci, tak dobrać szerokości skrajne paneli aby nie występowały w pełnych szerokościach. Np. jeżeli na połaci wypada 10 pełnych paneli, rozpocznij i zakończ krycie z połowy panela. W ten sposób zagęścisz mocowanie skrajne paneli.

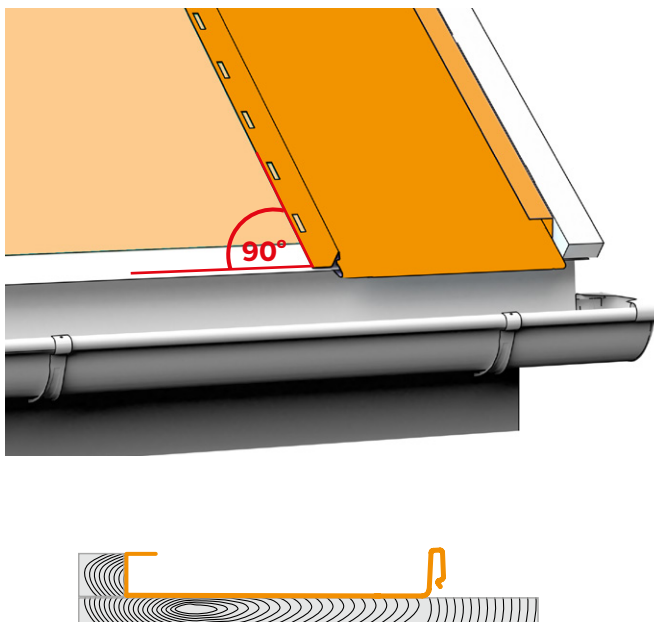


Przed przykręceniem arkusza do konstrukcji należy delikatnie młotkiem gumowym dosunąć zagiętą krawędź do pasa startowego, zostawiając szczelinę dylatacyjną 10-15 mm.

### RYS.10



### RYS.11 MONTAŻ PIERWSZEGO PANELA



## 10. Kierunek i kolejność montażu arkuszy



Przed przystąpieniem do prac dekarskich należy rozplanować połac dachu, zalecane jest zawężenie pierwszego i ostatniego panela, celem zagęszczenia brzegowych i narożnych stref mocowania blachy.

Arkusze paneli dachowych

**FIT** montowane są szeregami pionowymi w kierunku od okapu do kalenicy.

Kolejne szeregi należy rozpoczynać naprzemienne arkuszem krótkim (**FIT S** - 1,08 m) i długim (**FIT L** - 2,04 m), co zapewni ich ułożenie z przesunięciem (na mijankę - **rys. 13**). Krótkimi arkuszami można również wykończyć połac od strony kalenicy (jeżeli wymiar połaci uzasadnia ich zastosowanie).

W środkowej części połaci należy stosować tylko długie arkusze, dzięki czemu łączenia paneli w sąsiadujących szeregach będą na różnych wysokościach.

Montaż prowadzony powinien być od strony prawej do lewej, co warunkowane jest rozmieszczeniem otworów montażowych po lewej stronie panela (w przeciwieństwie do tradycyjnych paneli dachowych, panele modułowe **FIT** posiadają określoną stronę okapową i kalenicową, zdefiniowane przez wycięcia **EASY LINK** i zagięcia **BEND LOCK**, dlatego kierunek montażu nie może być zmieniony.

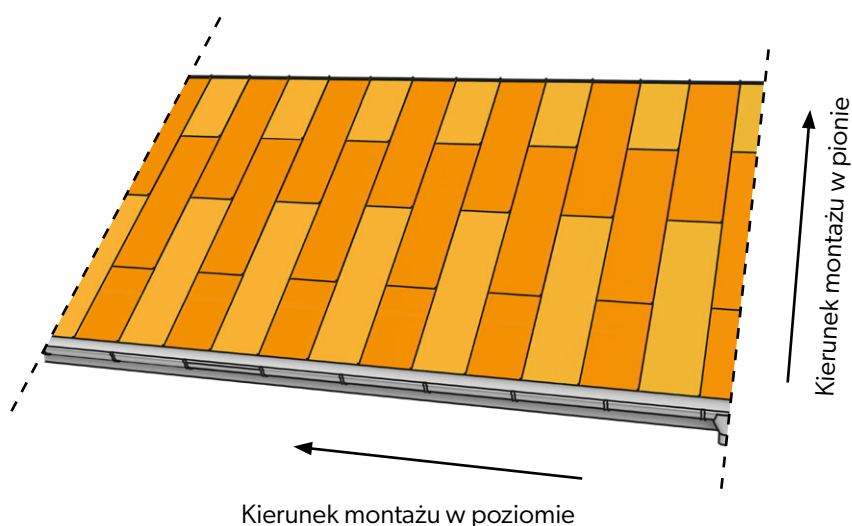
Mając na uwadze siły ssące występujące pod pokryciem dachu, zaleca się, aby po rozmierzeniu połaci, tak dobrać szerokości skrajne paneli aby nie występowały w pełnych szerokościach. Np. jeżeli na połac wypada 10 pełnych paneli, rozpocznij i zakończ krycie z połowy panela. W ten sposób zagęszczysz mocowanie skrajne paneli.

## RYS.12 ROZPLANOWANIE DACHU

50	44	39	33	28	22	17	11	6
49	43	38	32	27	21	16	10	5
48	42	37	31	26	20	15	9	4
47	41	36	30	25	19	14	8	3
46	40	35	29	24	18	13	7	2
45		34		23		12		1

Panele skrajne  
 Panele całe

## RYS.13 UŁOŻENIE PANELI NA MIJANKĘ



## 11. Montaż skrajnych paneli

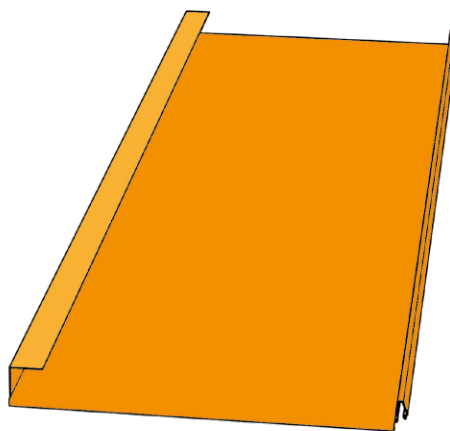
Wzdłuż krawędzi dachu można przymocować łąkę (kontrłąka), dociąć panel na wysokość łąki + 20 mm na zaczep kątowy (haftry).

Należy pamiętać aby skrajne panele były tej samej szerokości, dlatego ważne jest aby przed rozpoczęciem montażu sprawdzić geometrię dachu. Na panelach skrajnych zagęszczamy montaż haftr co 300 mm.

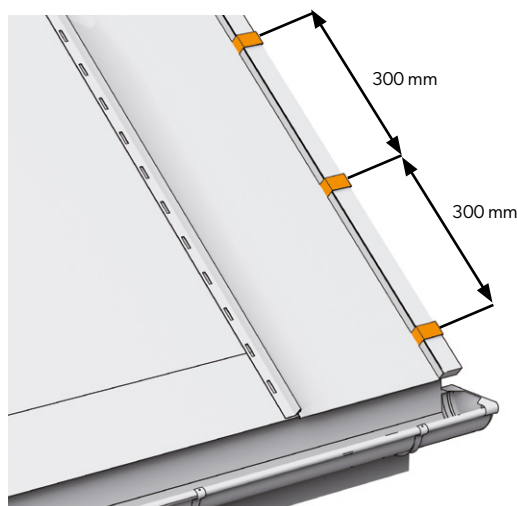
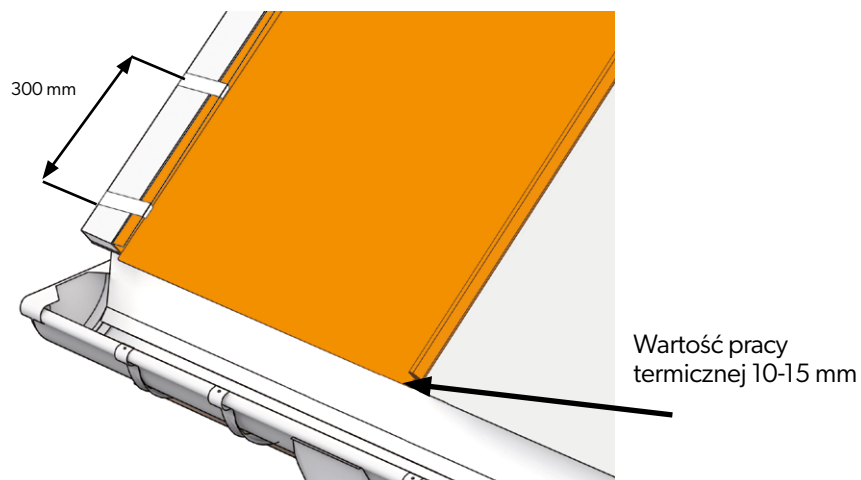
Skrajny panel należy przymocować odpowiednio mocno do łąki wiatrownicy za pomocą haftr, które umożliwiają prace panela po długości (**rys. 15**).

Szczególną uwagę należy zwrócić na pozostawienie szczeliny dylatacyjnej o wartości 10-15 mm

### RYS.14 DOCIĘCIE PANELA DO ŁĄTY WIATROWNICY



### RYS.15 MONTAŻ HAFTR (ZACZEPÓW KĄTOWYCH)

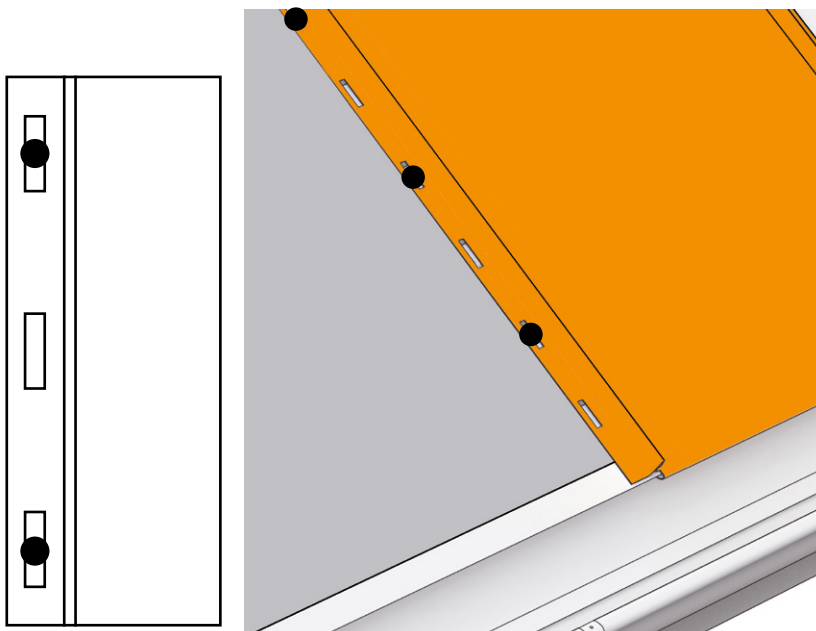


## 12. Montaż paneli od strony okapu

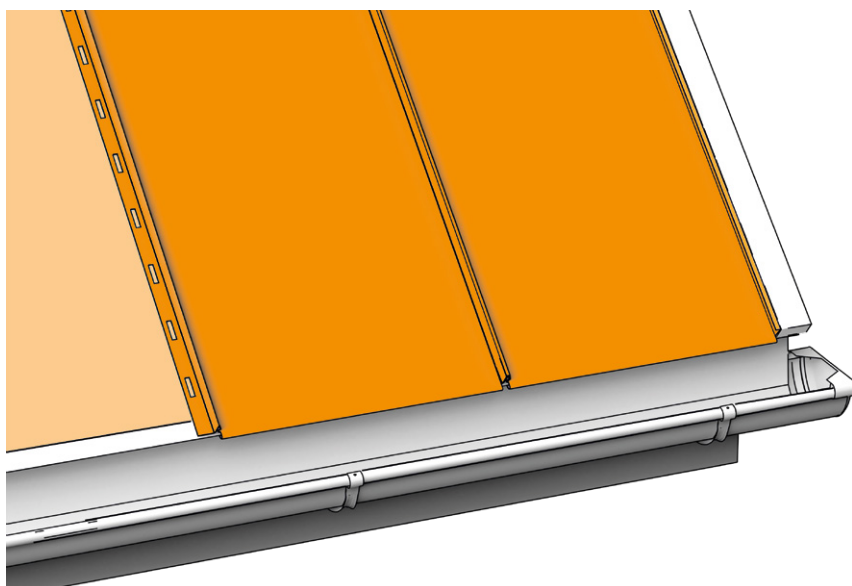
Do montażu modułowych paneli dachowych **FIT** stosuje się wkręty montażowe „L” (4,2 x 30 mm) wkręcane za pomocą końcówki o dł. min. 50 mm. Ważne jest, aby wkręcać je w środek otworu montażowego, z zachowaniem odrobiny luzu co pozwoli na kompensację naprężeń termicznych.

Kolejne panele instalujemy najpierw zapinając zagięcie **BEND-LOCK** o pas startowy nadrynnowy, a następnie zatrzasując zamek na całej długości arkusza. Jest to tzw. „metoda na suwak” (zaczynamy od okapu i przesuwamy się w stronę kalenicy).

### RYS.16 MOCOWANIE PANELI POPRZEZ OTWORY MONTAŻOWE



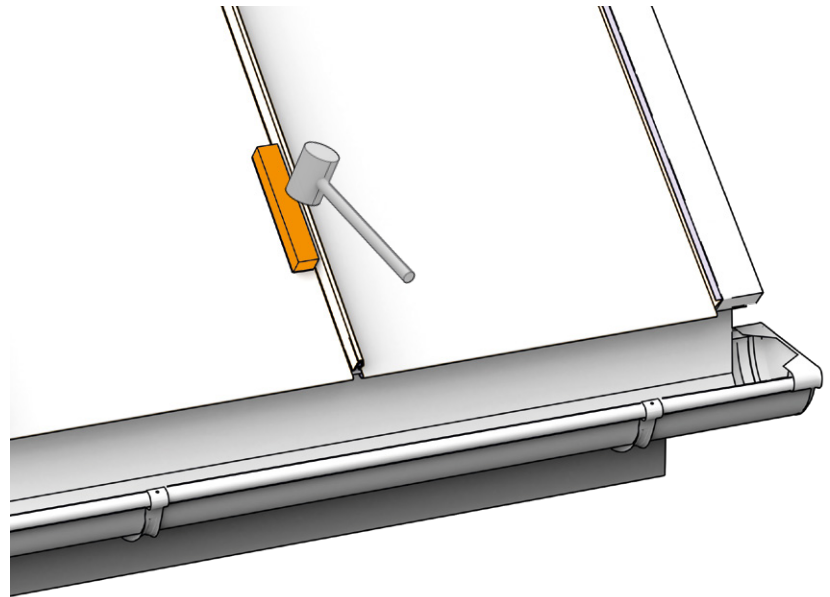
### RYS.17 ZAPINANIE ARKUSZY O PAS STARTOWY I ŁĄCZENIE PANELI „NA SUWAK”



**Uwaga!**  
Należy pamiętać, że pierwsze od strony okapu panele powinny być na zmianę panelem długim FIT L (2,04 m) i krótkim FIT S (1,08 m).

Po zatrzaśnięciu zamka delikatnie dociskamy panel na zakładce za pomocą klocka drewnianego i młotka blacharskiego (gumowego lub plastikowego).

RYS.18

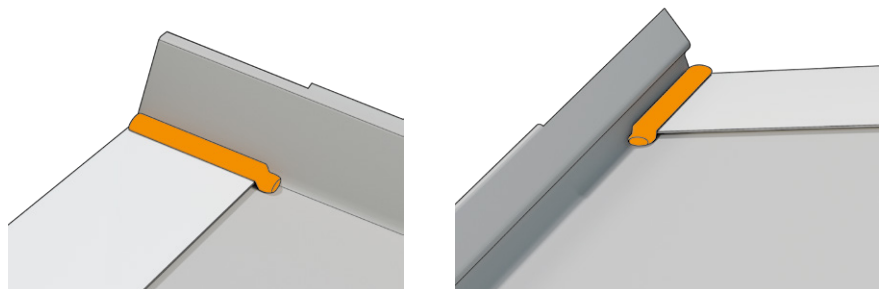


### 13. Łączenie paneli z długości

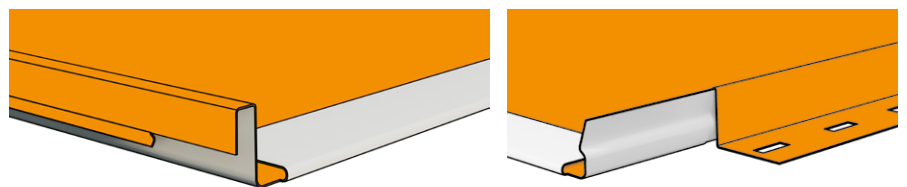
W celu połączenia pewnego i szybkiego paneli dachowych **FIT** z długości zostały one fabrycznie wyposażone w uszczelnione zagięcia **BEND LOCK** (rys. 19, rys. 21).

Krawędzie paneli są wyposażone w wycięcie **EASY LINK** (rys. 20), pozwalające na uniknięcie efektu wypychania nakładających się blach w miejscu łączenia trzech arkuszy.

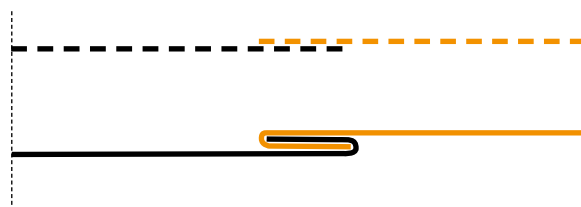
RYS.19 USZCZELNIACZ



RYS.20 WYCIĘCIE EASY LINK

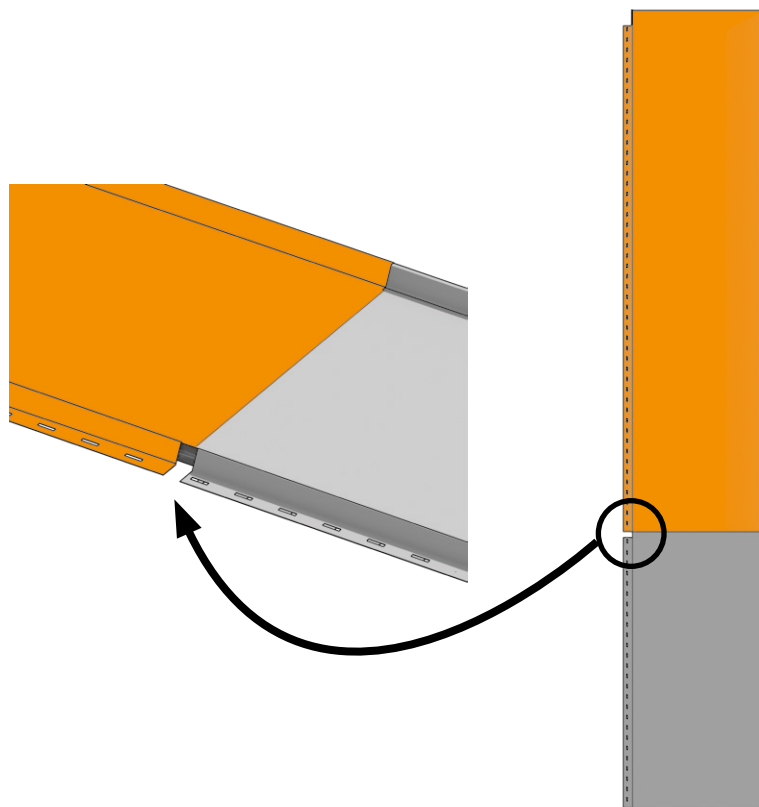
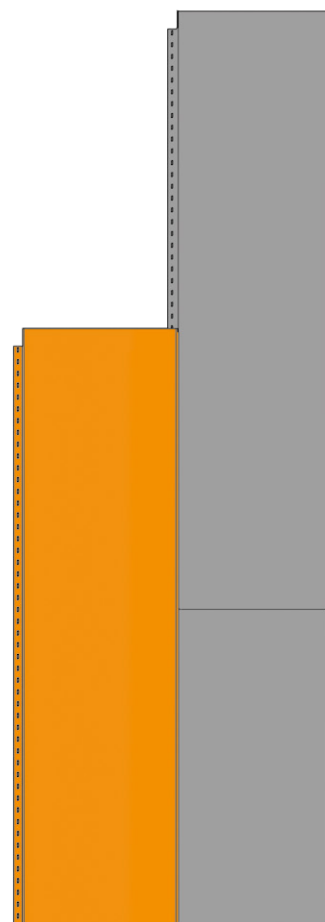


RYS.21 ZAGIĘCIE BEND LOCK



**RYS.22 WYCIĘCIE EASY LINK PO ZŁOŻENIU PANELI**

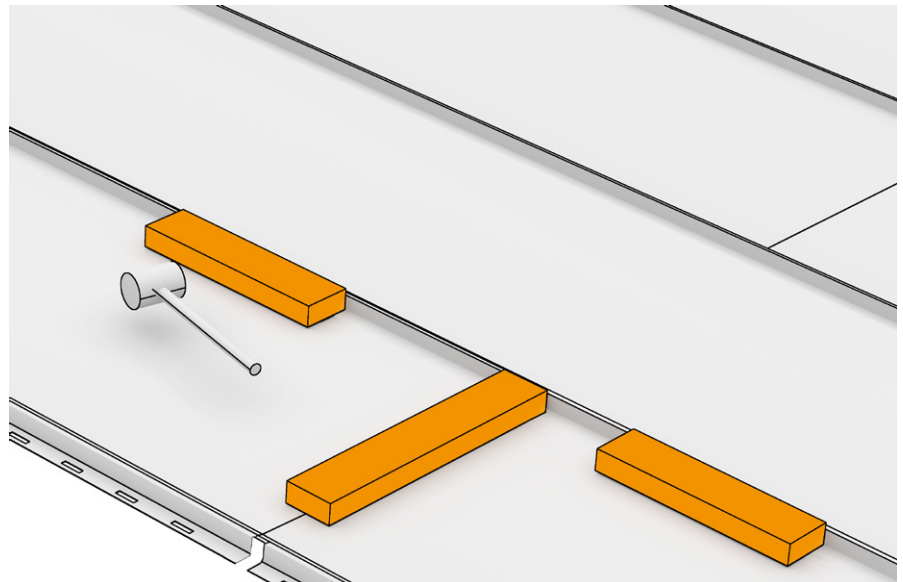
Wycięcie **EASY LINK** widoczne na złączeniu dwóch paneli **rys.22** zostaje przykryte przez panel w kolejny, szeregu arkuszy **rys. 23**.

**RYS.23 WYCIĘCIE EASY LINK ZAKRYTE PRZEZ KOLEJNY PANEL**



**RYS.24 USTAWIANIE ZAKŁADEK**

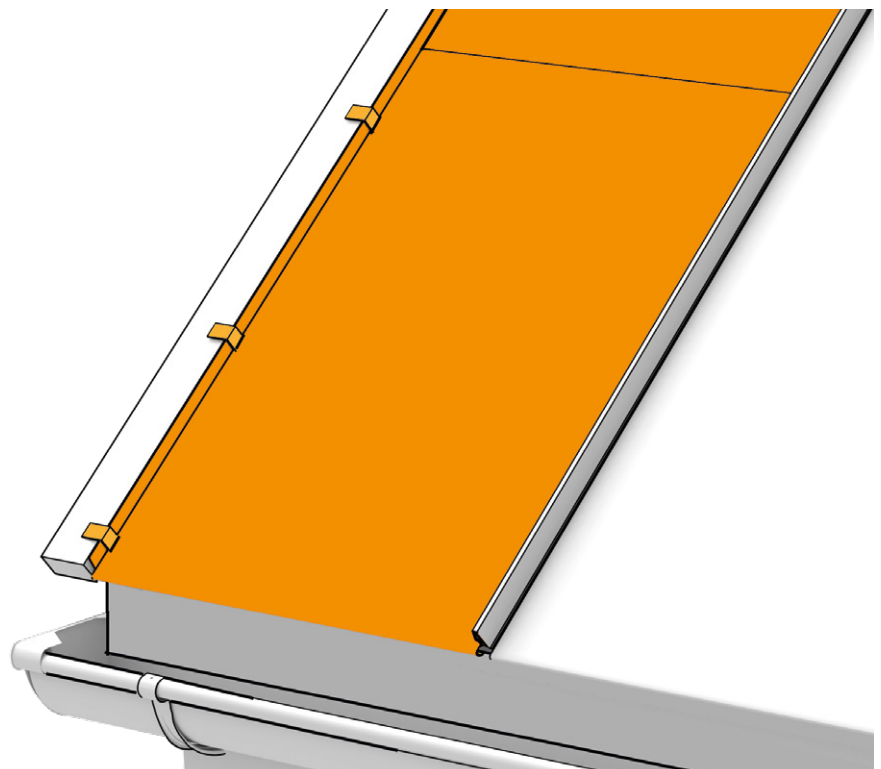
Po zapięciu górnego panela o łącznik, ustawiamy zakładki a następnie przy pomocy klocka i młotka blacharskiego zamykamy (sklepujemy) zamek.

**14. Montaż wiatrownicy**

Skrajna część połaci dachowej jest miejscem występowania dużych sił ssących, dlatego należy zastosować zagęszczone mocowanie.

Skrajny panel należy przymocować odpowiednio mocno do łąty wiatrownicy za pomocą haftr, które umożliwiają prace panela po długości.

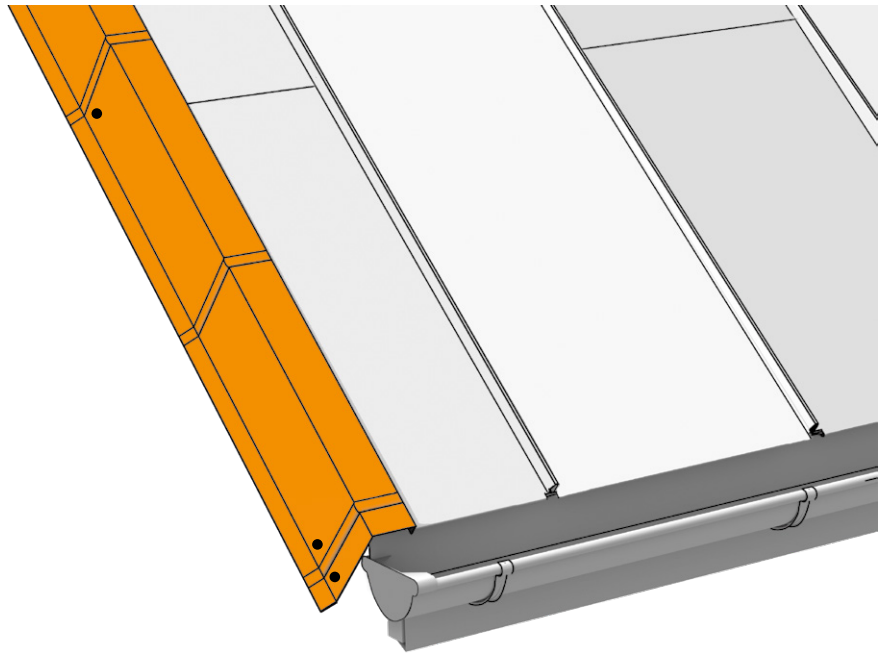
Zagęszczone mocowanie gwarantuje odporność na działanie sił ssących występujących na skrajnej części połaci dachowej.

**RYS.25 MONTAŻ WIATROWNICY**

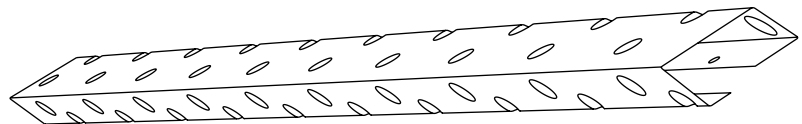
**RYS.26 MONTAŻ WIATROWNICY**

Do montażu wiatrownicy należy użyć wkrętów farmerskich. Przy łączeniu wiatrownic zastosować zakład 15-30 mm.

Dla bardziej zaawansowanych technicznie proponujemy montaż wiatrownic z ukrytymi wkrętami. Ten aspekt omawiany jest na szkoleniach praktycznych BP2.

**RYS.27 UNIWERSALNA OBRÓBKA WENTYLACYJNA****15. Montaż uniwersalnych obróbek wentylacyjnych i gąsiorów**

Uniwersalna obróbka wentylacyjna pełni funkcję obróbki podgąsiorowej dla paneli dachowych **FIT** oraz **LAMBDA 2.0**. Dzięki perforacjom zapewnia właściwą wentylację pokrycia.

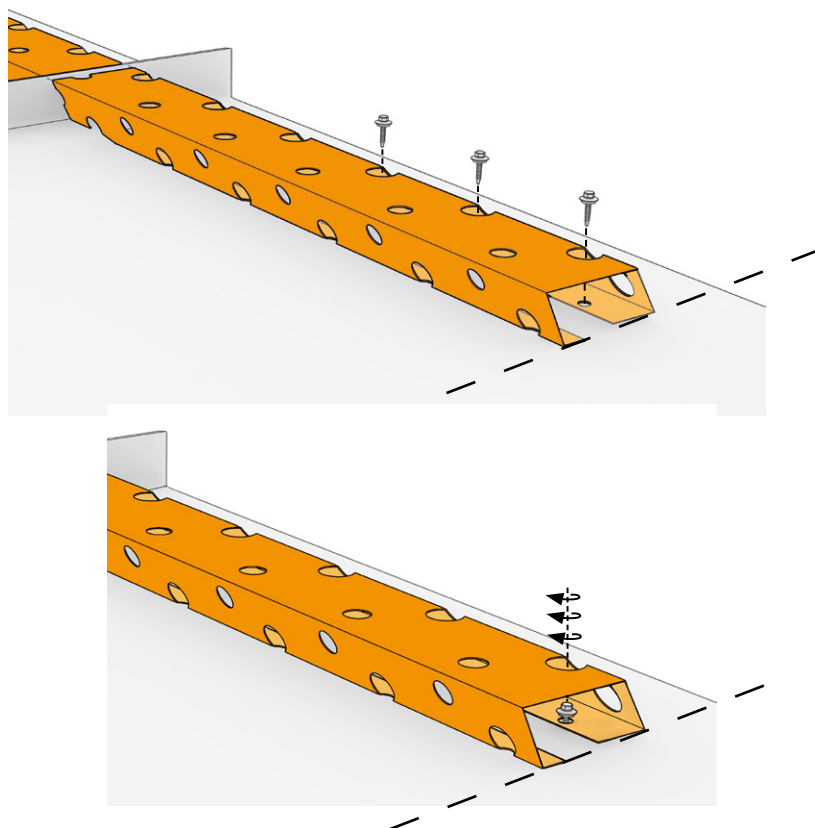


## RYS.28 MONTAŻ UNIWERSALNEJ OBRÓBKI WENTYLACYJNEJ

Przed zamocowaniem gąsiora należy zamontować uniwersalną obróbkę wentylacyjną, do której montażu należy stosować wkręty farmerskie 4,8 x 20 mm lub wkręty montażowe „L” 4,2 x 30 mm (na jeden arkusz panelu **FIT** dochodzący do szczytu, przypada jedna obróbka wentylacyjna).

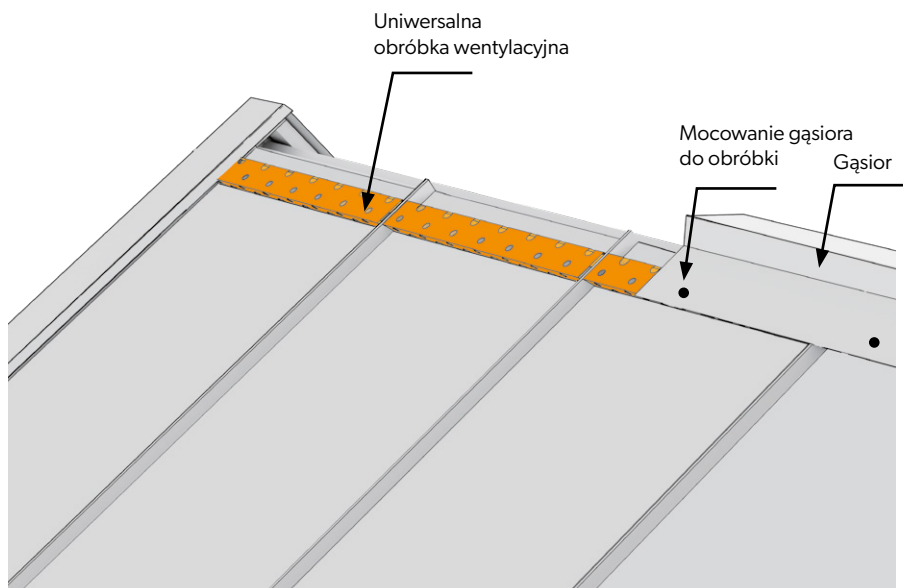
Uniwersalną obróbkę wentylacyjną należy zainstalować poprzez otwór montażowy na dolnej półce obróbki. Wkręty należy przeprowadzić przez większy otwór pilotażowy znajdujący się na górnej półce, jak przedstawiono na przekroju obok.

Zalecamy uszczelnienie montażu obróbki, podobnie jak przy montażu łącznika. Ten aspekt omawiany jest dokładnie na szkoleniach praktycznych BP2.



## RYS.29 MONTAŻ GĄSIORA

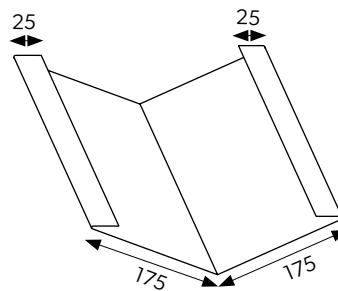
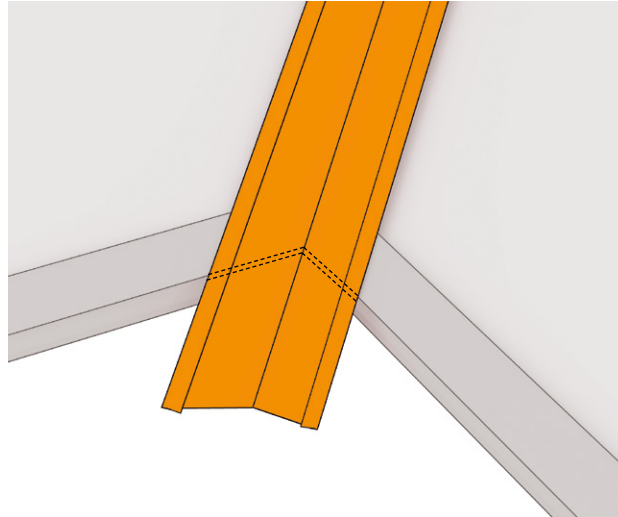
Gąsior przykręcamy do uniwersalnej obróbki wentylacyjnej wkrętami farmerskimi 4,8 x 20 mm nie rzadziej niż co 300 mm „blacha z blachą”, dostosowując uprzednio jego rozwarście do kąta dachu.



## 16. Montaż rynny koszowej

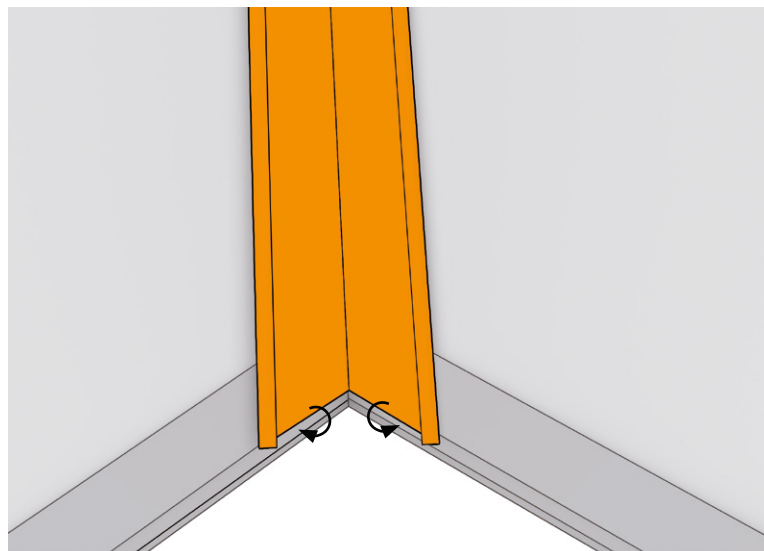
Montaż rynny koszowej rozpoczyna się od dopasowania jej do naroża. Przy zaznaczeniu i odcinaniu kształtu należy przewidzieć 30 mm zakładkę na wykonanie zagięcia do pasa startowego.

### RYS.30 MONTAŻ RYNNY KOSZOWEJ



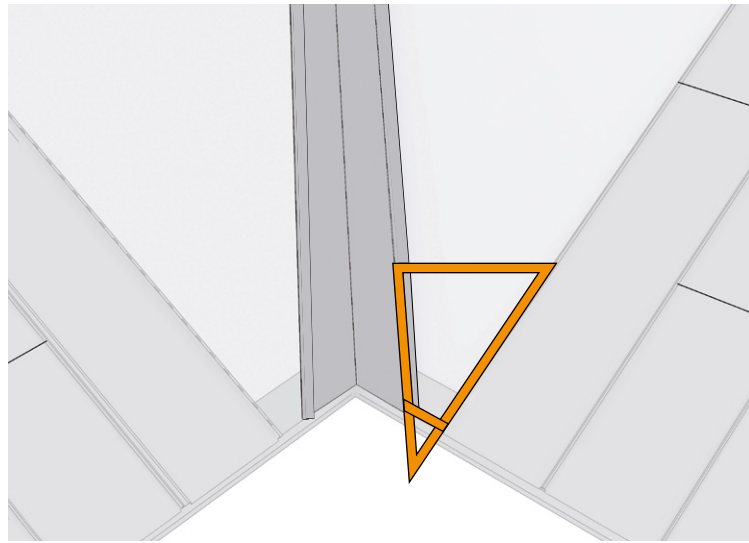
### RYS.31 MONTAŻ RYNNY KOSZOWEJ

Za pomocą wykonanego zawinięcia zapinamy rynnę o pas startowy i montujemy ją do konstrukcji od okapu do kalenicy za pomocą haftr, pamiętając o dostosowaniu odpowiedniego zakładu względem kąta nachylenia dachu.

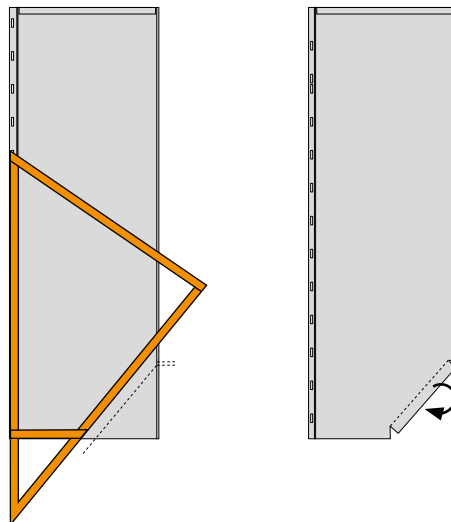


**RYS.32 DOCIĘCIE PANELI DO RYNNY KOSZOWEJ**

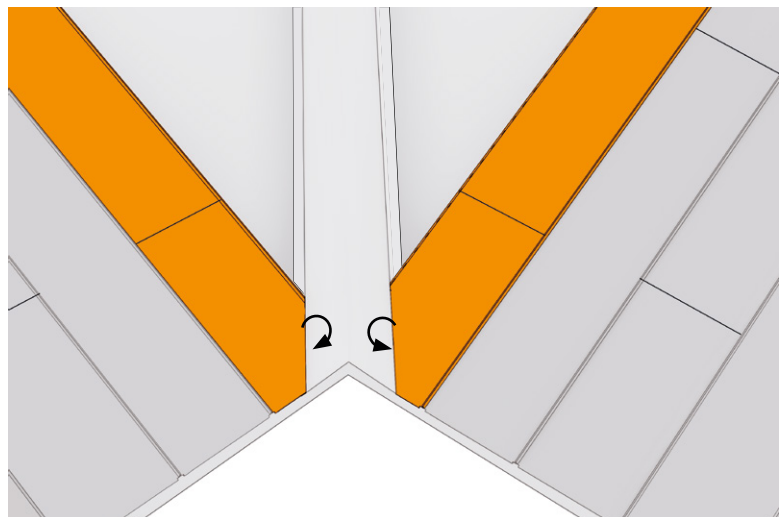
Przed docięciem i montażem paneli przylegających do rynny koszowej należy zmierzyć kąt wykonując wzornik z listew.



Następnie za pomocą wzornika docinamy panel zostawiając 30 mm zakładkę na wykonanie zawinięcia do rynny koszowej.

**RYS.33 MONTAŻ PANELI DO RYNNY KOSZOWEJ**

Następnie zaczepiamy panel o krawędź rynny koszowej.



## 17. Montaż kominka wentylacyjnego

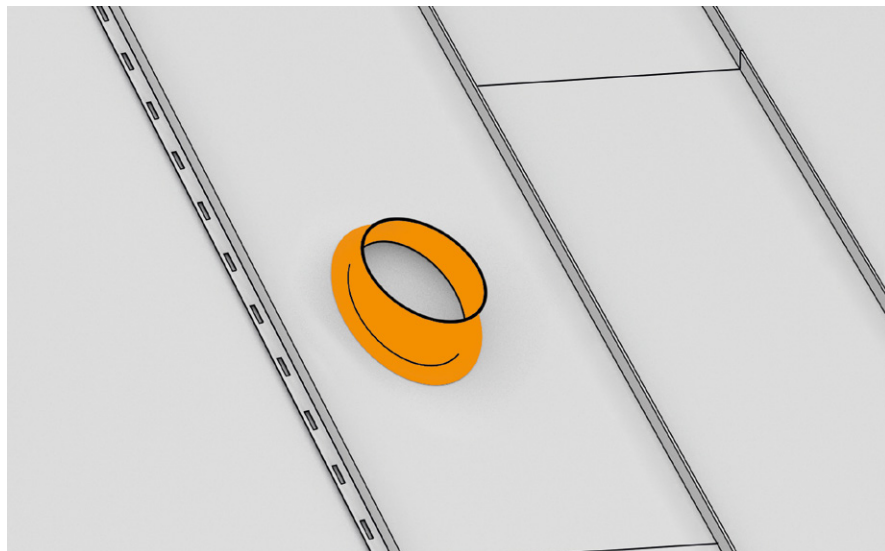
Pierwszym krokiem przy montażu kominka wentylacyjnego powinno być wyznaczenie miejsca przejścia przewodu kominowego przez konstrukcję i pokrycie dachowe. Staramy się wyprowadzić komin poprzez płaską część panela, unikając wycinania otworu przez rąbek. Arkusz, przez który przechodzić ma przewód wentylacyjny zakładamy, jednak nie przykręcając go do połączenia. Następnie należy przyłożyć do arkusza w wyznaczonym miejscu osłonę komina i odrysować od wewnątrz kształt otworu.

Wycinanie kształtu najlepiej rozpocząć od wywiercenia otworu technicznego wewnątrz odrysowanego kształtu, a następnie wyciąć cały otwór nożycami do blachy, przy czym jego średnica powinna być o ok. 5 mm mniejsza od odrysowanego kształtu.

Krawędzie otworu nieznacznie wyginamy do góry przy pomocy szczypiec lub kleszczy do blachy w celu zabezpieczenia kołnierza przed uszkodzeniem przez krawędzie blachy.

Następnie, po usunięciu panela należy przygotować otwór dla przewodu kominowego w podłożu połączenia. Rozmiar otworu należy dobrać tak, aby umożliwił przeprowadzenie przewodu i montaż kołnierza uszczelniającego.

## RYS.34 DOPASOWANIE KSZTAŁTU OTWORU DO KOMINKA



## RYS.35 WYCIĘCIE OTWORU



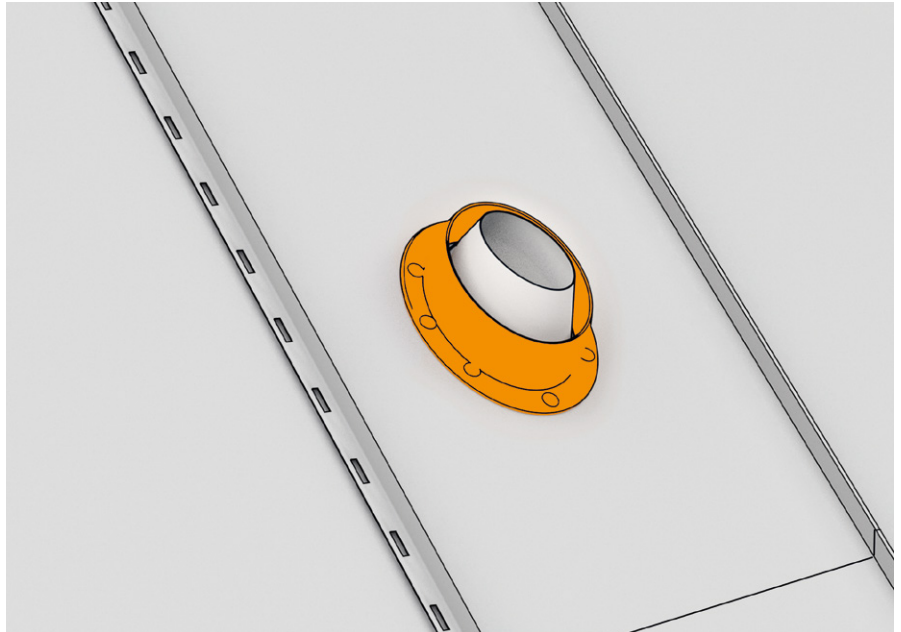
Kołnierz należy zamontować przy pomocy wkrętów do połaci uszczelnić masą uszczelniającą bądź dedykowaną taśmą zależnie od podłoża.

W następnej kolejności należy założyć i zamontować arkusz z wyciętym otworem, przeprowadzając uprzednio podstawę kominka przez otwór.

Kolejnym krokiem jest zamontowanie osłony kominka, tak aby zamaskowała ona otwór i uszczelnienie jej dedykowaną masą bądź taśmą.

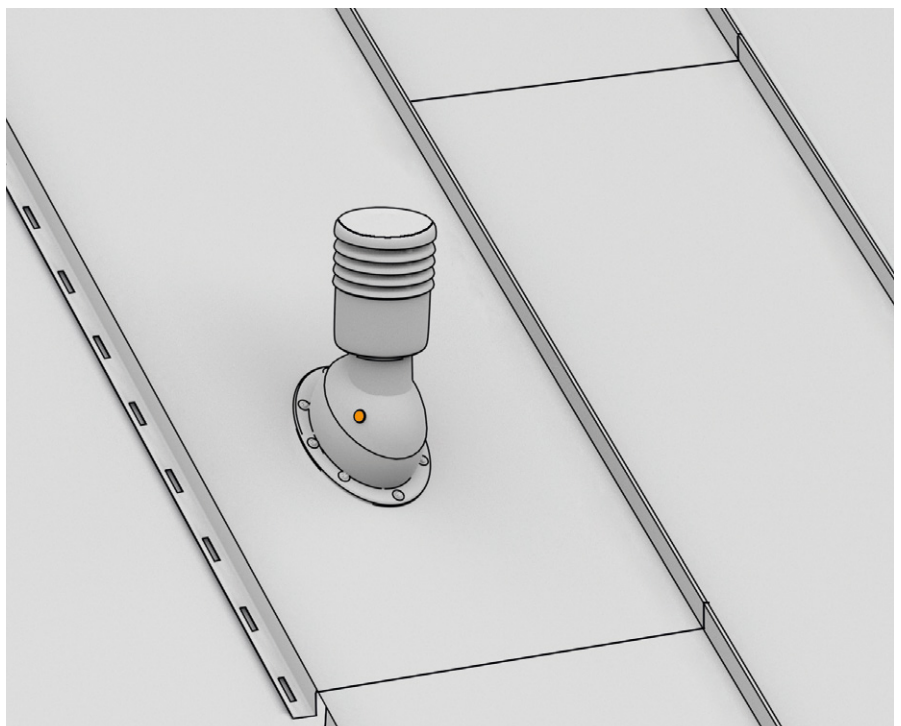
Kolejno przeprowadzamy przewód wentylacyjny i podłączamy go do górnej części kominka.

### **RYS.36 MONTAŻ KOŁNIERZA KOMINKA**



### **RYS.37 MONTAŻ KOMINKA WENTYLACYJNEGO**

Kominek osadzamy w zamontowanej wcześniej osłonie, ustawiamy pozycję i blokujemy ją wkrętem.



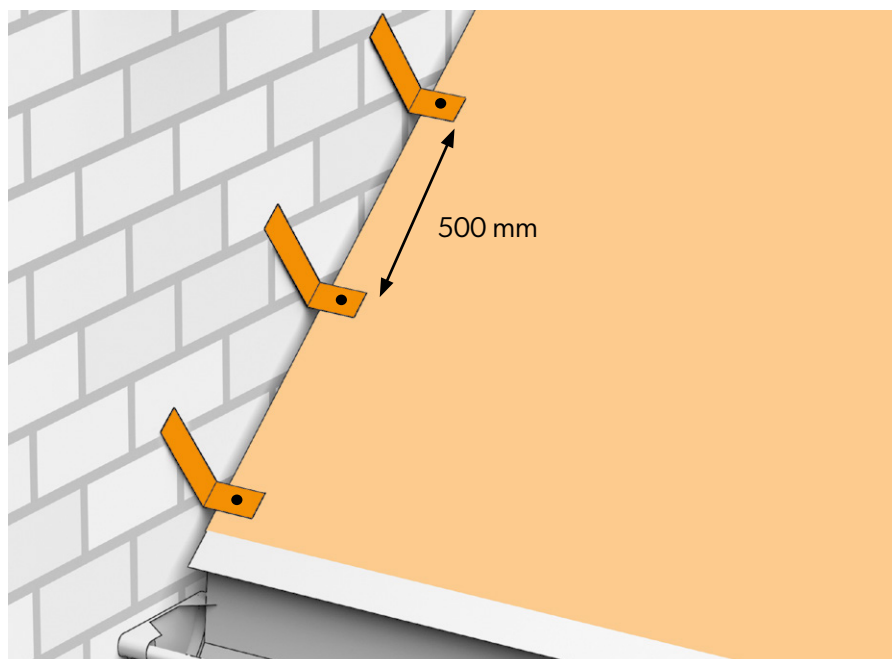
## 18. Montaż obróbki przyściennej

W niniejszej instrukcji przedstawiamy jedno z możliwych rozwiązań.

Pierwszym krokiem jest przygotowanie i zamocowanie do połaci uchwyty, które posłużą do zamocowania skrajnego panela. Uchwyty takie można przygotować z pasków blachy zagiętych pod kątem prostym.

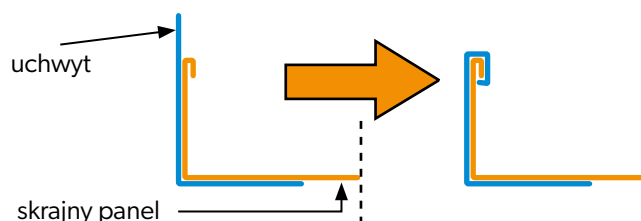
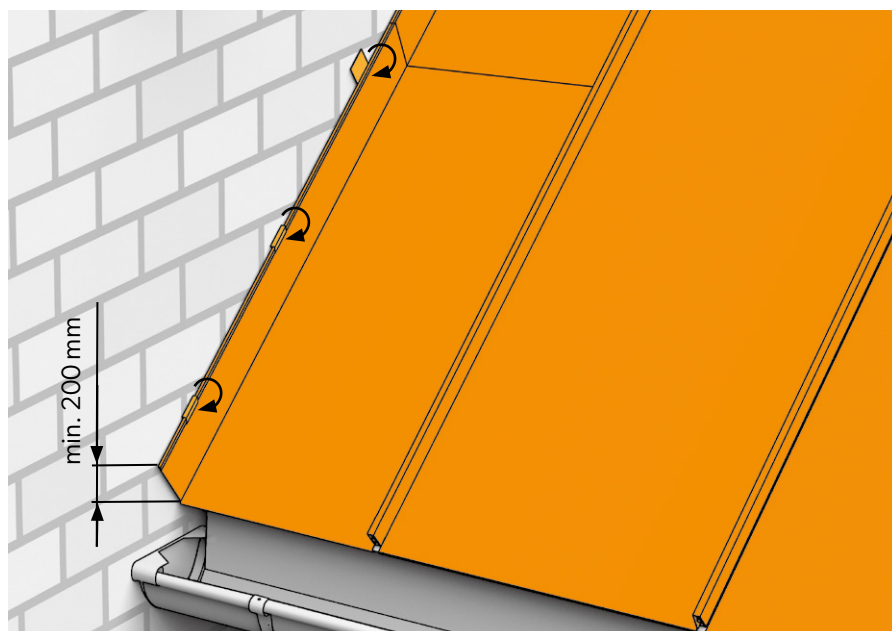
W omawianym rozwiązaniu obróbkę przyścienną stanowi zagięcie skrajnego panela do ściany. Zagięcie to musi mieć wysokość min. 200 mm, dlatego odcinek uchwyty przylegający do ściany powinien być odpowiednio dłuższy od zagięcia skrajnego panela, aby umożliwić wykonanie łączenia.

## RYS.38 MOCOWANIE UCHWYTÓW DO DACHU



## RYS.39 MONTAŻ OBRÓBKI PRZYŚCIENNEJ

Obróbka wykonana ze skrajnego panela powinna mieć wysokość co najmniej 200 mm, ponadto należy podwinąć jej górną krawędź, co umożliwi pewne i nie wymagające dodatkowych mocowań połączenie z przygotowanymi wcześniej uchwyty.

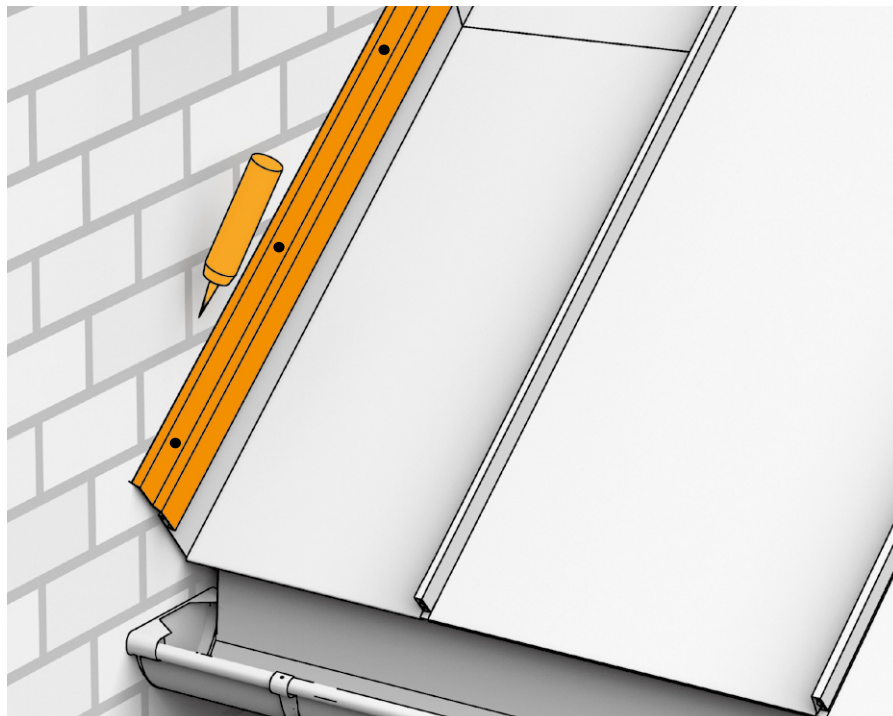




Łączenie ze ścianą należy zabezpieczyć listwą dylatacyjną i w razie potrzeby dodatkowo uszczelniając uszczelniaczem dekarским.

Listwę dylatacyjną należy zamocować do ściany.

### RYS.40 MONTAŻ LISTWY DYLATACYJNEJ



## 19. Montaż okna połaciowego

Przed przystąpieniem do prac należy pamiętać aby dokładnie zwymiarować miejsce w którym będziemy mocować okno, tak aby układanie zaczęło od paneli o odpowiedniej szerokości. Ważne jest to, ponieważ musimy pamiętać, że ze względu na specyfikę tego produktu oraz zapewnienie jak najwyższej szczelności obróbki najlepiej jest wykonać na felc z paneli pokrywowych oraz blachy płaskiej.

Po określeniu miejsca montażu okna, należy przystąpić do wycięcia otworu w konstrukcji dachu. W tym celu obrysujemy ramę okienną mając na uwadze budowę i kształt uchwytów ramy, aby po wycięciu otworu w deskowaniu możliwy był montaż do konstrukcji.

Kolejnym krokiem jest zabezpieczenie przed działaniem skroplin. Do tego celu stosujemy systemowe obróbki zalecane przez producentów okien lub stosujemy membranę dachową.

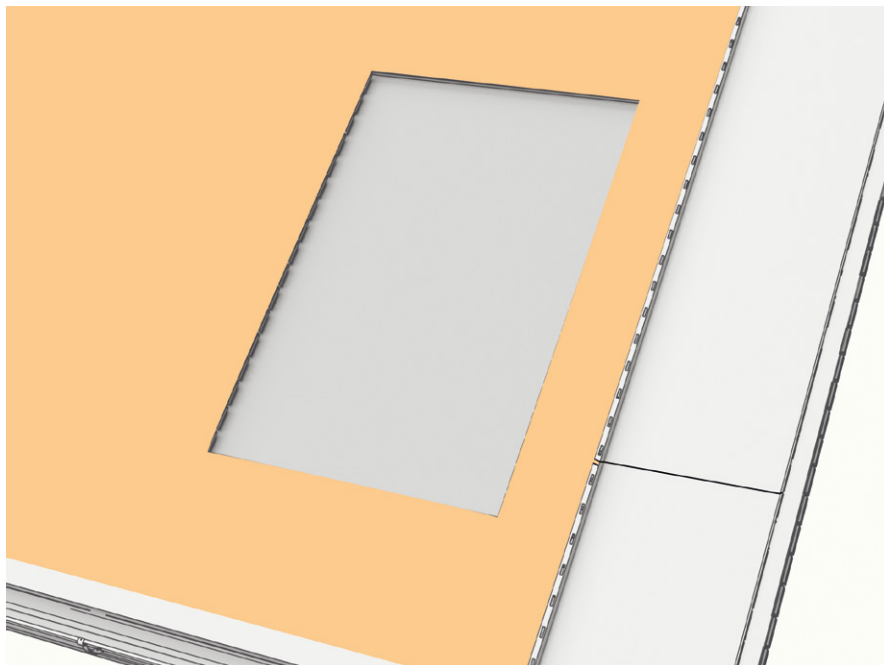
Po zabezpieczeniu okna Membraną dachową możemy przystąpić do montażu paneli pod oknem.

Wykończenie okna od dołu można wykonać na dwa sposoby:

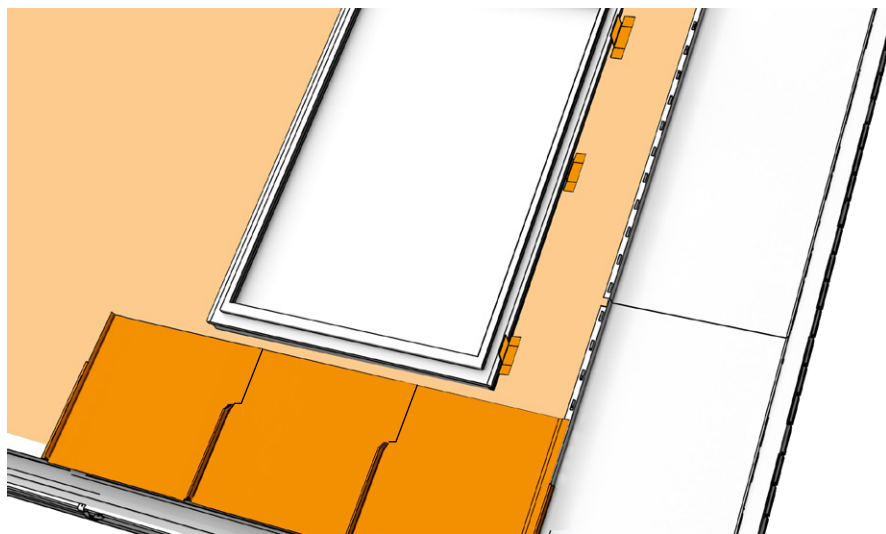
1. poprzez wykonanie obróbki parapetowej, gdzie podstawą obróbki jest listwa wentylacyjna,
2. z wykorzystaniem obcej listwy startowej. Niniejsza instrukcja przedstawia drugą metodę, jako bardziej uniwersalną.

Panele docinamy na taki wymiar żeby po zapięciu ich na obróbce startowej okapu między oknem, a ich krawędzią została przestrzeń około 10-15 mm.

## RYS.41 MIEJSCE MONTAŻU OKNA DACHOWEGO



## RYS.42 MONTAŻ PANELI POD OKNEM I SKLEPANIE RĄBKÓW



Następnym krokiem jest przygotowanie rąbków do połączenia poprzecznego paneli. W tym celu wycinamy zewnętrzne części rąbków po obu stronach okna na długość zakładu aby umożliwić wykonanie łączenia z długości z kolejnymi panelami połaciowymi.

Natomiast rąbki wypadające bezpośrednio pod oknem należy sklepać na płasko aby umożliwić montaż obcej listwy startowej.



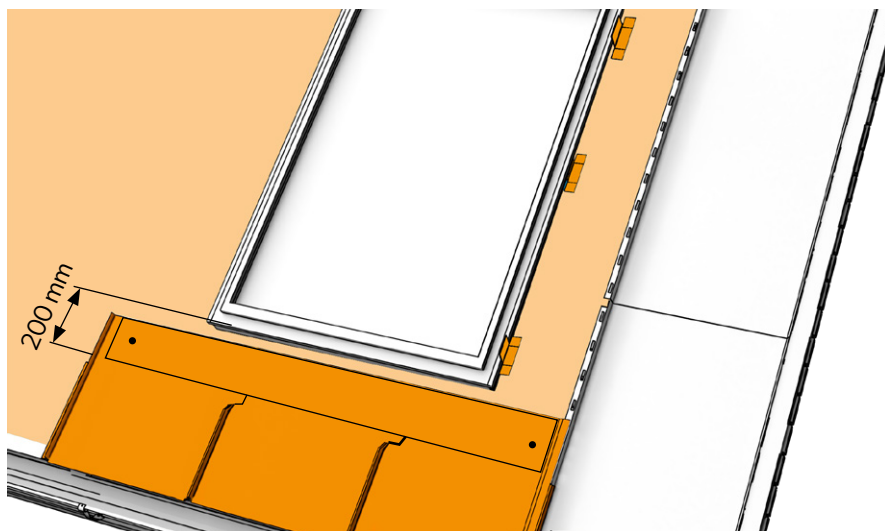
**Należy pamiętać, że rąbki sklepujemy zawsze szwem do dołu.**

Odmierzamy ok. 200 mm na dolną obróbkę i montujemy listwę startową. Listwa ta posłuży jako start również dla bocznych paneli obróbkowych.

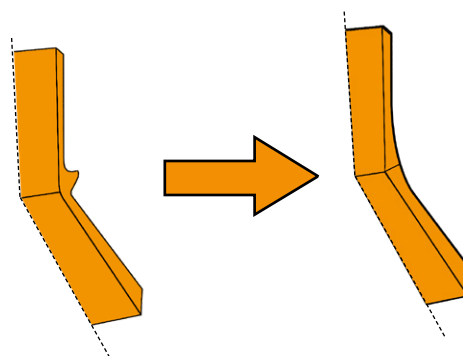
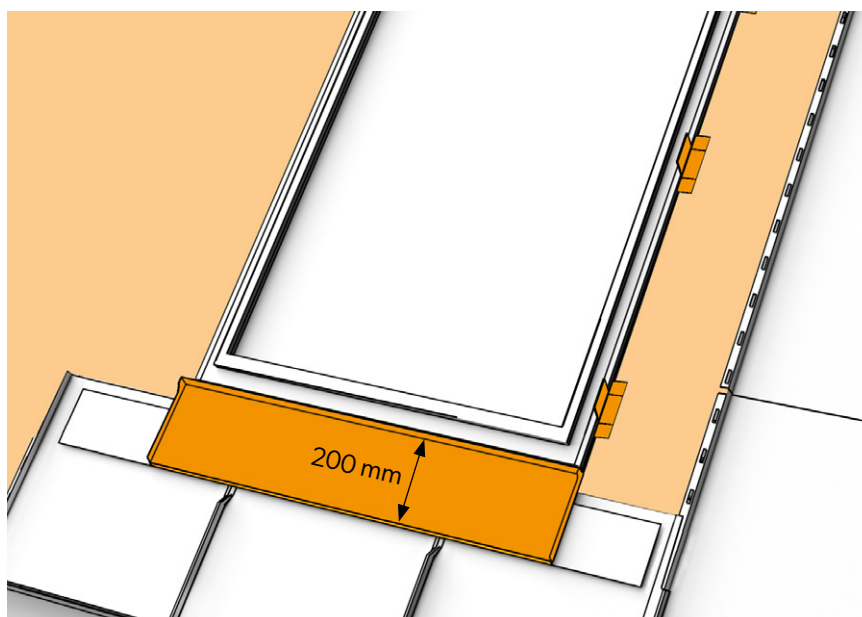
Rozmierzamy dolną obróbkę okna, trasujemy, krawędzie boczne za pomocą fałdownika przewijamy tworząc przejście z płaszczyzny dachu do płaszczyzny pionowej ramy okiennej. Fałdę zaciskamy, a krawędzie profilujemy w łuk. Pozwoli nam to na estetyczne i szczelne połączenie z obróbkami bocznymi.

Obróbkę zapinamy o zainstalowaną wcześniej listwę startową.

## RYS.43 MONTAŻ OBCEJ LISTWY STARTOWEJ



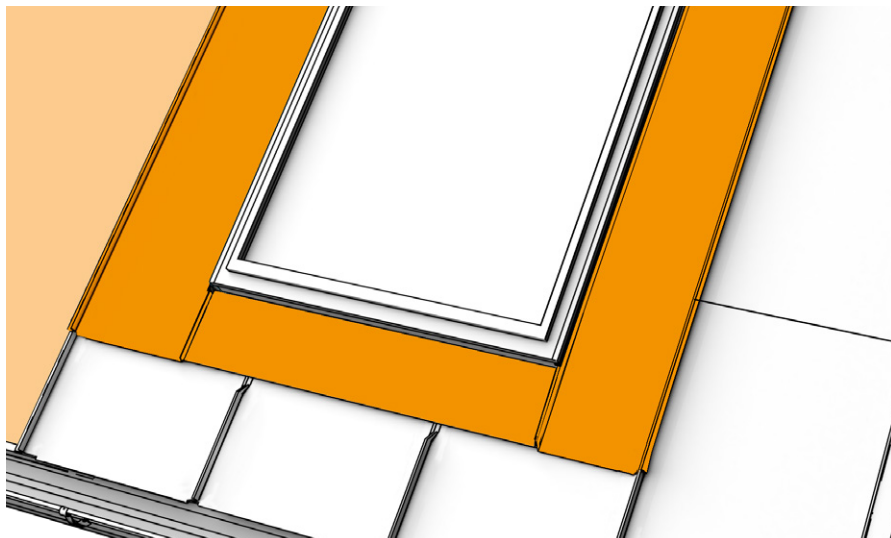
## RYS.44 MONTAŻ OBRÓBKI PODOKIENNEJ



Obróbki boczne okna wykonujemy z paneli **FIT** docinając je i wyginając do powierzchni bocznej okna oraz do obróbek dolnej i górnej. Należy również pamiętać o wycięciu zewnętrznych części zamków na górnej części obróbek w celu późniejszego połączenia ich z długości z kolejnymi panelami nad oknem.

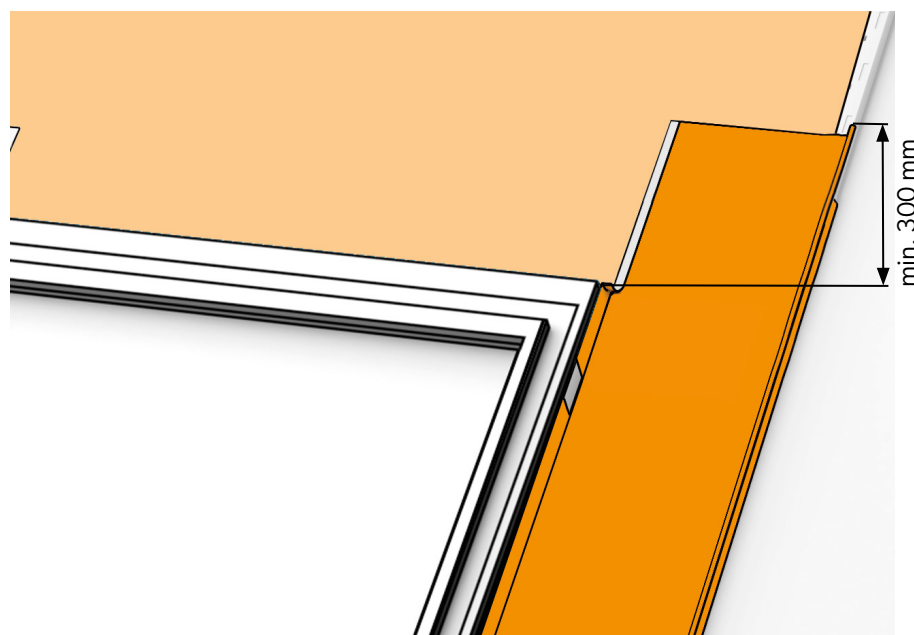
W następnym kroku łączymy obróbki boczne z obróbką dolną na felc. Na koniec zakładamy obróbki fabryczne okna.

## RYS.45 MONTAŻ OBRÓBEK BOCZNYCH OKNA



## RYS.46 PRZYGOTOWANIE DO MONTAŻU OBRÓBKI GÓRNEJ OKNA

Górną część obróbki bocznej należy dociąć w łuk oraz wykonać element felcu - wygięcie krawędzi na zewnątrz ok 10 mm, co posłuży do nasunięcia obróbki górnej okna. Na tak przygotowane obróbki boczne zostanie nabita obróbka górna.



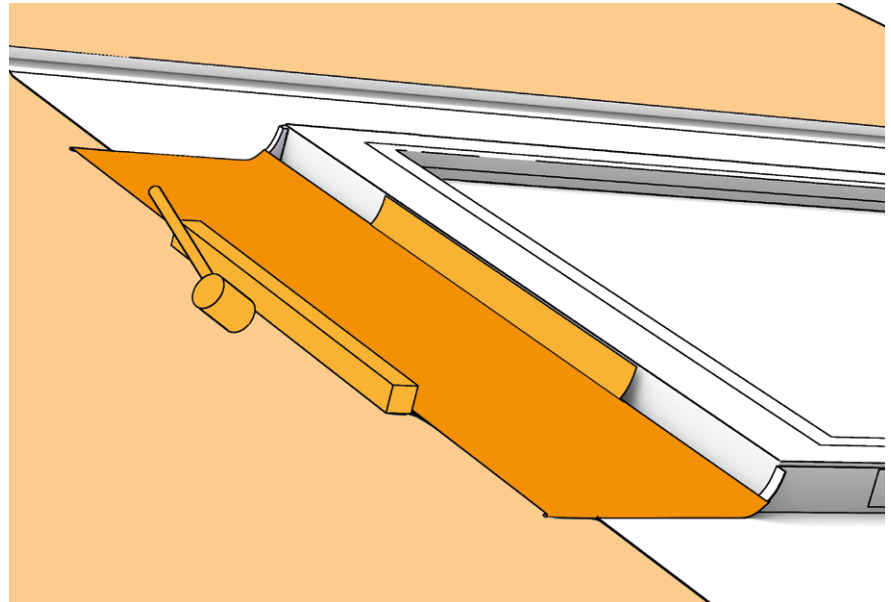
**RYS.47 MONTAŻ OBRÓBKI NADOKIENNEJ**

Blachę na obróbkę górną okna należy podgiąć ok. 10 mm na krawędziach bocznych zostawiając ok 2 mm na jej nabiciu.

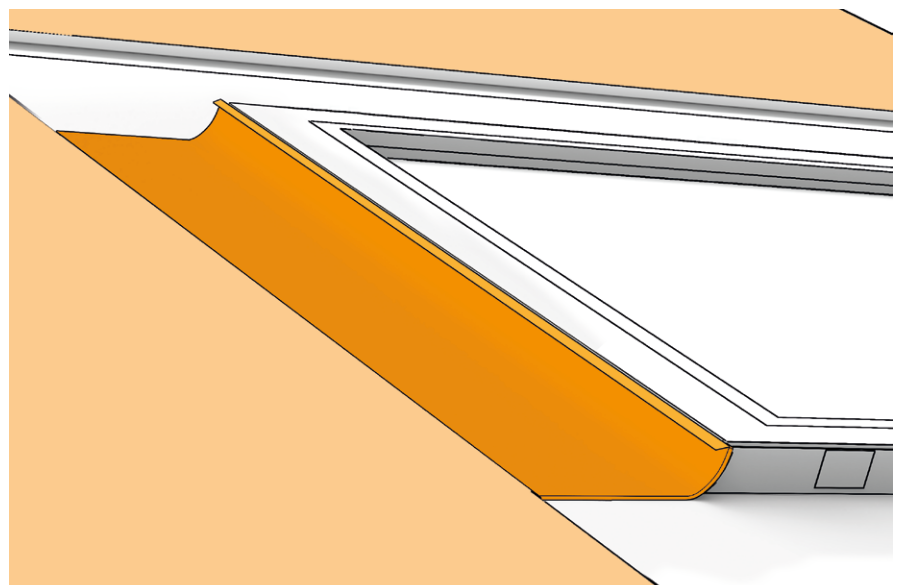
Następnie obróbkę tylną nabijamy za pomocą łąty na wysokość obróbki bocznej pamiętając o ukształtowaniu ok. 20 mm listwy przeciwwodnej na górnej krawędzi.

Podłożenie mniejszego arkusza i wykorzystanie go jako prowadnicy ułatwia nasunięcie obróbki górnej.

Przekrój obróbki górnej okna połaciowego

**RYS.48 WYGIĘCIE LISTWY PRZECIWWODNEJ**

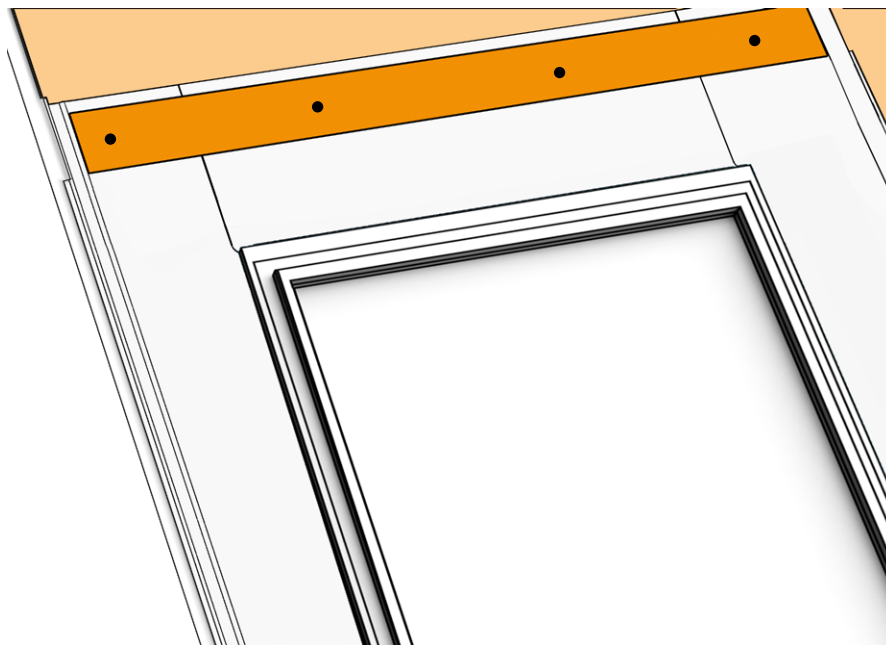
Po nabiciu obróbki górnej wyginamy listwę przeciwwodną w dół, górę felca sklepujemy na ramę okienną a następnie montujemy fabryczną obróbkę zamykającą.



Na płaszczyźnie obróbek bocznych i obróbki nadokiennej montujemy listwę startową.

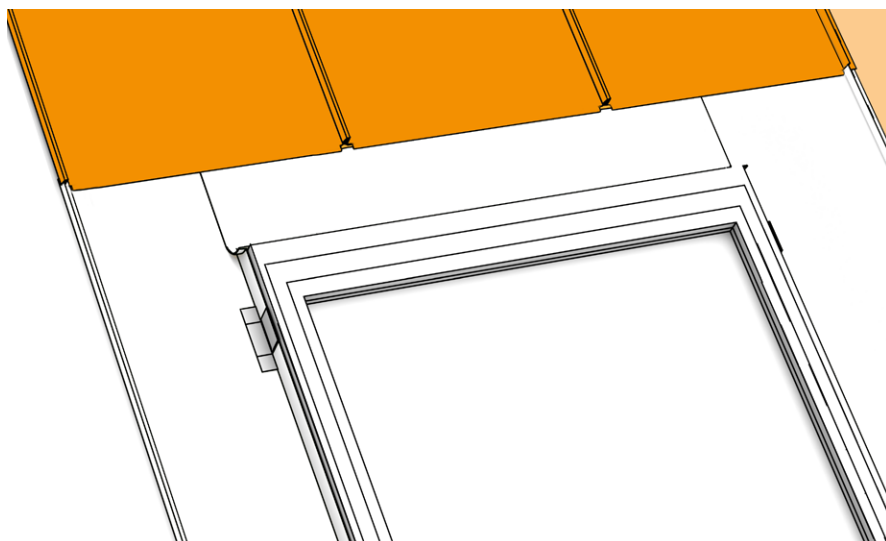
**Należy pamiętać o doklepaniu przez łatę miejsc łączeń i felców poziomych.**

### RYS.49 MONTAŻ LISTWY STARTOWEJ NAD OKNEM



### RYS.50 MONTAŻ PANELI NAD OKNEM

Panele nad oknem montujemy zahaczając o listwę startową i łącząc z rąbki z wcześniej dociętymi rąbkami paneli poniżej.



## 20. Montaż obróbek komina

Jeżeli jest to możliwe, planując rozmieszczenie paneli **FIT** na połaci dachowej na której znajduje się komin, warto zwrócić uwagę, że obróbki komina będą się prezentować najkorzystniej pod względem estetyki, jeżeli panele będą rozmieszczone symetrycznie względem komina.

Dolne panele należy zainstalować do samego komina, zostawiając 10-15 mm luzu dla umożliwienia swobodnej pracy arkusza.

Podobnie jak w przypadku obróbek okna połaciowego należy pamiętać o docięciu zewnętrznych elementów rąbka na odległości łączenia.

Do łączenia paneli lub zapinania obróbek blacharskich stosujemy tzw. obcą listwę startową, pamiętając o uszczelnieniu pomiędzy blachami. Ma to duże znaczenie przy podciąganiu kapilarnym wody opadowej.

Obróbkę komina rozpocząć należy od przygotowania obróbki dolnej. Pierwszą czynnością jest tu pomiar i wytrasowanie blachy z której wykonana zostanie obróbka.

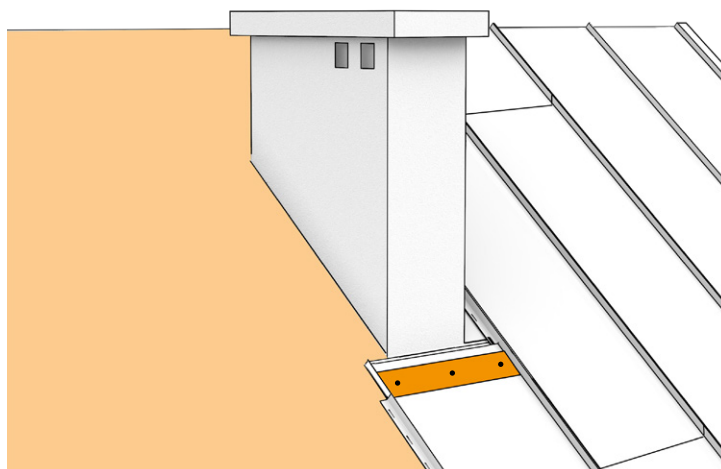
Po wycięciu blachy i trasowaniu cięć i przełamów wykonujemy przejście z płaszczyzny dachu do płaszczyzny komina za pomocą fałdownika.

Panele instalujemy łącząc je z długości zgodnie z zasadami opisanymi w pkt. 13.  
**Łączenie paneli z długości.**

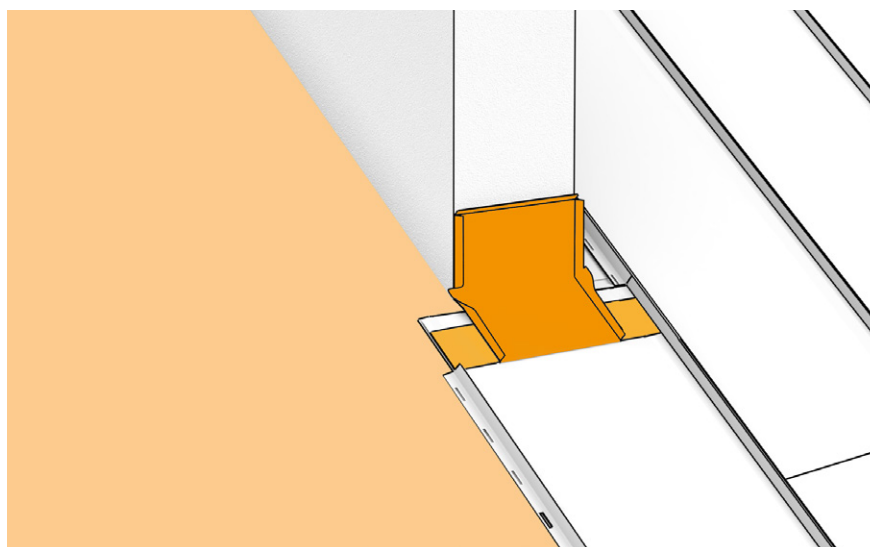
Po zaciśnięciu fałdy promień krawędzi należy dociąć w kształt łuku. Pozwoli to wykonać felcowanie i estetyczne wykończenie obróbki.

Montując obróbki komina należy pamiętać o wykonaniu na ich górnej krawędzi dwu centymetrowej listwy przeciwwodnej.

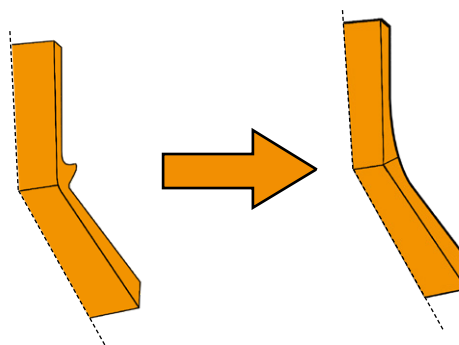
## RYS.51 MONTAŻ OBCEJ LISTWY STARTOWEJ



## RYS.52 OBRÓBKA DOLNA KOMINA Z ZAWINIĘCIEM W FAŁDĘ



## RYS.53 PRZEJŚCIE Z PŁASZCZYZNY KOMINA DO PŁASZCZYZNY DACHU WYKONANE ZA POMOCĄ FAŁDOWNIKA

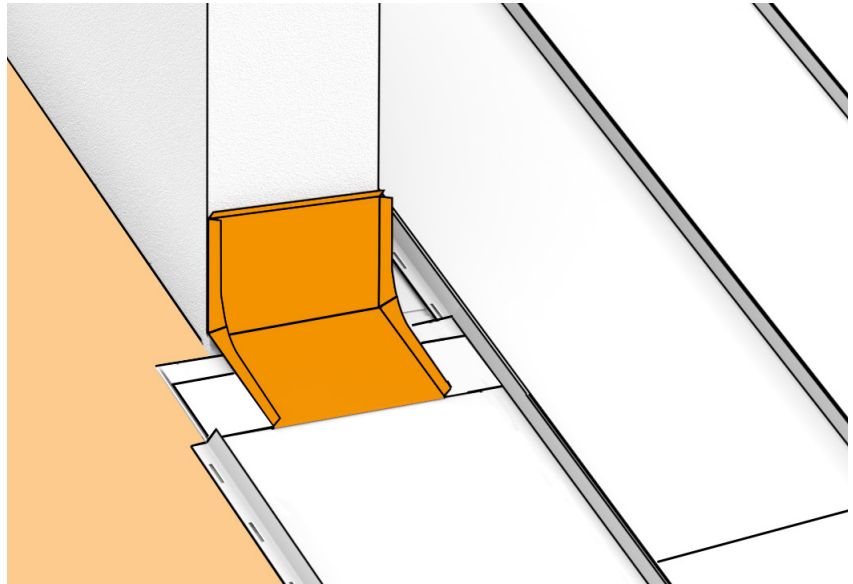


### RYS.54 ZACIŚNIĘCIE FAŁDY I DOCIĘCIE PROMIENIA W Kształcie ŁUKU

**Zewnętrzna obróbka boczna musi być ustawiona idealnie, w przeciwnym razie uniemożliwi estetyczne i równe zapięcie paneli.**

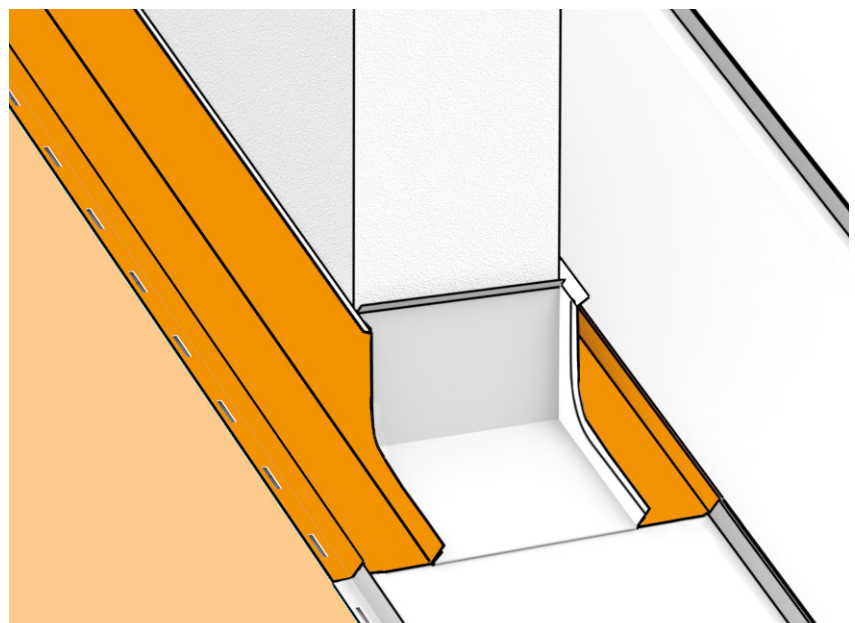
Obróbki boczne powinny być docięte na ok. 10 mm wyżej od łuku obróbki dolnej umożliwiając połączenie ich na felc. Przed przystąpieniem do felcowania należy sprawdzić odległości rąbków blachy nad kominem.

Po felcowaniu, w górnej części obróbki sklepujemy rąbek na płasko, co nie pozwoli na rozpięcie się felca.



### RYS.55 ŁĄCZENIE OBRÓBEK NA FELC

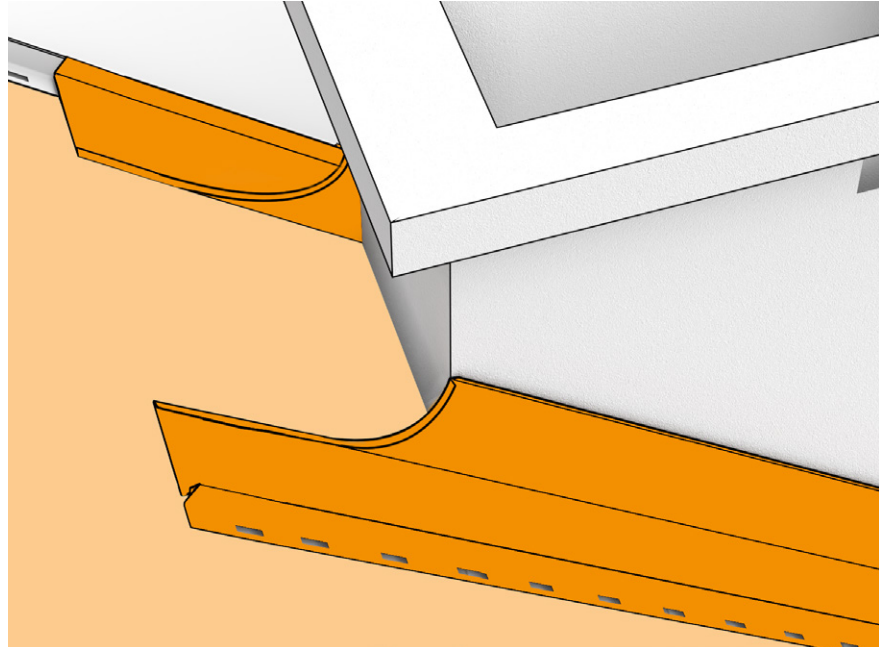
Czynność tę należy rozpocząć od środka łuku, ponieważ blacha w tym miejscu będzie dodatkowo ulegała rozciąganiu.





**RYS.56 MONTAŻ OBRÓBKI GÓRNEJ KOMINA**

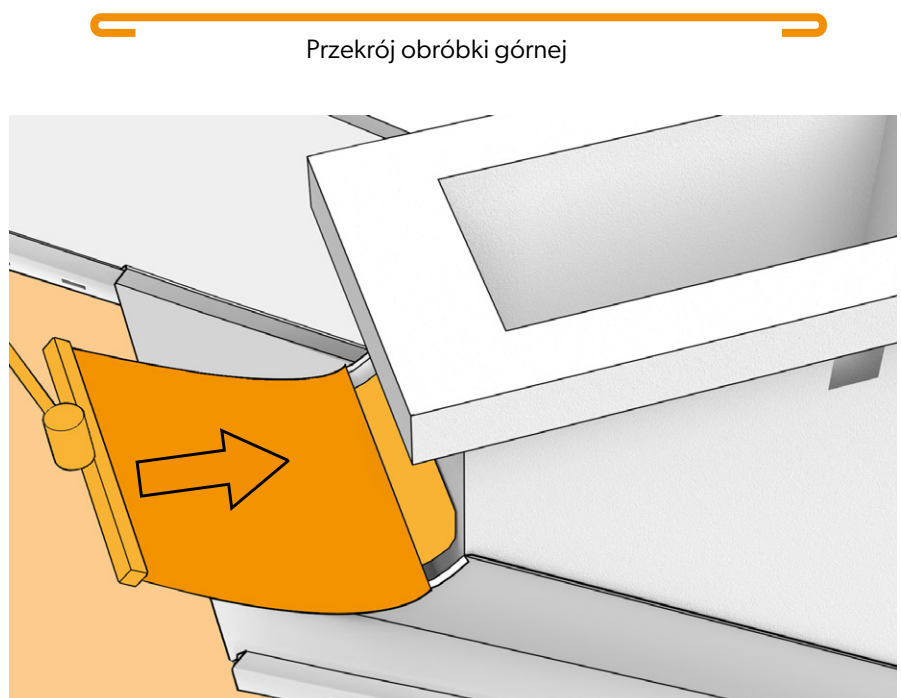
Górną część obróbki bocznej należy dociąć w łuk oraz wykonać element felcu - wygięcie krawędzi na zewnątrz ok 10 mm, co posłuży do nasunięcia obróbki górnej komina.

**RYS.57 MONTAŻ OBRÓBKI GÓRNEJ KOMINA**

Blachę na obróbkę górną komina należy podgiąć ok. 10 mm na krawędziach bocznych zostawiając ok 2 mm na jej nabie.

Następnie obróbkę tylną nabijamy za pomocą łaty na wysokość obróbki bocznej pamiętając o ukształtowaniu ok. 20 mm listwy przeciwwodnej na górnej krawędzi.

Podłożenie mniejszego arkusza i wykorzystanie go jako prowadnicy ułatwia nasunięcie obróbki górnej.

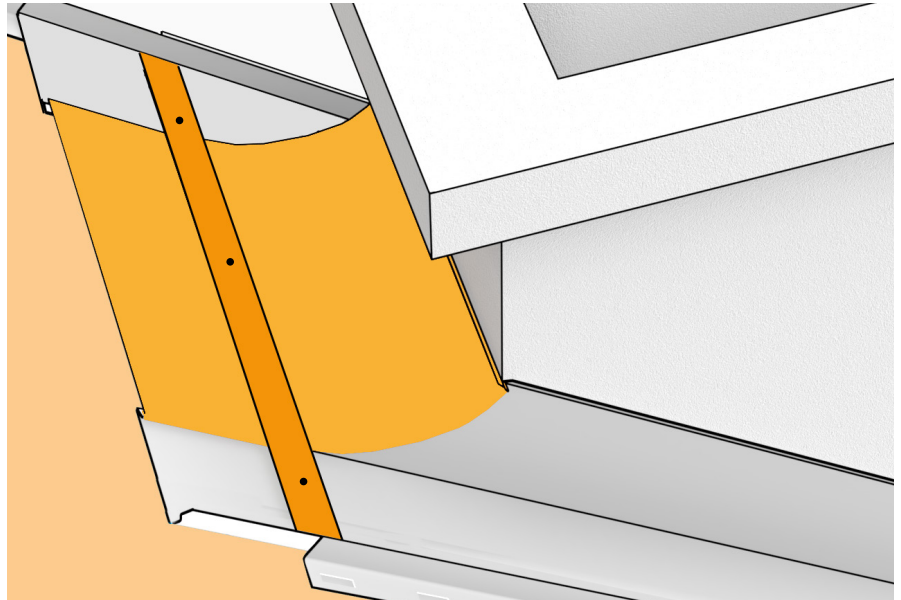


**RYS.58 MONTAŻ LISTWY STARTOWEJ**

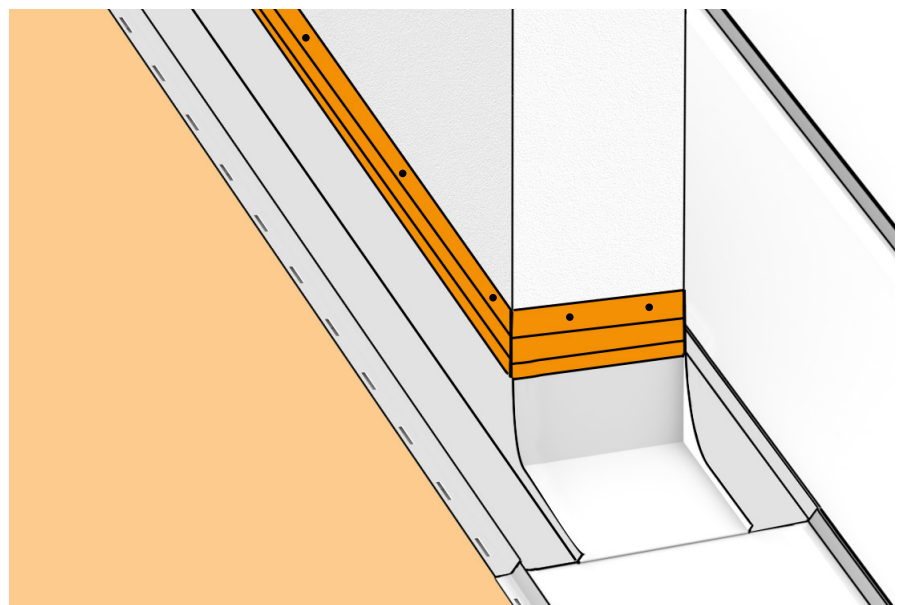
Po nasunięciu obróbki górnej, podwijamy listwę przeciwwodną do dołu.

Należy pamiętać o doklepaniu przez łatę miejsc łączeń i felców.

Po wykonaniu obróbki górnej komina montujemy listwę startową do dalszego montażu paneli połaciowych.

**RYS.59 MONTAŻ I USZCZELNIENIE LISTW DYLATACYJNYCH**

Ostatnią czynnością jest montaż listwy dylatacyjnej, którą mocujemy mechanicznie do ściany komina. Obróbka główna komina nigdy nie może być zamocowana mechanicznie do jego ściany.



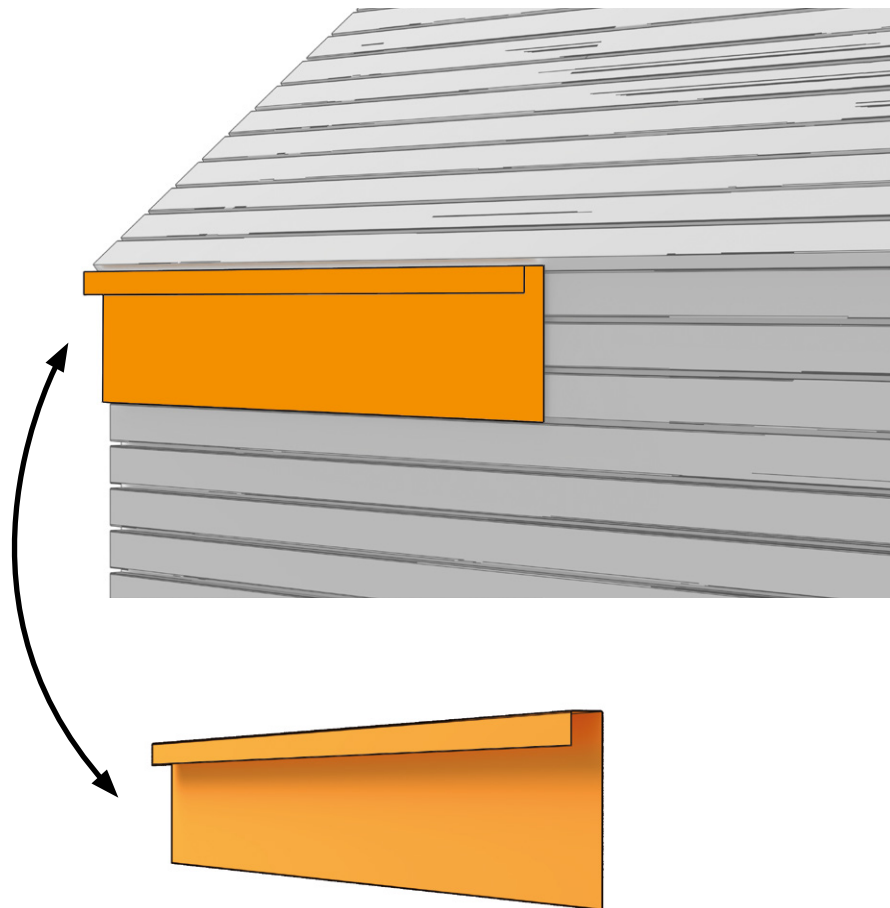
## 21. Przejście dachu w elewację

Przedstawiamy jedno z rozwiązań na gęsto ażurowym deskowaniu.

Jeżeli montaż paneli **FIT** został przewidziany również na elewacji budynku, należy zastosować taką samą podbudowę jak w przypadku dachu: zalecanym podłożem jest płyta lub deskowanie oraz mata dylatacyjna.

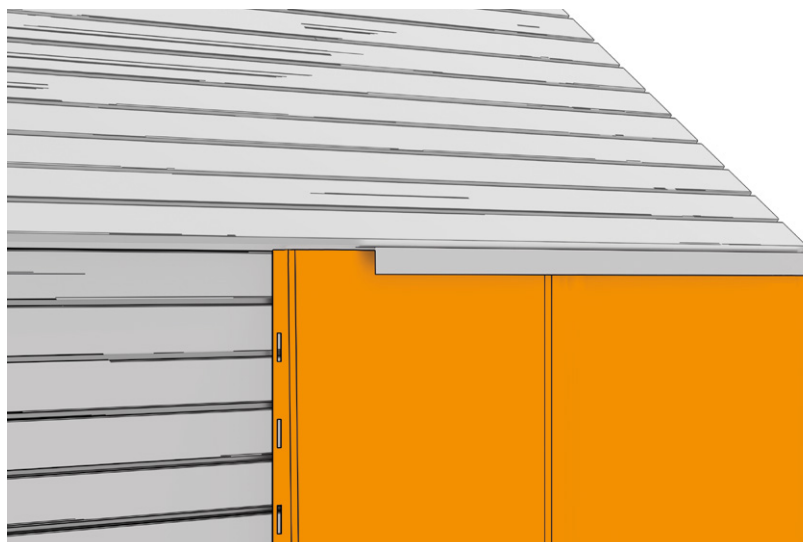
Do tak przygotowanej podbudowy montujemy przygotowaną listwę „J” równo z zakończeniem górnej części elewacji.

### RYS.60 PRZYGOTOWANIE LISTWY „J”



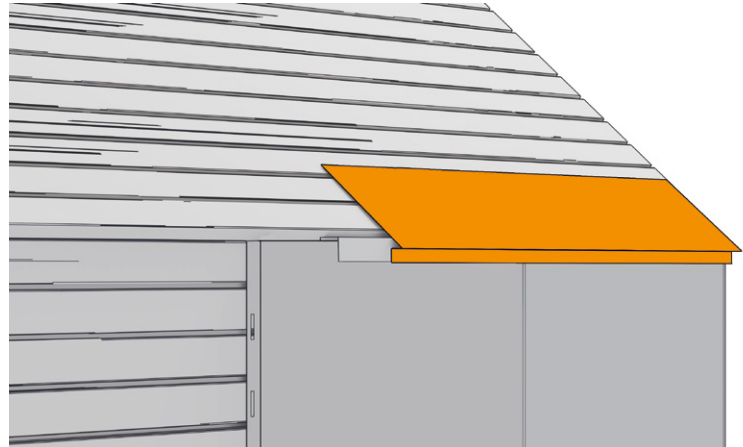
### RYS.61 MONTAŻ PANELI DO LISTWY „J”

Następnie montujemy panele **FIT** wsuwając w listwę, jednakże w pierwszej kolejności zapinając na dole panel o przygotowany pas startowy. Panele przykręcamy wkrętami do desek pamiętając że wkręcamy je w środkowej części otworów montażowych, zostawiając trochę luzu, gdyż panel przy takim montażu będzie pracował tylko w dół. W tym przypadku panel w górnej jego części mocujemy na stałe. Należy również pamiętać o pozostawieniu ok 10-15 mm luzu na pasie startowym.

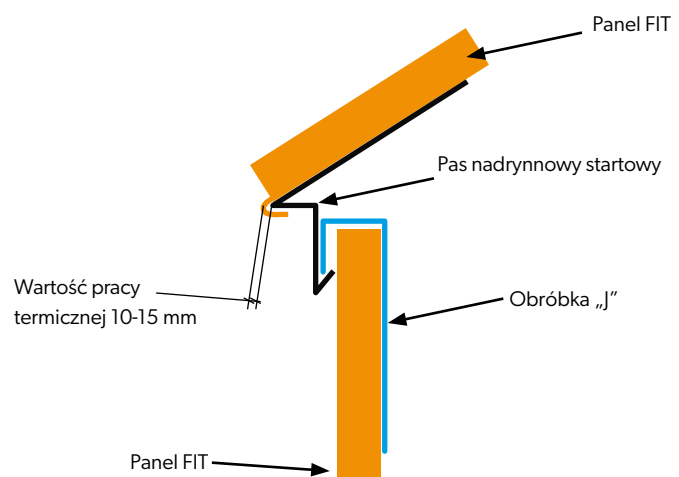
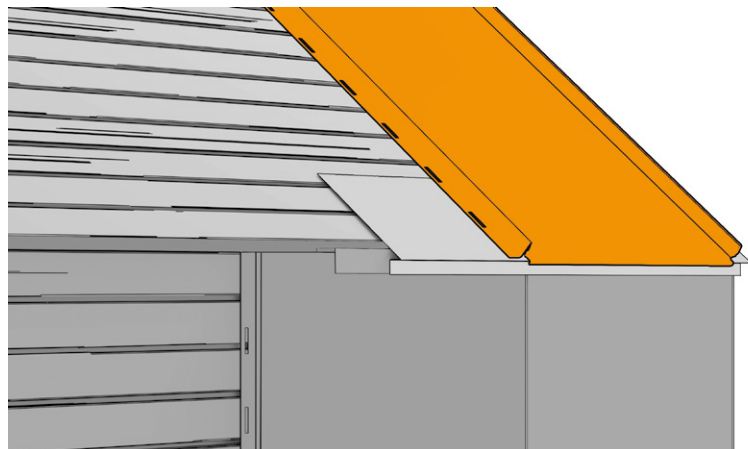


**RYS.62 INSTALACJA PASA STARTOWEGO**

Po montażu paneli na elewacji przystępujemy do instalacji pasa startowego. Mocując go pamiętamy aby spasować go dokładnie z przygotowaną i zamontowaną wcześniej listwą „J”.

**RYS.63 MONTAŻ PANELI NA POŁĄCI DACHOWEJ**

Następnie przystępujemy do montażu paneli na połaci dachowej.



Jeżeli przewidziane jest zastosowanie systemu rynnowego, polecamy metodę z zastosowaniem obróbki pasa podrynnowego. Obróbka ta powinna zostać wykonana samodzielnie przez dekarza.

Podobnie jak w poprzedniej metodzie zalecany podłóżem jest płyta lub deskowanie oraz mata dylatacyjna.

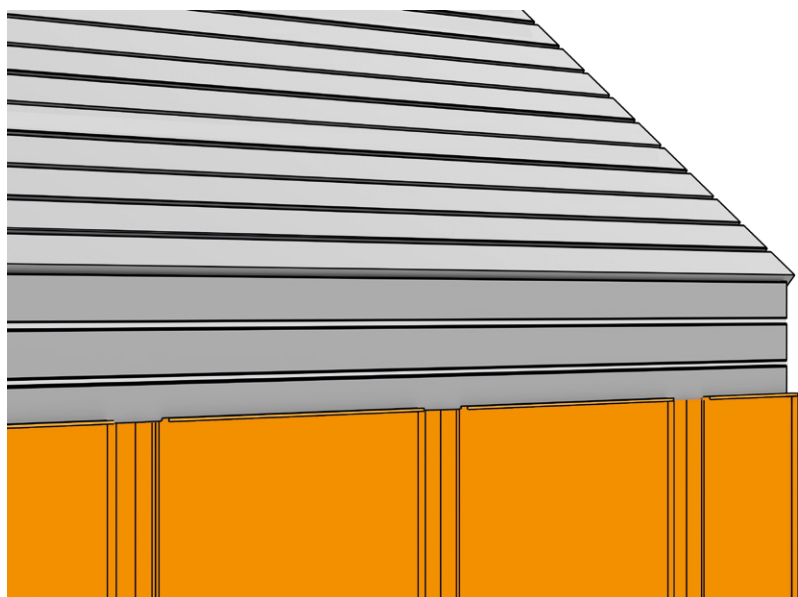
Montaż rozpoczynamy od instalacji paneli **FIT** na elewacji **rys. 64**.

Montaż paneli rozpoczynamy na dole, zapinając je o przygotowany pas startowy.

Należy pamiętać o pozostawieniu ok. 10-15 mm luzu na pasie startowym.

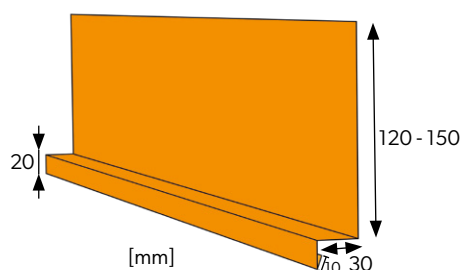
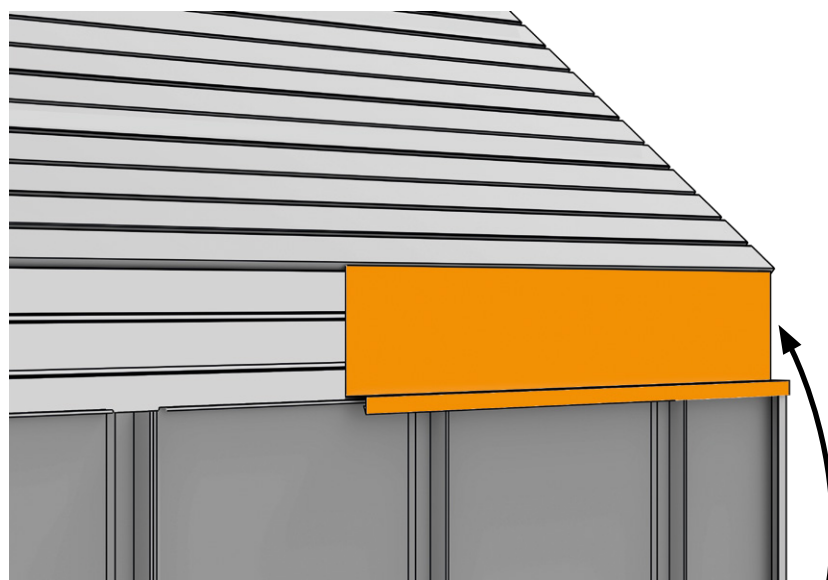
Panele przykręcamy wkrętami do desek pamiętając że wkręcamy je w środkowej części otworów montażowych, zostawiając trochę luzu, gdyż panel przy takim montażu będzie pracował tylko w dół. W tym przypadku panel w górnej jego części mocujemy na stałe.

## RYS.64 MONTAŻ PANELI FIT DO ELEWACJI



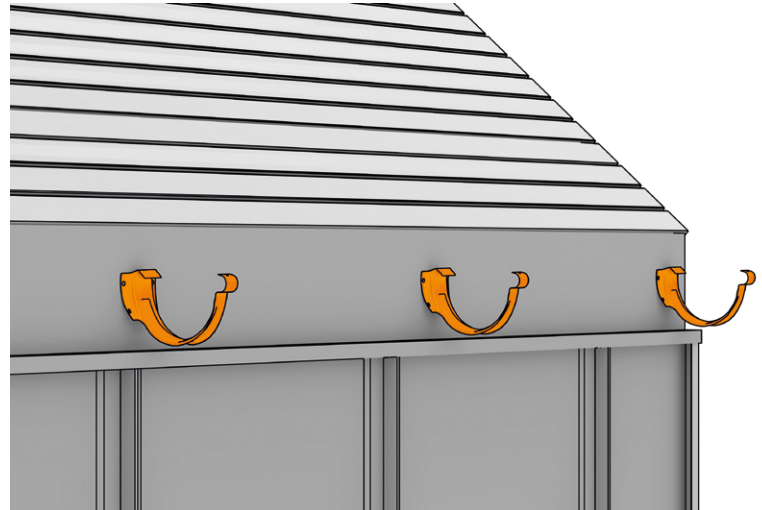
## RYS.65 WYKONANIE I MONTAŻ OBRÓBKI PASA PODRYNNOWEGO

Następnie należy wykonać obróbkę pasa podrynnowego i zainstalować ją równo z zakończeniem górnej części elewacji. Zalecane wymiary obróbki przedstawione są na **rysunku 65**.



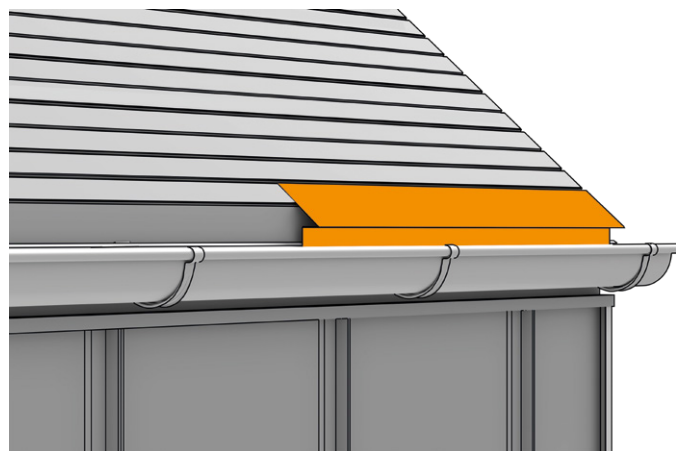
Haki rynnowe montujemy do pasa podrynnowego.

### RYS.66 INSTALACJA HAKÓW RYNNOWYCH



Po montażu paneli na elewacji oraz obróbki pasa podrynnowego i osadzeniu rynny przystępujemy do instalacji nadrynnowego pasa startowego.

### RYS.67 INSTALACJA PASA STARTOWEGO

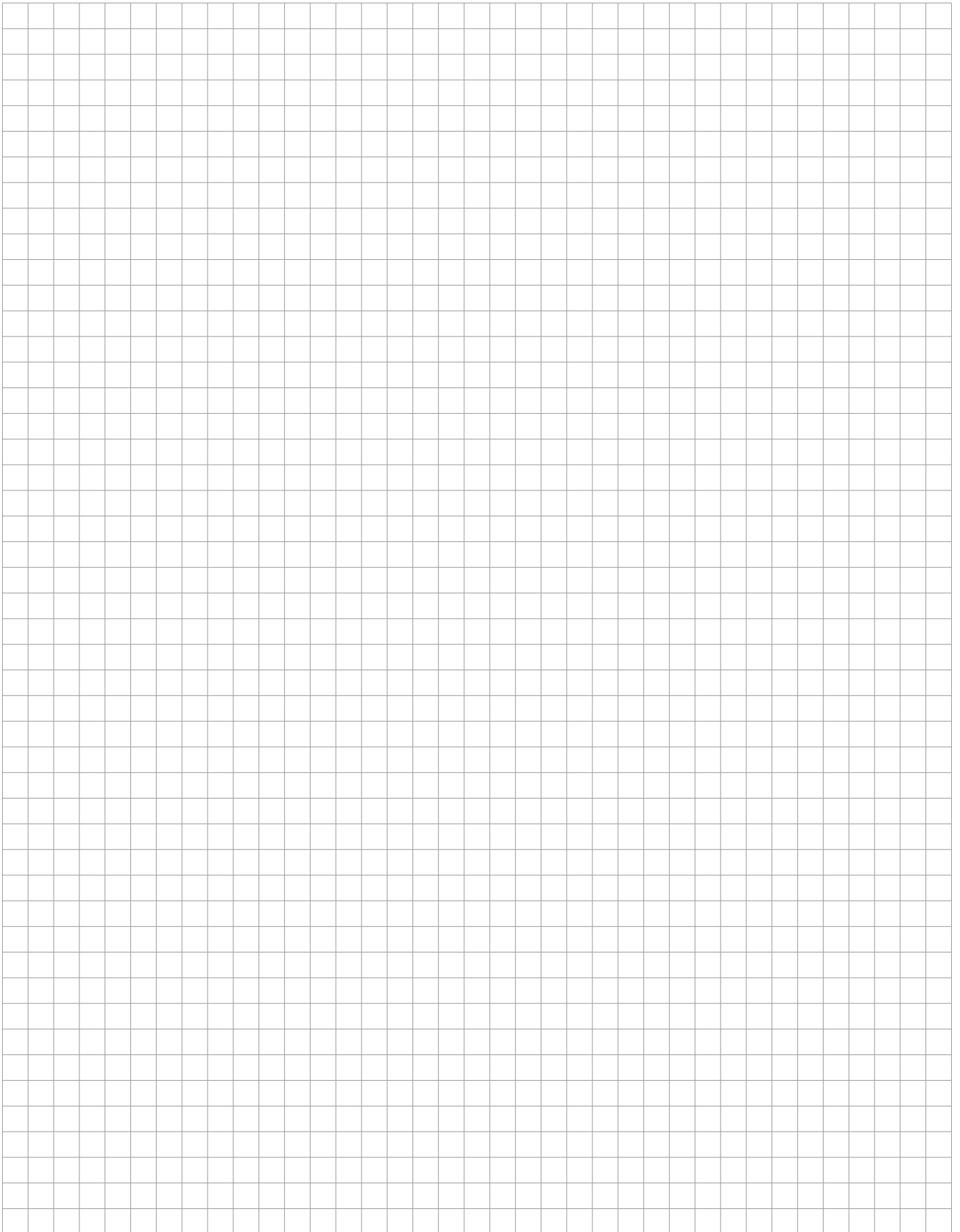


Następnie przystępujemy do montażu paneli na połaci dachowej. Zapinając je na pasie startowym również pamiętamy o pozostawieniu ok 10-15 mm luzu.

### RYS.68 MONTAŻ PANELI NA POŁACI DACHOWEJ



## Notatki





**BLACHPROFIL 2® Sp. z o. o.**

ul. Nadwiślańska 11/139  
30-527 Kraków  
NIP: 6762431701

+48 12 415 55 51  
centrala@bp2.eu  
bp2.eu

**Zakłady produkcyjne:  
Production Plants:**

Grojec, ul. Grojecka 39  
32-566 Alwernia k/Krakowa

ul. Budowlanych 10  
41-303 Dąbrowa Górnicza