



# INSTRUKCJA MONTAŻU

■ SYSTEM RYNNY UKRYTEJ



**KROP**

SYSTEM RYNNY UKRYTEJ

STAL/PVC





SYSTEM RYNNY UKRYTEJ



|                                                                 | STRONA    |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| OPIS ELEMENTÓW SYSTEMU RYNNY UKRYTEJ                            | 2         |
| Narzędzia potrzebne do montażu                                  | 3         |
| <b>1.</b> Przygotowanie konstrukcji dachu                       | <b>4</b>  |
| <b>2.</b> Przygotowanie płyt pod montaż systemu                 | <b>4</b>  |
| <b>3.</b> Przygotowanie otworu pod lej spustowy                 | <b>5</b>  |
| <b>4.</b> Zabezpieczenie konstrukcji dodatkową membraną         | <b>5</b>  |
| <b>5.</b> Wykonanie otworu w pasie podrynnowym                  | <b>6</b>  |
| <b>6.</b> Montaż pasa podrynnowego do płyty MFP                 | <b>6</b>  |
| <b>7.</b> Montaż haków do maskownicy                            | <b>7</b>  |
| <b>8.</b> Montaż haków doczołowych PVC                          | <b>7</b>  |
| <b>9.</b> Montaż leja spustowego PVC                            | <b>8</b>  |
| <b>10.</b> Montaż denka PVC                                     | <b>8</b>  |
| <b>11.</b> Montaż maskownicy                                    | <b>9</b>  |
| <b>12.</b> Montaż łącznika do maskownicy                        | <b>10</b> |
| <b>13.</b> Montaż zaślepki                                      | <b>10</b> |
| <b>14.</b> Montaż pionu spustowego                              | <b>11</b> |
| <b>15.</b> Montaż mufy z uszczelką                              | <b>11</b> |
| <b>16.</b> Montaż studzienki                                    | <b>12</b> |
| <b>17.</b> Montaż pionu spustowego                              | <b>12</b> |
| <b>18.</b> Zalecany montaż płotków przeciwniegowych             | <b>12</b> |
| <b>19.</b> Montaż SYSTEMU RYNNY UKRYTEJ KROP dla dachu z okapem | <b>13</b> |

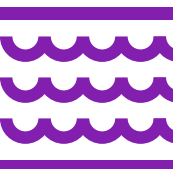
# OPIS ELEMENTÓW SYSTEMU RYNNY UKRYTEJ KROP

STAL/PVC



- 1 Hak regulowany maskownicy
- 2 Maskownica wzmacniona
- 3 Łącznik maskownicy
- 4 Zaślepka maskownicy (PRAWA / LEWA)
- 5 Narożnik wewnętrzny maskownicy
- 6 Narożnik zewnętrzny maskownicy
- 7 Złączka rury z uszczelką
- 8 Pas podrynnowy
- 9 Pas podsufitkowy
- 10 Izolacja rury spustowej
- 11 Kolano elastyczne
- 12 Studzienka rewizyjna

\* System rynnowy KROP PVC



# Narzędzia potrzebne do montażu

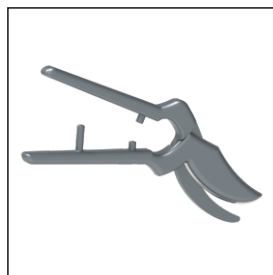
---



Pilarka tarczowa  
do drewna



Wkrętarka



Nożyce do blachy



Młotek dekarSKI



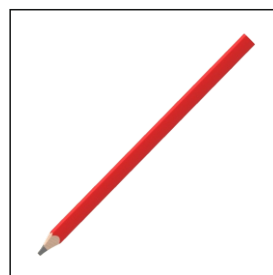
Poziomica



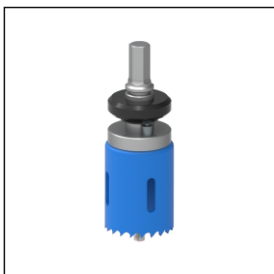
Sznurek traserski



Metrówka



Ołówek



Otwornica



Wyrzynarka



Spray do uszczelek

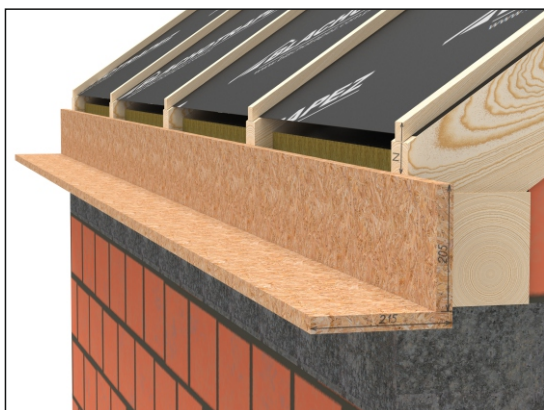


## 1. Przygotowanie konstrukcji dachu



W celu prawidłowego montażu SRU przygotowujemy krokwie w odpowiedni sposób. Docelowa grubość izolacji domu to **200 mm**, dlatego krokwie docinamy tak aby jej krawędź znajdowała się w pozycji cofniętej względem muru o **15 mm**.

## 2. Przygotowanie płyt pod montaż systemu



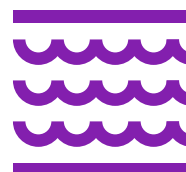
Do wykonania prawidłowej podstawy systemu używamy płyty MFP o grubości **25 mm**. Z odcinków płyty o szerokości **205 mm i 215 mm** wykonujemy konstrukcję w kształcie litery L, umieszczając płytę o szerokości **205 mm** pionowo względem płyty o szerokości **215 mm**. Łączenie płyt należy tak rozmieścić aby koniec pionowej płyty nie pokrywał się z końcem poziomej, czyli na tzw. zakładkę. Płyty od spodu łączymy wkrętami pamiętając o wcześniejszym wypoziomowaniu.

Przygotowaną podstawę montujemy do odpowiednio przyciętych wcześniej krokwie dachowych za pomocą wkrętów.

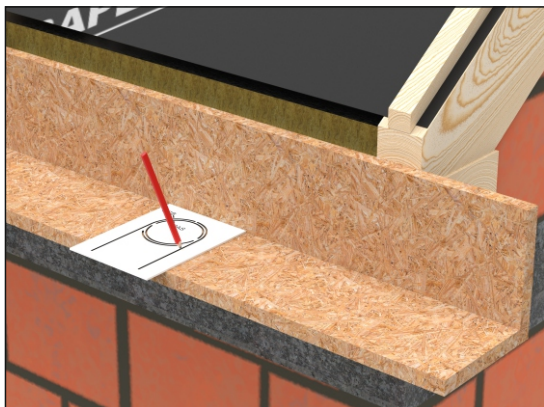
W celu zapobiegnięcia uszkodzeń maskownicy podczas osuwania się śniegu, należy pamiętać aby przedłużenie dachu znajdowało się ponad górną krawędzią maskownicy. Zaleca się zastosowanie płotków przeciwsniegowych.

### OBLICZ DANE DO PRAWIDŁOWEGO MONTAŻU RYNNY - KALKULATOR

Dla łatwiejszego ustalenia pozycji montażu podstawy, został opracowany kalkulator dostępny na stronie **WWW.KROPSYSTEM.EU**, który w łatwy sposób wyznaczy odległość **Z**, czyli wysokość pomiędzy krawędzią płyty a górną krawędzią kontrłaty.



### 3. Przygotowanie otworu pod lej spustowy



W miejscu planowanego montażu leja do rury spustowej wykonujemy otwór za pomocą gotowego szablonu, który ułatwia obrysowanie otworu w płycie MFP oraz pasie podrynnowym. Otwór wycinamy za pomocą otwornicy i wyrzynarki.

**Pobierz szablon ze strony:**  
**[WWW.KROPSYSTEM.EU](http://WWW.KROPSYSTEM.EU)**

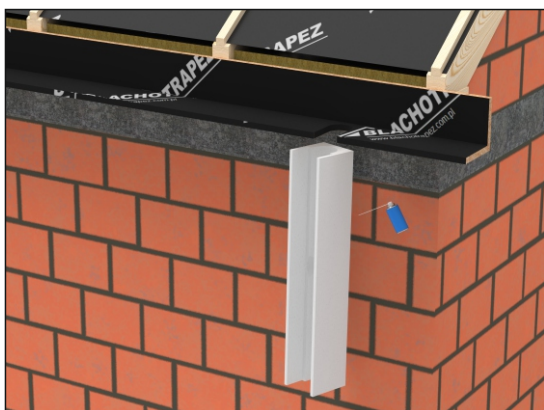


### 4. Zabezpieczenie konstrukcji dodatkową membraną



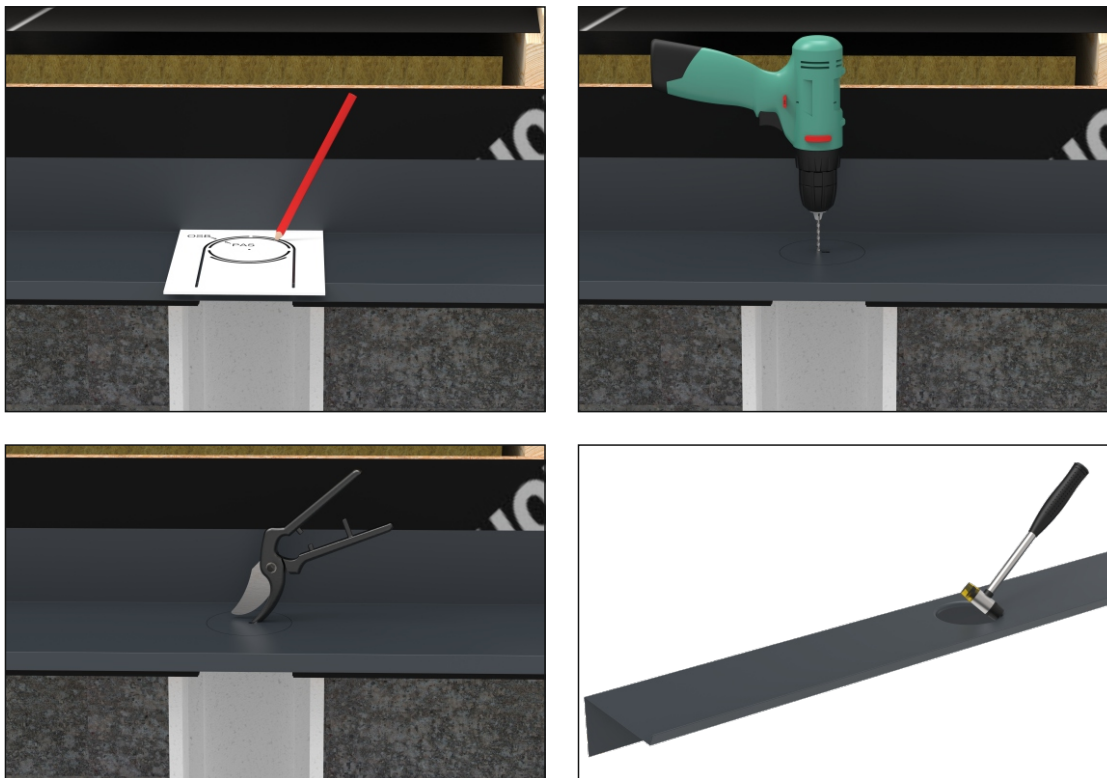
Całość konstrukcji wykładamy dedykowaną do tego membranę paroprzepuszczalną znajdującą się w ofercie Blachotrapez. Membranę należy przytwierdzić do płyty za pomocą zszywek i taśmy klejącej dołączenia membrany.

Izolację rury spustowej montujemy za pomocą zaprawy klejącej do styropianu pamiętając o wcześniejszym rozmieszczeniu dybli do obejm stalowych do PVC.



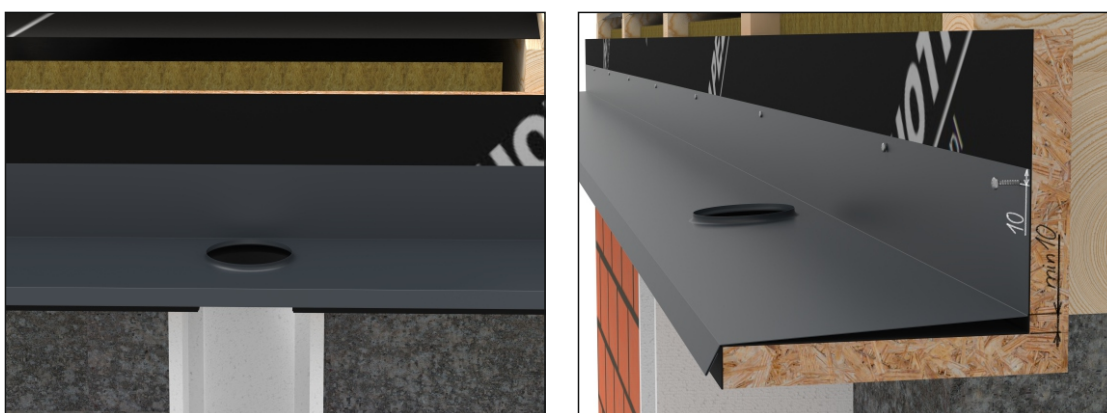
**Szczegółowy montaż pionu spustowego patrz pkt: 14.**

## 5. Wykonanie otworu w pasie podrynnowym



W celu wykonania otworu pod lej spustowy w pasie podrynnowym, wyznaczamy jego pozycję za pomocą tego samego szablonu co do wycięcia otworu w podstawie. Otwór należy odrysować według mniejszego, wewnętrznego okręgu oznaczonego jako PAS. Do wycięcia otworu stosujemy wkrętkarkę, którą rozwiercamy środek otworu, a następnie za pomocą nożyc dekarских wycinamy wyznaczony wcześniej okrąg. Aby zapobiec przedostaniu się skroplin do wnętrza izolacji rury spustowej, bardzo ważne jest obicie krawędzi okręgu w stronę wierzchniej części pasa.

## 6. Montaż pasa podrynnowego do płyty MFP



Pas podrynnowy montujemy do płyty MFP za pomocą wkrętów ze stali nierdzewnej. Należy pamiętać, aby wkręty znajdowały się w odległości minimum **10 mm** od krawędzi płyty. Pas posiada spadek **3°** co daje odległość **10 mm** między poziomą częścią pasa a płytą MFP. W celu prawidłowego odprowadzenia skroplin zalecamy zachowanie fabrycznego spadku pasa podrynnowego.



## 7. Montaż haków do maskownicy



System Rynny Ukrytej KROP został tak zaprojektowany, że po zamontowaniu maskownicy na hakach, ukryto spadek **rynny PVC 130** znajdującej się wewnątrz systemu.

Montaż całego systemu rozpoczynamy od umiejscowienia pierwszego haka do maskownicy w odległości **10 cm** od bocznej krawędzi płyty MFP oraz na równi z jej górną krawędzią.

Pozostałe haki do maskownicy montujemy w maksymalnej odległości **co 50 lub 66 cm** (w zależności od kąta nachylenia dachu), przy zachowaniu stałego poziomu haka z górną krawędzią płyty MFP.

Należy pamiętać o tym, że poziom maskownicy jest zależny od prawidłowego rozmieszczenia haków. W przypadku problemów z wypoziomowaniem haków, można dodatkowo regulować poziom trzpienia haka za pomocą otworów podłużnych tzw. fasolek.

## 8. Montaż haków doczołowych PVC



Najwyższy punkt montażu haka.



Najniższy punkt montażu haka z lejem spustowym.



Najniższy punkt montażu haka z lejem spustowym.

Najbardziej oddalone haki doczołowe od leja spustowego (haki w najwyższym punkcie montażu) **montujemy na wysokości pierwszego otworu haka maskownicy.**

Maksymalna odległość haków doczołowych wynosi **60 cm**. Haki o najniższym punkcie montażu w stosunku do leja spustowego montujemy w odległości **do 2,5 cm** na równi z drugim otworem haka maskownicy. Maksymalny spadek, który możemy zastosować w systemie rynny ukrytej to spadek **do 3%** (3 cm na 10 mb rynny).

## 9. Montaż leja spustowego PVC



Przystępując do montażu Systemu Rynnowego KROP PVC najpierw umieszczamy lej spustowy w otworze a następnie zakładamy rynnę.

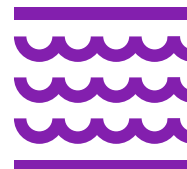
## 10. Montaż denka PVC



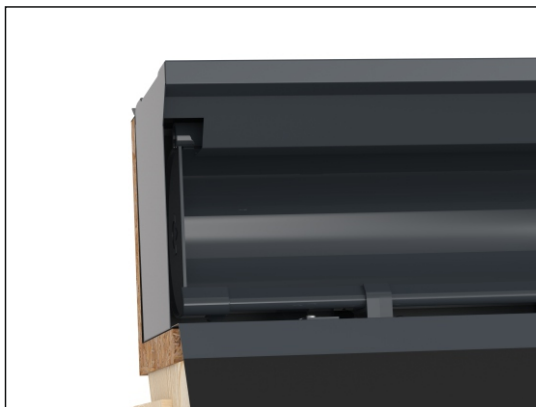
Zanim zamontujemy denko, należy spryskać go SPRAYEM do uszczelek. Aby zapewnić dodatkowe uszczelnienie zaleca się użycie silikonu uszczelniającego w miejscu łączenia denka z rynną.

Kolejne akcesoria montujemy zgodnie z instrukcją montażu SYSTEMU RYNNOWEGO KROP PVC dostępną na stronie internetowej:

[WWW.KROPSYSTEM.EU](http://WWW.KROPSYSTEM.EU)



## 11. Montaż maskownicy



Aby uniknąć kolizji maskownicy z denkiem PVC, należy koniec maskownicy przyciąć na odległość 15 mm. Maskownicę zakładamy od góry, a potem zaklikujemy jej dół o dolną część haka.



Przed zakliknięciem maskownicy w haki, należy sprawdzić czy jej dolna część została dobrze osadzona w trzpieniu haka.



## 12. Montaż łącznika do maskownicy



Montaż pasa nadrynnowego.

Maskownicę łączymy za pomocą dedykowanego łącznika poprzez jego wsunięcie lub zakliknięcie.

Na tym etapie montażu zaleca się zamontowanie pasa nadrynnowego, odpowiednio dopasowanego do Sytemu Rynny Ukrytej KROP.

## 13. Montaż zaślepki



Maskownicę wykańczamy za pomocą dedykowanej zaślepki poprzez jej wsunięcie.



## 14. Montaż pionu spustowego



Zaleca się rozmieszczenie dybli w maksymalnej odległości **2 m**.

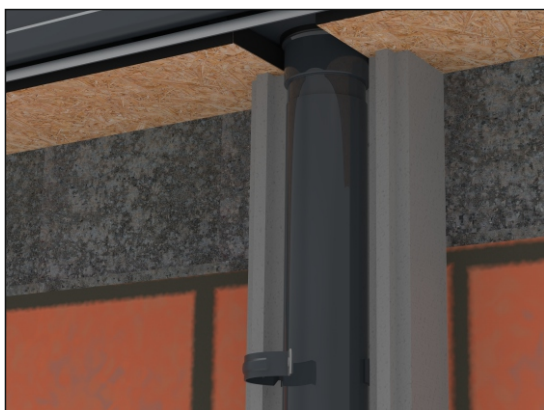


Na odpowiednio rozmieszczone dyble montujemy kształtkę styropianową oraz wkręcamy obejmy stalowe do rury PVC.

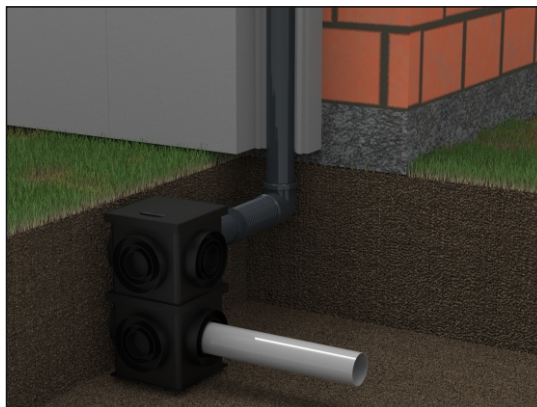
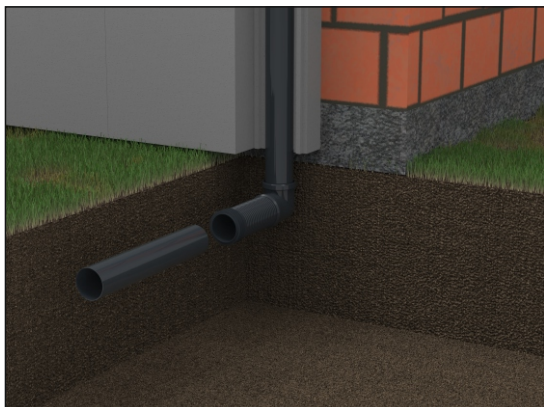
## 15. Montaż mufy z uszczelką



W celu ułatwienia montażu górnej części mufy z lejem spustowym posmaruj uszczelkę silikonem. Przed zamontowaniem rury na mufę posmaruj jej dolną część klejem agresywnym do PVC. Uszczelka gwarantuje prawidłową dylatację rury spustowej. Rury spustowe łączymy również za pomocą mufy z uszczelką, postępując analogicznie jak przy montażu mufy z lejem.

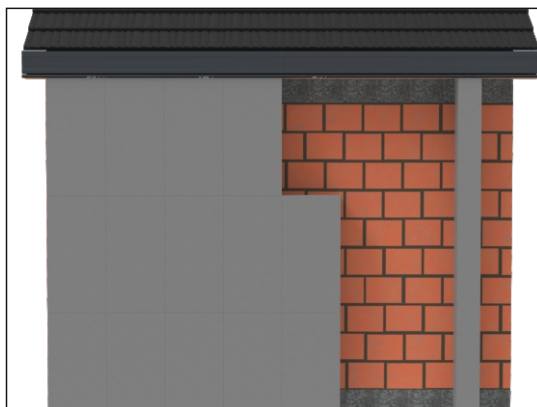
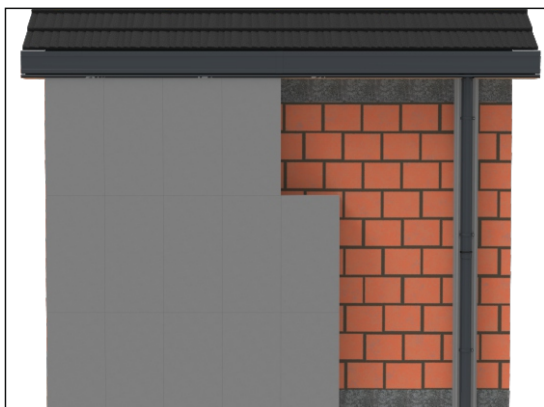


## 16. Montaż studzienki



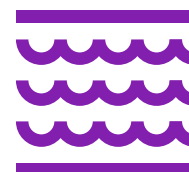
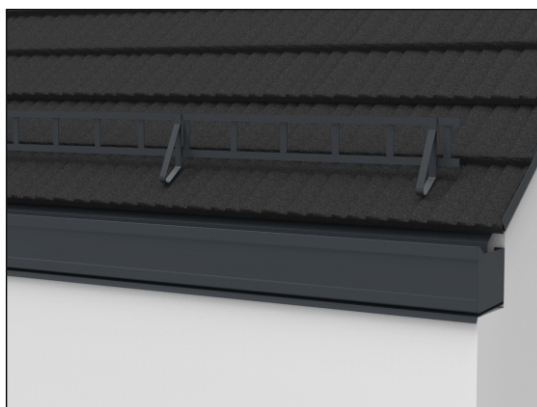
W celu odprowadzenia wody opadowej do kanalizacji deszczowej, wykonujemy instalację kanalizacyjno-rewizyjną w której skład wchodzi m.in. kolanko elastyczne oraz studzienka rewizyjna wraz z nadbudową. Studzienka rewizyjna, dzięki zastosowaniu specjalnej kratki między podstawą a nadbudową, służy do wychwytywania zanieczyszczeń które mogą blokować swobodny odpływ wody opadowej.

## 17. Montaż pionu spustowego



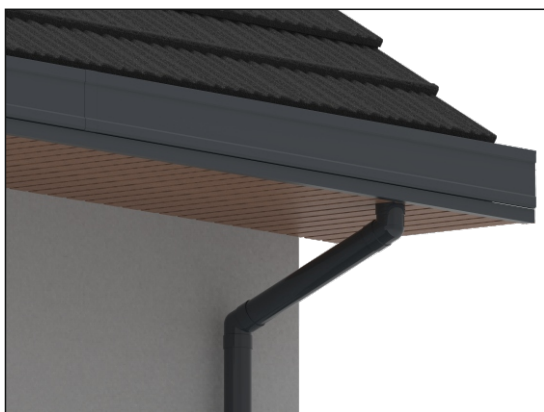
Po umieszczeniu rur spustowych w kształtce izolacyjnej i po dokręceniu obejm stalowych, całość zamykamy pokrywą kształtki styropianowej. Sklejamy ją klejem do styropianu na pistolet lub pianką montażową niskopreżną. Dalsze prace wykonujemy zgodnie z wytycznymi producentów ociepleń i tynków.

## 18. Zalecany montaż płotków przeciwniegowych



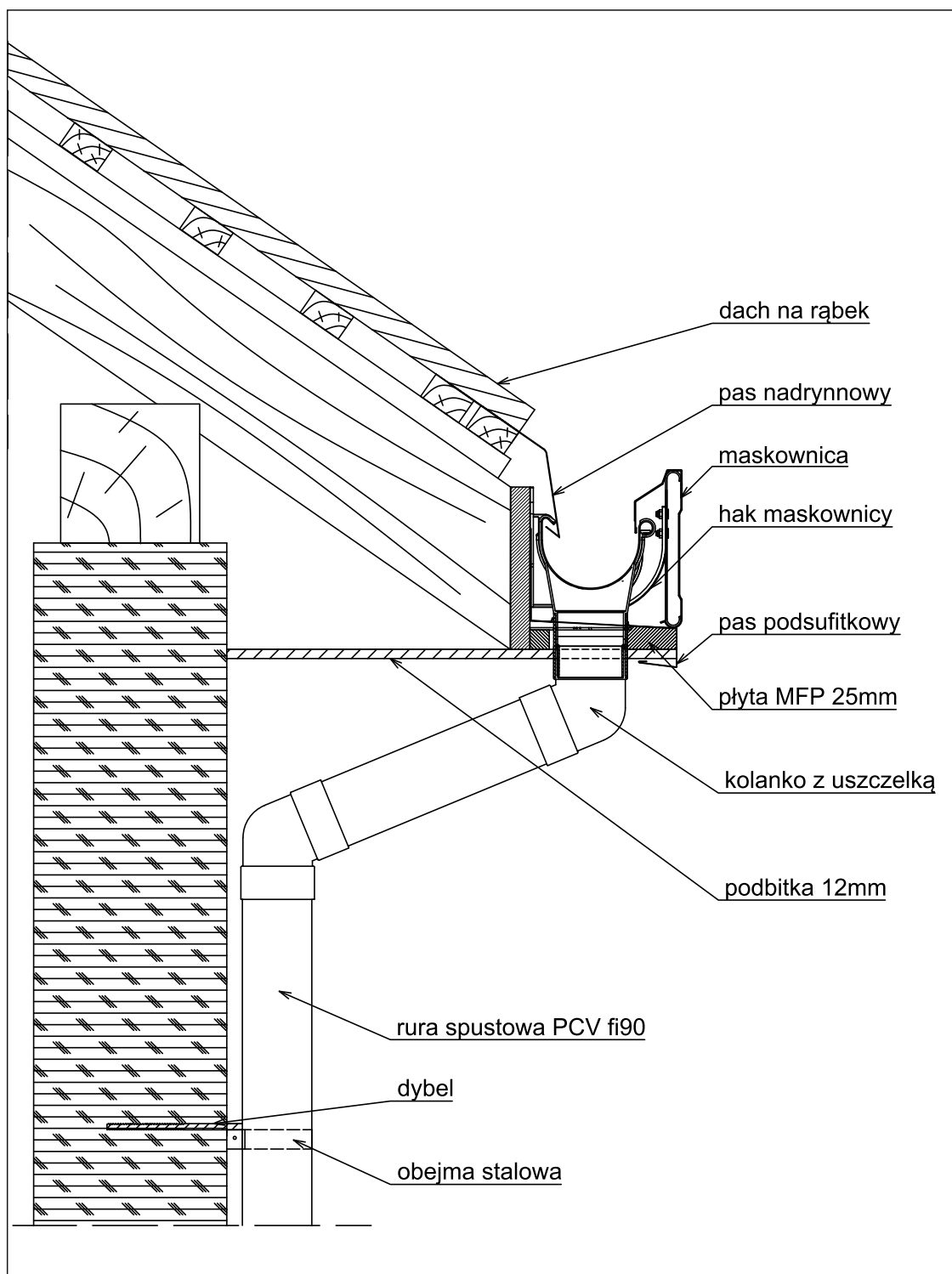


## 19. Montaż SYSTEMU RYNNY UKRYTEJ KROP dla dachu z okapem



W celu wykonania prawidłowej podstawy SYSTEMU RYNNY UKRYTEJ KROP dla dachu z okapem, należy użyć tej samej konstrukcji płyt jak w **pkt. 2. Przygotowanie płyt pod montaż**.

Za pomocą łat drewnianych **min. 25 x 50 mm** wykonujemy konstrukcję nośną dla podsufitki KROP, o rozstawie nie większym niż **40 cm** i ustawiamy je na tym samym poziomie co dolna płyta konstrukcji. Do tego wariantu montażu, zalecane jest zamontowanie PASA PODSUFITKOWEGO, którego profil w kształcie litery "J" umożliwia łatwe zamocowanie podsufitki.





## Tradycyjne rzemiosło w nowoczesnej formie

Montaż wymaga wiedzy fachowej, specjalistycznej i doświadczenia. Niniejsza instrukcja jest materiałem poglądowym i nie zwalnia wykonawców z obowiązku przestrzegania zasad sztuki dekarzkiej i norm. Sposoby montażu przedstawione w niniejszej instrukcji mają charakter wskazówek ogólnych. Wymagana metoda montażu może różnić się od wskazanej w instrukcji w zależności od typu dachu lub rozwiązań regionalnych. Aby skorzystać z ogólnych instrukcji i wskazówek montażu, postępuj zgodnie z wytycznymi projektanta lub skontaktuj się z naszym działem wsparcia technicznego. Doświadczeni wykonawcy posiadają indywidualne rozwiązania, które Spółka BLACHOTRAPEZ akceptuje.

Więcej szczegółów w punktach sprzedaży **KROP** i na stronie internetowej:

**[WWW.KROPSYSTEM.EU](http://WWW.KROPSYSTEM.EU)**

---

Zakład produkcyjny  
Polanka 323, 32-400 Myślenice  
Tel.: +48 12 37 31 666

Blachotrapez Sp. z o.o.  
ul. Kilińskiego 49a  
34-700 Rabka Zdrój

