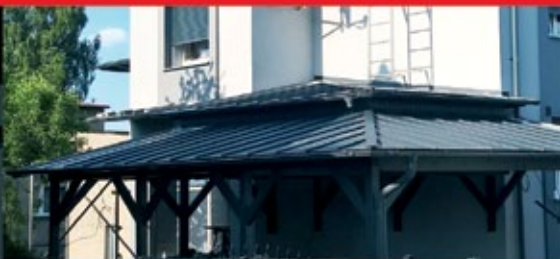




# INSTRUKCJA MONTAŻU PANELU DACHOWEGO



Panele dachowe  
Transport, rozładunek, składowanie  
Przygotowanie  
Montaż folii paroprzepuszczalnej - membrany dachowej  
Montaż panelu dachowego  
Konserwacja



**NAJLEPSZE BLAGIY**

# Spis treści

**Panele dachowe** 3 - 4

**Transport, rozładunek, składowanie** 5 - 6

**Przygotowanie** 7 - 8

**Montaż folii paroprzepuszczalnej  
membrany dachowej** 9 - 10

**Montaż panelu dachowego** 11 - 17

**Konserwacja** 18

# Panele dachowe



## Panele dachowe na rąbek stojący to pokrycie dachowe spełniające standardy funkcjonalne, estetyczne i architektoniczne.

Panele są proste w swojej formie a zarazem eleganckie i innowacyjne, dzięki czemu doskonale wkomponują się w otaczającą architekturę.

Idealnie sprawdzają się, jako pokrycie dachu budynków nowoczesnych, zabytkowych jak również bloków mieszkalnych i użytkowych.

Dzięki charakterystycznemu rąbkowi, specjalnym przetłoczeniom oraz szerokiej barwie kolorów spełniają nie tylko wymagania estetyczne, ale również funkcjonalne.

Niewielki ciężar pokrycia wykonanego z blachy na rąbek stojący wymaga lżejszej konstrukcji dachu, co zmniejsza koszty całej inwestycji. Panele produkowane są w różnych długościach, w zależności od potrzeb klienta.

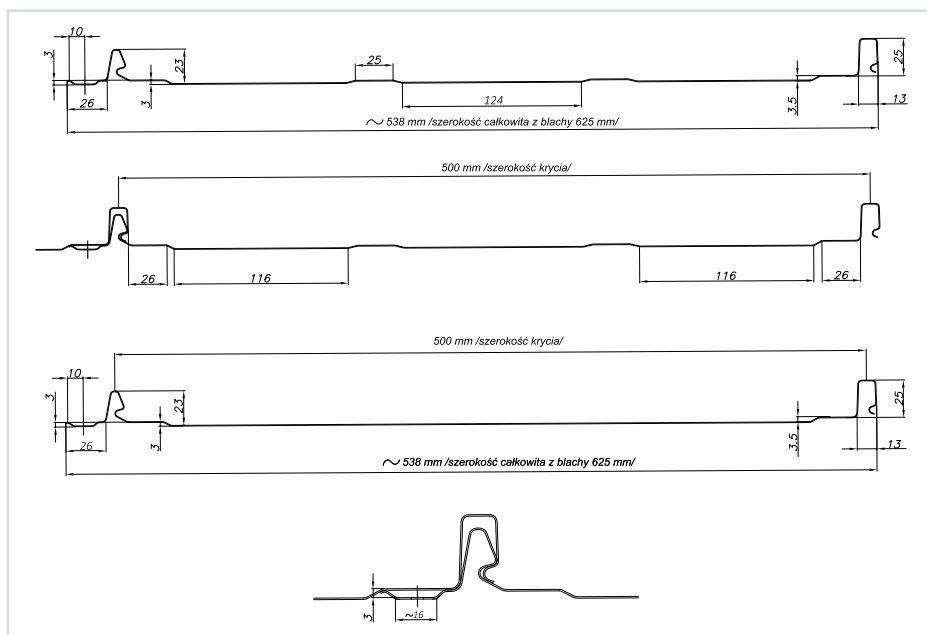
Łączenie paneli odbywa się na zatrask bez konieczności zaginania zamka, a każdy z nich posiada gotowe otwory ułatwiające mocowanie do konstrukcji, co sprawia, że montaż pokrycia jest szybki i prosty.



# Panele dachowe



## ▷ Schemat



## ▷ Informacje techniczne

Wysokość rąbka	25 mm
Grubość blachy	0,5 mm / 0,7 mm
Minimalna długość	0,70 m
Maksymalna długość (zalecana)	8 m
Minimalny spad dachu	8° (14%)

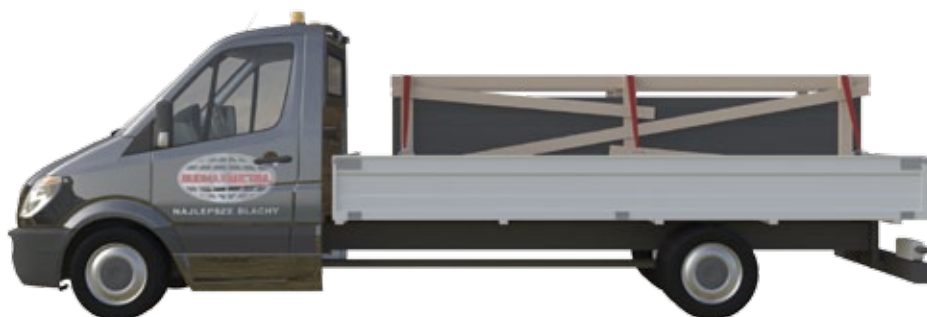
# Transport, rozładunek, składowanie



## ► Transport

Transport paneli dachowych powinien **odbywać się specjalnie przygotowanym do tego celu samochodem z otwartą platformą**, ułatwiając załadunek i rozładunek.

Arkusze nie powinny wystawać poza obrys samochodu, gdyż grozi to ich uszkodzeniem, a w konsekwencji utratą gwarancji. Podczas transportu bezwzględnie należy zabezpieczyć paczki przed przesuwaniem i zamoczeniem.



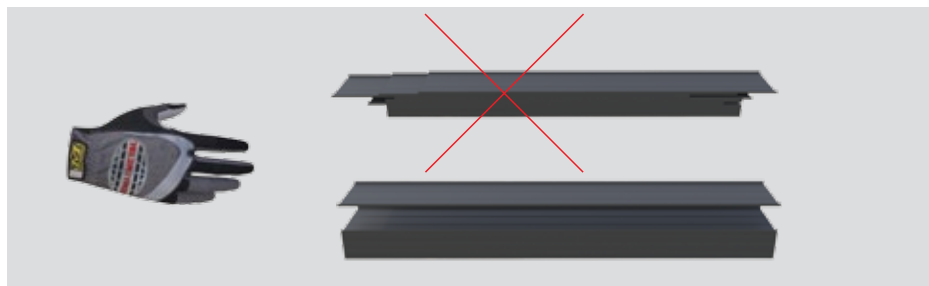
## ► Rozładunek

Rozładunek powinien być przeprowadzony specjalistycznym sprzętem lub przez odpowiednią ilość osób tak, aby nie dopuścić do deformacji paneli. W przypadku rozładunku ręcznego nie wolno przesuwać arkuszy bezpośrednio jeden po drugim lub po podłożu.

Prowadzi to do trwałych uszkodzeń powłoki organicznej oraz negatywnie wpływa na wygląd pokrycia. Przy rozładunku ręcznym należy używać rękawic ochronnych.

**Zaleca się zachowanie zasady przy rozładunku- na każde 2,50 m panelu 1 osoba do rozładunku. Pozwoli to uniknąć narażenia paneli na wygięcia i uszkodzenia.**

# Transport, rozładunek, składowanie



Niedopuszczalne jest przesuwanie jednego arkusza po drugim lub ciągnięcie po ziemi. Jeżeli na panelach powstały zdrapania lub otarcia konieczne jest zabezpieczenie ich specjalną farbą zaprawkową.

Najodpowiedniejszy jest rozładunek w opakowaniach producenta przy użyciu urządzeń mechanicznych.

Szczególną uwagę należy zwrócić na rozładunek w warunkach zimowych i magazynowanie w ogrzewanych magazynach.

Blachy powinno się przechowywać w suchych i przewiewnych pomieszczeniach nie dopuszczając do kondensacji wilgoci pomiędzy poszczególnymi panelami.

## ▷ Składowanie

Paczek nie wolno układać bezpośrednio na ziemi, lecz na klockach o wysokości około 20 cm.

Jeżeli panele mają być składowane dłużej niż 3 tygodnie od daty produkcji należy je przejrzeć, a następnie przełożyć poszczególne arkusze przekładkami tak, aby umożliwić swobodną cyrkulację powietrza.

Folię ochronną należy usunąć już na etapie montażu, a podczas składowania chronić panele przed wilgocią i słońcem.

Nieprzestrzeganie tych zasad może powodować trudności w usuwaniu folii oraz powstanie na panelach zabrudzeń po kleju. Panel dachowy musi zostać zamontowany na dachu nie później niż w ciągu 2 miesięcy od daty produkcji, pod rygorem utraty gwarancji.

Firma Budmax-Metal nie bierze odpowiedzialności za wystąpienie uszkodzeń powłoki na panelach przechowywanych niezgodnie z instrukcją.



# Przygotowanie



## ► Narzędzia

Potrzebne narzędzia to wkrętarka z końcówką krzyżakową, nasadką do wkrętów samowiercących – wkrętarka powinna posiadać możliwość regulacji siły dokręcania.

Do docinania arkuszy używać należy tylko nożyc ręcznych lub skokowych (nibler).

Niedopuszczalne jest używanie szlifierki kątowej. Powoduje ona znaczną degradację powierzchni ciętych, a osadzający się na powierzchni dachu snop iskier stanowi doskonale środowisko do powstania korozji. Reklamacje z tego powodu będą oddalane.

## ► Wkręt

Do montażu panelu dachowego stosuje się wkręty z płaską główką. Taki typ mocowania umożliwia pracę pokrycia przy zmianach temperatury. Do montażu paneli dachowych z widocznym mocowaniem, obróbek oraz mocowania w rynnie koszowej stosowane są wkręty samowiercące farmerskie.

Wkręty należy wkręcać przy pomocy wkrętarek z regulacją siły. Podczas wkręcania należy zwrócić uwagę na ustawienie siły docisku tak, aby nie powodować miażdżenia podkładki EPDM.

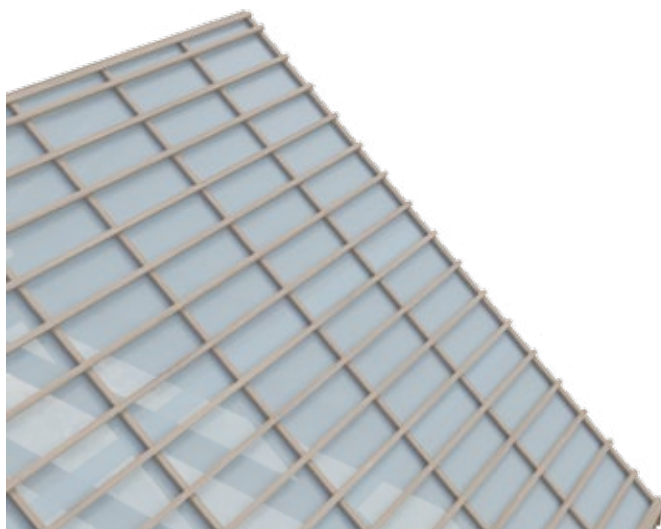
Podkładka EPDM powinna nieznacznie wychodzić poza brzeg górnej podkładki stalowej.





# Przygotowanie

## ▷ Konstrukcja dachu



Montaż paneli dachowych może odbywać się na dachu z pełnym deskowaniem jak i na dachach wentylowanych. Nabijanie łąt należy rozpocząć od okapu. Pierwsza łąta umieszczona zostaje przy desce czołowej, a następne nabijamy na górę.

### **Ruszt drewniany lub pełne deskowanie (zalecane)**

- kontrłaty o wymiarach 25 x 50 lub 32 x 50,
- łąty o wymiarach 40 x 60 lub 30 x 50,
- w zależności od rozstawu krokwi.

Zalecany rozkład łąt to między 20-35 cm.

Przy szczycie dachu ostatnią łątę rozmieszczamy w sposób umożliwiający przymocowanie obróbki pośredniej – podgąsiorowej.

Drewno powinno być zaimpregnowane (środkami naturalnymi).

Kontrłaty służą do mocowania folii dachowej do krokwi. Do łąt mocowane są bezpośrednio panele dachowe na rąbek.



# Montaż folii paroprzepuszczalnej/ membrany dachowej



Przy instalowaniu folii dachowych (FWK) należy przestrzegać zaleceń producenta, zwracając szczególną uwagę na sposób postępowania przy otworach pod okna dachowe i kominy.

**FWK na okapie może być instalowana w sposób:**

1 do rynny, gdzie ewentualne skropliny mają możliwość spływać po niej;

2 pod rynnę, gdzie skropliny spływają pod nią, ale za to czapy śnieżne lub lodowe nie zatykają szczeliny wentylacyjnej przy okapie;

3 folię montujemy równoległe do okapu;

4 kolejna warstwa folii powinna nachodzić na poprzednią na około 100;

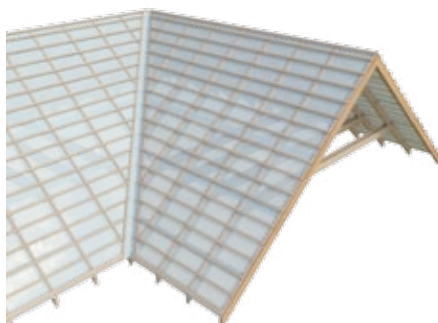
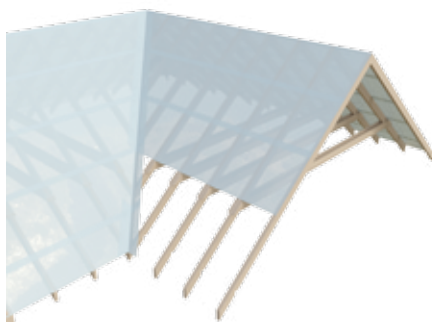
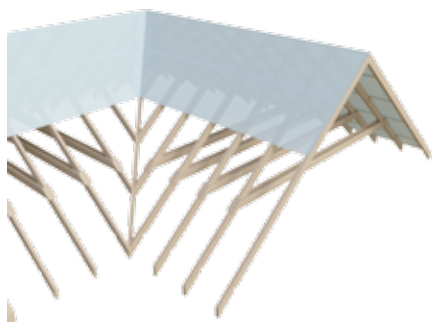
5 folię na długości łączymy w miejscu mocowania kontrłaty.



# Montaż folii paroprzepuszczalnej/ membrany dachowej



## ▷ Etapy montażu folii



# Montaż panelu dachowego



## ▷ Montaż pasa nadrynnowego

Montaż pokrycia dachowego rozpoczyna się od zamontowania obróbek okapu.

Pas nadrynnowy montuje się prosto w linii okapu, najpierw mocując go za pomocą ocynkowanych gwoździ lub wkrętów z płaskim łbem do pierwszejłaty. Następnie, po sprawdzeniu poziomowania, przytwierdza się wkrętami całość obróbki.

Jeśli długość połaci dachowej wymaga połączenia pasów nadrynnowych, montujemy je na zakład jeden obok drugiego.



## ▷ Kierunek montażu

Kierunek montażu może być dowolny - od prawej do lewej strony lub na odwrót. Poruszamy się w stronę listwy z otworami montażowymi.

Zasadą, na którą warto zwrócić uwagę jest montowanie paneli w kierunku przeciwnym do najczęściej występujących wiatrów w okolicy.



# Montaż panelu dachowego

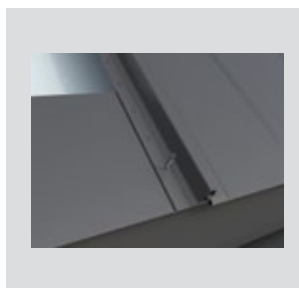
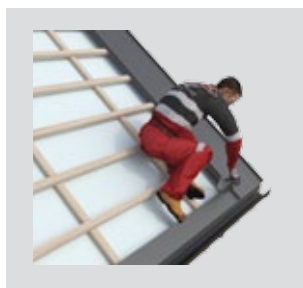


## ► Montaż



Blachy dachowe są zawsze montowane prostopadle do linii okapu. Montaż rozpocznij od zagięcia tzw. „pasa startowego panelu”. Zamocuj pierwszy arkusz panelu dachowego tak, aby zagięcie na dole arkusza zahaczało o obróbkę okapową (pas nadrynnowy). Pociągnij arkusz w kierunku kalenicy tak, aby krawędź obróbki okapowej dotknęła zagięcia na początku arkusza.

Następnie należy tak rozplanować arkusze na połaci, aby skrajne arkusze po zamontowaniu miały tę samą szerokość. Przycmóć arkusz blachy jednym wkrętem z płaskim łbem do pierwszej łąty w dolnym rowku blachy.



W sytuacji, kiedy połać przekracza dopuszczalną długość – 8 mb, konieczne jest połączenie paneli na długości. W takiej sytuacji arkusze układa się naprzemiennie, kolejność ich układania pokazana została na rysunku obok. Na połączeniu paneli konieczne jest wycięcie zamków w panelu.

# Montaż panelu dachowego



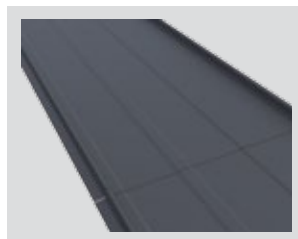
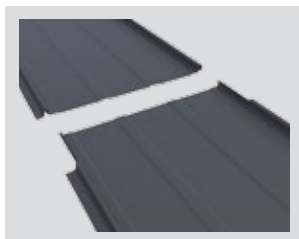
## ► Montaż

Przyjmuje się, że odległość pomiędzy łączeniami powinna wynosić 700 mm, a szerokość zakładu dla spadku:

- większego niż 15° - 200 mm,
- mniejszego niż 15° - 400 mm.



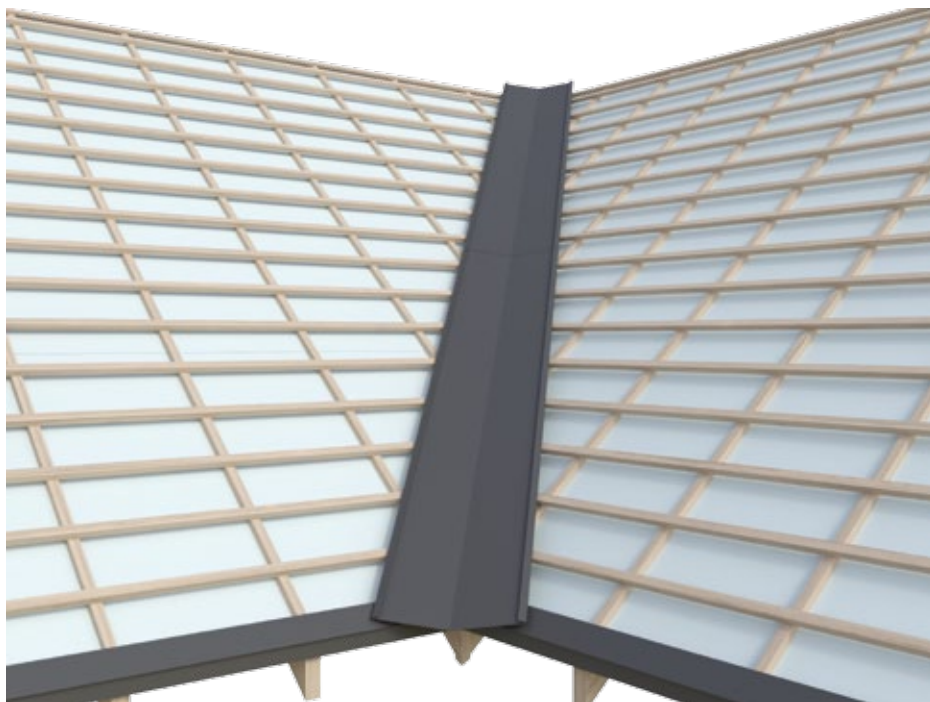
Zamek wycinamy jak na poniższym rysunku - z obydwu stron łączenie z grzbietem na długości koniecznego zakładu. Po założeniu górnego arkusza połączenie można zaklepać (na długości zakładu) gumowym młotkiem lub zaginarką w taki sposób, aby była możliwość zatrzasknięcia zamka kolejnego arkusza.



# Montaż panelu dachowego



## ▷ Montaż rynien koszowych



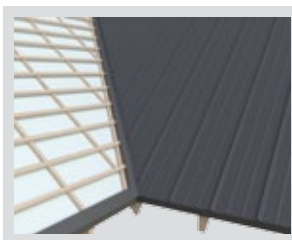
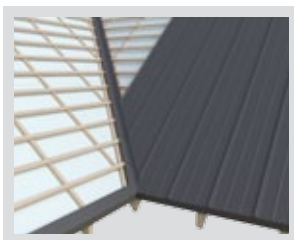
Rynny koszowe montowane są na styku dwóch połaci w miejscu tzw. koszy zlewnych. Ich zadaniem jest odprowadzenie wód deszczowych z dwóch połaci do rynny. Montuje się je przed montażem paneli.

Przyłączeniu rynien koszowych na długości zakład powinien wynosić min. 200 mm, a rynna koszowa powinna zachodzić po 250 mm pod samo pokrycie z każdej strony. Po dopasowaniu i zamontowaniu obróbki należy ustalić odstęp pomiędzy arkuszami schodzących się połaci - min. 200 mm.

# Montaż panelu dachowego



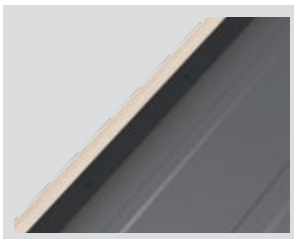
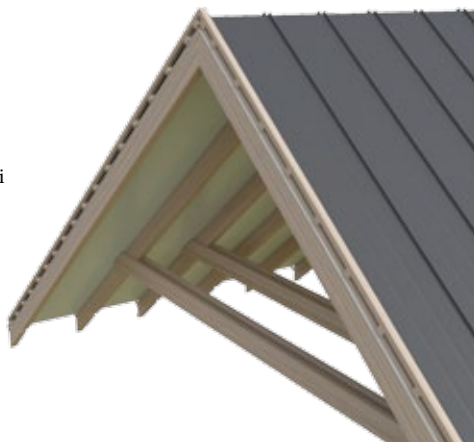
## ▷ Montaż rynien koszowych



## ▷ Montaż wiatrownic

Wiatrownice mają za zadanie osłonięcie krawędzi bocznych dachu i montowane są po zamocowaniu paneli dachowych.

Jeśli po ułożeniu arkuszy do krańca dachu ostatni panel nie kończy się listwą z otworami montażowymi zalecamy zamocowanie go do kontrłaty szczytowej. Wzdłuż krawędzi mocujemy dodatkową listwę o wysokości 31 mm, do której zostanie zamontowany panel i obróbka.



# Montaż panelu dachowego



## ► Montaż kalenicy (gąsiora)

Kalenica zabezpiecza grzbiet dachu oraz krawędzie, gdzie spotykają się dwie połacie pod kątem wypukłym. Mocowanie kalenicy musi być tak rozwiązane, aby umożliwić pokryciu dachowemu oraz ociepleniu swobodne „oddychanie” poprzez jedną lub dwie pustki powietrzne.

Montaż odbywa się za pomocą obróbki pośredniej, tzw. listwy podkalenicowej.

Przykręcamy ją do połaci, a do niej obróbkę kalenicową. Takie rozwiązanie nie wymaga stosowania uszczeltek.

Aby wyznaczyć miejsce montażu obróbki podgąsiorowej przykładamy gąsior w szczycie dachu i zaznaczamy na panelu miejsca, gdzie wypadają krawędzie gąsiora.

Obróbki podgąsiorowe do paneli dachowych montuje się 20 mm powyżej narysowanej linii, tak, aby zostały przykryte gąsiorem. Listwa jest mocowana do połaci (nie do łat!) dwoma blachowkrętami.

Gąsior mocowany jest do obróbki podgąsiorowej wkrętami samowierzącymi w odstępach nie większych niż 500 mm. Zakład obróbki kalenicy musi wynosić przynajmniej 100 mm.





# Montaż panelu dachowego



## ► Uwagi końcowe

- 1 Do cięcia blach należy stosować elektryczne nożyce wibracyjne lub skokowe, niblery oraz nożyce ręczne. Zabrania się używania narzędzi powodujących przy cięciu uszkodzenie powłoki lakierowanej i cynkowej na skutek wydzielania się ciepła, tj. szlifierki kątowe.
- 2 Po dachu można chodzić jedynie w obuwiu o miękkich spodach, a stopy stawiać na dołach fal w miejscu łat. Zanim zacznie się chodzić po pokryciu dachu należy przykręcić wszystkie wkręty.
- 3 Drobne uszkodzenia powłoki podczas montażu można zamalować farbą zaprawkową. Powierzchnia musi być oczyszczona z brudu i tłuszczu. Powierzchnie sąsiadujące z uszkodzeniami powinny być osłonięte.
- 4 Stalowe wióry pozostałe po cięciu i wierceniu muszą być usunięte za pomocą miękkiej zmiotki z powierzchni blach.
- 5 Brud, który powstaje w czasie pracy monterów oraz w okresie eksploatacji powinien być usunięty za pomocą normalnych środków myjących.
- 6 Miejsca cięcia i odsłoniętych krawędzi blachy zaleca się zabezpieczyć lakierem.
- 7 Niedopuszczalne jest stosowanie jakichkolwiek obróbek blacharskich (w tym czap kominowych, rzygaczy rynnowych itp.) z blach miedzianych na dachach i elewacjach krytych blachami ocynkowanymi lub powlekanymi.

# Konserwacja



W normalnych warunkach przynajmniej raz do roku należy dokonać przeglądu pokrycia dachowego. Należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia wiążące wilgoć jak brud, liście itp. Wszelkie powstałe uszkodzenia należy zabezpieczyć farbą zaprawkową.





**NAJLEPSZE BLACHY**

ul. 1 Maja 24  
41-940 Piekary Śląskie

tel.: 32 288 68 12,  
[www.budmax-metal.com.pl](http://www.budmax-metal.com.pl)