

**DACHÓWKA TILCOR Z POSYPKĄ KAMIENNĄ**

# **OGRANICZONA GWARANCJA 50-LETNIA**



Ważne od grudnia 2023 r.

# SPIS TREŚCI

Rozdział	Nr strony
<b>INFORMACJE PODSTAWOWE</b>	<b>3</b>
<b>OGRANICZONA GWARANCJA NA DACHÓWKI TILCOR</b>	<b>5</b>
<b>GWARANCJA ODPORNOŚCI NA WARUNKI ATMOSFERYCZNE</b>	<b>5</b>
<b>WARTOŚĆ GWARANCJI</b>	<b>6</b>
<b>EGZEKUCJA GWARANCJI</b>	<b>6</b>
<b>WARUNKI I WYŁĄCZENIA GWARANCJI</b>	<b>7</b>
<b>WPŁYW ŚRODOWISKA NATURALNEGO NA STAN POWŁOKI POWIERZCHNIOWEJ</b>	<b>8</b>
<b>OTOCZENIE O SILNYM ODDZIAŁYWANIU KOROZYJNYM</b>	<b>9</b>
<b>OSTRZEŻENIA I ZALECENIA DOTYCZĄCE PRZENOSZENIA I KONSERWACJI</b>	<b>9</b>
<b>ZBIERANIE DESZCZÓWKI</b>	<b>10</b>
<b>PIELĘGNACJA I KONSERWACJA DACHU</b>	<b>10</b>
<b>KOMPATYBILNOŚĆ MATERIAŁÓW</b>	<b>11</b>
<b>KOROZJA NA STYKU RÓŻNYCH METALI</b>	<b>11</b>

---

---

# INFORMACJE PODSTAWOWE

## A. INFORMACJE O GWARANCJI

Numer gwarancji:

---

Wystawca gwarancji:

---

Sprzedawca (Dystrybutor):

---

## B. INFORMACJA O KLIENCIE („KUPUJĄCY” LUB „KLIENT KOŃCOWY”)

Imię i nazwisko:

---

Adres:

---

Kod pocztowy:

---

## C. INFORMACJE O DEKARZU INSTALUJĄCYM DACHÓWKĘ:

---

---

## D. ADRES NIERUCHOMOŚCI, NA KTÓREJ DACHÓWKI SĄ ZAINSTALOWANE:

---

---

## E. INFORMACJE O DACHÓWKACH:

Typ dachówki:

---

Kolor dachówki:

---

Faktura lub zlecenie dostawy:

---

Data dostawy lub instalacji dachówek (tzn. data przeniesienia własności):

---

**F. DATA WYDANIA KARTY GWARANCYJNEJ:**

---

**G. INFORMACJA O DRUGIM WŁAŚCICIELU**

Imię i nazwisko:

---

Adres:

---

Kod pocztowy:

---

Data przeniesienia własności na Drugiego Właściciela:

---

**Michel Petitjean**

CEO Europe

IKO Metals Europe NV



## **GWARANCJA TILCOR ROOFING TILES LIMITED**

Niniejsza karta gwarancyjna została wydana przez  
**IKO Metals Europe NV**,  
Michielenweg 3,  
3700 Tongeren, Belgia

Tel. w Belgii: (+32) 12 24 18 01  
(spółkę zwaną dalej „producentem” i/lub „wy-  
stawcą gwarancji”).

## **GWARANCJA ODPORNOŚCI NA WARUNKI ATMOSFERYCZNE**

Wystawca gwarancji oświadcza klientowi końcowemu, nabywającemu dachówki stalowe powlekane stopem 55% aluminium i 45% cynku (zwane dalej: „dachówką/dachówkami”), że zakupione dachówki zamontowane i/lub zainstalowane na nieruchomości Kupującego (zwanej dalej: „Nieruchomością”), są wolne od wad konstrukcyjnych i produkcyjnych. Wystawca gwarancji gwarantuje klientowi końcowemu, do kwoty wartości niniejszej gwarancji, że pod warunkiem prawidłowego montażu zakupionych dachówek, przeprowadzonego zgodnie z zasadami i standardami zawodowymi branży dekararskiej, oraz pod warunkiem ich przenoszenia i konserwacji zgodnie z instrukcjami producenta (w tym także zawartymi w rozdziale pt. „Ostrzeżenia i zalecenia dotyczące przenoszenia i konserwacji”), dachówki wyprodukowane przez producenta (lub podmioty powiązane) i będące elementem dachu zamontowanego na nieruchomości Nabywcy pozostaną odporne na warunki atmosferyczne przez okres 50 lat od daty wystawienia niniejszej gwarancji (która jest zwana dalej „gwarancją” lub „gwarancją odporności na warunki atmosferyczne”). Gwarancja obejmuje wyłącznie roszczenia wynikające bezpośrednio z wady produkcyjnej dachówek. W związku z tym niniejsza gwarancja nie obejmuje na przykład roszczeń wynikających z wadliwego montażu dachówek

oraz szkód spowodowanych chodzeniem po dachówkach przez właściciela jak i przez inne osoby, jak np. hydraulika, serwisanta TV, elektryka, malarza, tynkarza, serwisanta klimatyzacji itp.

Wyłącza się wszelkie gwarancje wynikające z przepisów miejscowego prawa w najszerszym zakresie dozwolonym przez te przepisy. Gwarancja nie wyłącza uprawnień konsumentów będących klientami końcowymi, wynikających z odpowiedzialności sprzedawcy za usunięcie wad towaru lub przewidzianych przez inne bezwzględnie obowiązujące przepisy prawa.

## WARTOŚĆ GWARANCJI

Zgodnie z niniejszą kartą gwarancyjną wystawca gwarancji wedle własnego uznania dokona naprawy lub wymiany dachówki. Zobowiązanie wystawcy gwarancji w ramach niniejszej gwarancji jest ograniczone do kosztów naprawy lub wymiany w przypadku roszczeń podniesionych w okresie pierwszych 25 lat od daty niniejszej gwarancji, a po tym okresie jest ograniczone do udziału w kosztach naprawy lub wymiany.

Dla wyjaśnienia wątpliwości, wartość gwarancji jest ograniczona do łącznej (po 25 latach) proporcjonalnej części całkowitej wartości materiałów potrzebnych do naprawy lub wymiany wadliwych dachówek, obejmującej koszty usunięcia wadliwych dachówek, montażu nowych dachówek oraz materiałów pomocniczych niezbędnych do naprawy lub wymiany wadliwych dachówek.

### WAŻNE:

Niniejsza ograniczona gwarancja przewiduje częściowe finansowanie wkładem własnym klienta końcowego w przypadku skutecznego wyegzekwowania gwarancji. W pierwszym 25-letnim okresie po rozpoczęciu okresu gwarancyjnego wystawca gwarancji pokryje w ramach gwarancji pełną uznaną wartość kosztów. W kolejnym okresie, tzn. od 26. do 50. roku, wkład wystawcy gwarancji i wkład własny klienta końcowego maleją lub rosną, w zależności od przypadku, zgodnie z poniższą tabelą.

ROK	WKŁAD WYSTAWCY GWARANCJI (%)	WKŁAD KLIENTA KOŃCOWEGO (%)
1-25	100	0
26	50	50
27	48	52
28	46	54
29	44	56
30	42	58
31	40	60
32	38	62
33	36	64
34	34	66
35	32	68
36	30	70
37	28	72
38	26	74
39	24	76
40	22	78
41	20	80
42	18	82
43	16	84
44	14	86
45	12	88
46	10	90
47	8	92
48	6	94
49	4	96
50	2	98
51+	0	100

## EGZEKWOWANIE GWARANCJI

Posiadacz tej gwarancji lub jego następca prawny w przypadku przeniesienia nieruchomości zobowiązany jest, w ciągu 3 miesięcy od dnia, w którym zauważył (lub od dnia, w którym powinien lub mógł zauważyć), zawiadomić wystawcę gwarancji na piśmie o wadzie dachówki, wysyłając zawiadomienie na powyższy adres wystawcy gwarancji, opisując szczegółowo stwierdzoną wadę. Dodatkowo posiadacz

gwarancji umożliwi ekspertom wystawcy gwarancji przeprowadzenie badania dachówek, które mają być wadliwe, i identyfikację występujących wad.

## WARUNKI I WYŁĄCZENIA GWARANCJI

Gwarancja obowiązuje wyłącznie w przypadku, gdy klient końcowy dokonał pełnej zapłaty za dostawę i instalację (montaż) dachówek, a następnie przechodzi na kolejnych właścicieli nieruchomości.

Niniejsza gwarancja udzielona przez jej wystawcę nie obejmuje żadnych gwarancji w zakresie montażu dachówek, ani jakichkolwiek elementów, które nie zostały dostarczone przez producenta (np. elementów mocujących lub gwoździ). Klient końcowy powinien sprawdzić, czy dekarz montujący dachówki udziela jakiegokolwiek gwarancji na ich montaż.

Gwarancja dodatkowo traci ważność w przypadku, gdy dachówki zostaną zdjęte z obecnej nieruchomości i/lub zamontowane na innej nieruchomości.

Niniejsza gwarancja obejmuje wyłącznie dachówki zamontowane na nieruchomości, ale nie obejmuje innych elementów dostarczonych przez producenta jako część dachu (np. elementy plastikowe, listwy zamykające, elementy mocujące, itp.). Gwarancja jest wyłączona w przypadku, gdy na wygląd dachówek ma wpływ wadliwy projekt dachu, wadliwy montaż lub wady konstrukcji, na której dachówki zostały zamontowane.

Niniejsza gwarancja nie obejmuje gwarancji na wypadek jakichkolwiek innych bezpośrednich lub pośrednich szkód w nieruchomości lub w mieniu ruchomym znajdującym się w budynku w przypadku przedostania się deszczówki do wnętrza budynku przez zakupione dachówki TILCOR. Wystawca gwarancji nie ponosi odpowiedzialności z tytułu niniejszej gwarancji lub z tytułu jakiegokolwiek dorozumianej gwarancji wynikającej z przepisów miejscowego prawa, za jakiegokolwiek szkody wtórne, pośrednie lub szczególne, ani za jakiegokolwiek straty lub utratę zysków lub oczekiwanych oszczędności, w tym także za jakiegokolwiek tego rodzaju straty wynikające z opóźnienia wystawcy gwarancji w realizacji obowiązku wynikającego z gwarancji.

Niniejsza gwarancja obejmuje wyłącznie korozję, która spowodowała penetrację dachówki/dachówek; taki przypadek objęty jest gwarancją w części dotyczącej odporności na warunki atmosferyczne.

Niniejsza gwarancja nie obejmuje żadnych zmian wyglądu dachówek (niezależnie od ich przyczyn), lecz ograniczona jest wyłącznie do ich odporności na warunki atmosferyczne. Niniejsza gwarancja obejmuje wyłącznie roszczenia w zakresie naprawy lub wymiany dachówek w celu wyeliminowania przecieków wody deszczowej, w przypadku, gdy przecieki te mają bezpośredni związek z wadą konstrukcyjną dachówek.

Niniejsza gwarancja nie obowiązuje jeżeli na dachówkach wykonywano jakiegokolwiek prace (nie licząc doraźnych prac w sytuacjach awaryjnych), które nie były wykonywane pod nadzorem wystawcy gwarancji lub za jego uprzednią pisemną zgodą.

Ze względu na możliwość wystąpienia różnic w odcieniach dachówek wyprodukowanych w różnych okresach, wystawca gwarancji zastrzega sobie prawo do naprawy dachówki lub jej wymiany na dachówkę o najbardziej zbliżonym odcieniu, która znajduje się w magazynie w momencie naprawy lub wymiany.

Gwarancja udzielona w niniejszej karcie gwarancyjnej nie obowiązuje oraz/lub wszystkie gwarancje udzielone w niniejszej karcie gwarancyjnej przestają obowiązywać w każdym z poniższych przypadków:

- **przechowywanie i przenoszenie dachówek w sposób niezgodny z instrukcjami producenta;**
- **nieprawidłowy montaż dachówek oraz nieprawidłowości, jakie mogą wystąpić w wyniku nieprawidłowego montażu (np. nieprawidłowe mocowanie dachówek, nieprawidłowo wykonane zakończenia połaci dachu itp.). Wystawca gwarancji nie udziela również gwarancji w przypadku, gdy do cięcia dachówek podczas montażu używane są szlifierki kątowe, tarcze ścieme lub piłki do metalu, przy wyłączeniu przypadków opisywanych w instrukcji montażu wydawanej przez producenta;**
- **korozja (czerwona rdza lub biała korozja) na elementach mocujących i gwoździach lub zacieki na dachu spowodowane korozją na elementach mocujących i gwoździach;**

- „otoczka” korozji (czerwonej lub białej) na powierzchni dachu dookoła elementów mocujących;
- substancje zatrzymujące wilgoć lub odchody zwierząt;
- niefachowe lub niezatwierdzone czynności na nieruchomości, na pokryciu dachowym lub bezpośrednio na dachówkach, które wykonano już po zakończeniu montażu pokrycia dachowego; niefachowa lub niezatwierdzona wymiana części lub całości dachówek, niefachowa lub niezatwierdzona instalacja otworów dachowych, instalacja dodatkowych urządzeń na dachu lub inne niezatwierdzone lub niefachowe czynności na dachu lub na nieruchomości;
- użycie elementów mocujących, które nie są oryginalne lub nie zostały zatwierdzone przez producenta podczas montażu dachówek;
- zniszczenie lub uszkodzenie całości pokrycia dachowego, dachówek lub jednej dachówki spowodowane czynnikami naturalnymi (jak np. ogień, uderzenie pioruna, trzęsienie ziemi, powódź, wiatr, silne burze lub grad) lub społecznymi (takimi jak wojna, strajki, zamieszki, wandalizm);
- gwałtowne zjawiska pogodowe lub atmosferyczne, skutki zanieczyszczenia środowiska lub narażenia na działanie substancji chemicznych, które nie występują w normalnych warunkach w środowisku naturalnym;
- nieprawidłowa konserwacja i użytkowanie dachu (nieprawidłowe chodzenie po dachu, chodzenie po mokrym dachu, zła konserwacja dachu, nieprawidłowe mycie, nieprawidłowe usuwanie chwastów, głównie glonów, mchu i porostów, stosowanie zabronionych środków chemicznych itp.)

Prace naprawcze wykonane w ramach gwarancji nie przedłużają okresu gwarancji na dach ani inne niezatwierdzone lub niefachowe czynności na dachu lub nieruchomości.

## WPŁYW ŚRODOWISKA NATURALNEGO NA STAN POWŁOKI POWIERZCHNIOWEJ

Posypka kamienna do produkcji górnej warstwy dachówek (tj. powłoki akrylowej z posypką kamienną) wytwarzane są ze zmielonego kamienia z różnych kamieniołomów. Jest to naturalny kamień, więc jego struktura kolorystyczna jest zróżnicowana i może składać się z innych skał różniących się od wersji podstawowej.

Dachówki wyprodukowane w różnych okresach mogą różnić się kolorem ze względu na użycie skał z różnych pokładów do produkcji posypki kamiennej, nawet jeżeli surowce zostały pozyskane z tego samego kamieniołomu.

Wszystkie sztuczne powłoki powierzchniowe stopniowo blakną, zwłaszcza jeśli powierzchnia dachu narażona jest na ostre i stałe promieniowanie ultrafioletowe. Z czasem dachówki mogą również pokryć

się kamieniem wapiennym, kurzem lub innymi zanieczyszczeniami występującymi w powietrzu. Stopniowe blaknięcie, odkładanie się kamienia i zmniejszanie intensywności odcieni kolorów to naturalne zjawiska spowodowane starzeniem się wszelkich materiałów.

Są to zjawiska naturalne, które występują dla wszystkich materiałów narażonych na działanie zewnętrznych czynników atmosferycznych. Drobne różnice w kolorze pomiędzy poszczególnymi dachówkami lub mniejsza intensywność koloru posypki kamiennej to zjawiska naturalne, na które producent nie ma wpływu, wynikające z zastosowania naturalnych materiałów lub oddziaływania środowiska, w którym dachówki zostały zamontowane.



## OTOCZENIE O SILNYM ODDZIAŁYWANIU KOROZYJNYM

Jeśli dachówki są układane w środowisku o silnym oddziaływaniu korozyjnym (w bezpośrednim sąsiedztwie wybrzeża morskiego, przy bezpośrednim narażeniu na emisje korozyjne w obszarach silnie zanieczyszczonych) i jeśli przed ułożeniem dachówek TILCOR spody dachówek są wystawione na działanie powietrza zewnętrznego bez ułożenia podkładu,

spody dachówek należy pokryć farbą wykończeniową dopasowaną do ochronnego wykończenia antykorozyjnego metalu. Ochronną powłokę malarską należy nałożyć zgodnie z instrukcją jej producenta i wskazówkami dotyczącymi przygotowania powierzchni.

## OSTRZEŻENIA I ZALECENIA DOTYCZĄCE PRZENOSZENIA I KONSERWACJI

### Przechowywanie i przenoszenie

W przypadku przechowywania dachówek na zewnątrz należy przykryć je wodoodpornym okryciem w celu zabezpieczenia przed wilgocią i uszkodzeniami substratu.

Panele należy montować posuwając się stopniowo od szczytu dachu do dolnej krawędzi, aby nie przechodzić przez ukończone odcinki więcej razy niż jest to konieczne do zakończenia montażu.

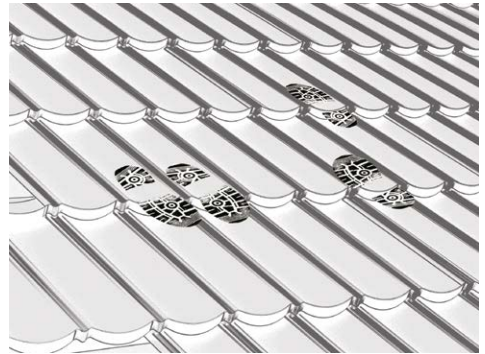
Należy używać tylko odpowiednich narzędzi. Nie wolno używać narzędzi takich jak szlifierka kątowa.

### Elementy niestandardowe

W przypadku montażu elementów niestandardowych lub rynien powyżej poziomu dachu, NIE zaleca się stosowania materiałów mogących powodować korozję (np. miedź, stal nierdzewna...).

### Chodzenie po dachu

Należy unikać chodzenia po dachu, chyba że jest to absolutnie konieczne. Po dachu może chodzić tylko odpowiednio przeszkolona osoba. W tym czasie należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów i norm dotyczących bezpieczeństwa pracy.



Aby zapobiec wgnieceniom i innym uszkodzeniom dachówek, chodząc po dachówkach należy stosować się do następujących zasad:

Do chodzenia po dachówkach należy założyć buty z miękką podeszwą. Stopy należy stawiać wyłącznie w najniższym punkcie każdej zagłębieniu profilu dachówki. Stopy należy zawsze stawiać w miejscach, w których pod dachówkami znajdują się łąty. Nigdy nie wolno stawać na grzbietach i żebrach, a także w miejscach, w których dachówki nakładają się lub łączą,

co pozwoli uniknąć wciśnień, pęknięć i podobnych uszkodzeń. Przemieszczając się po dachu, należy uważać, aby nie odkształcić dachówek przez stawianie całym ciężarem na główkach kości śródstopia, bezpośrednio nad łatą, na płaszczynach dachówek.

Po dachu należy chodzić powoli. Chodzenie po dachu należy ograniczyć do minimum, aby uniknąć ewentualnych uszkodzeń dachówek.

Szczególną ostrożność należy zachować podczas chodzenia po stromych dachach. Odradzamy chodzenie po mokrym dachu. Chodzenie po dachu jest bezpieczne tylko jeżeli jest on suchy. Jeżeli na dach

muszą wejść odpowiednio wykwalifikowani pracownicy/specjaliści, to należy ich poinformować, że jest on pokryty dachówką stalową i w razie potrzeby wskazać im miejsca, po których muszą stąpać, wchodząc na dach. Większość dobrych fachowców ma wiedzę jak chodzić po dachu, niemniej jednak dla bezpieczeństwa należy ich wcześniej poinformować o środkach ostrożności.

Uszkodzenia wynikające z nieostrożnego chodzenia po dachu lub spowodowane przez większe przedmioty niesione wiatrem powinny zostać naprawione przez wykwalifikowanego dekarza.

## ZBIERANIE DESZCZÓWKI

Jeżeli z dachu zbierana jest deszczówka przeznaczona do picia, to po położeniu dachówek, przed położeniem nowych dachówek i przed każdym czyszczeniem dachu system przyłączeniowy należy odłączyć od zbiornika.

System można ponownie podłączyć dopiero po trzech intensywnych opadach deszczu, które powinny usunąć wszelkie pozostałości. Ewentualnie przed ponownym podłączeniem systemu dach należy dokładnie splukać czystą wodą.

## PIELĘGNACJA I KONSERWACJA DACHU

W niektórych lokalizacjach, ze względu na wilgoć lub sąsiedztwo drzew i krzewów, na dachówkach mogą rosnąć porosty i mchy. Jeśli ich wzrost nie będzie kontrolowany, to mogą one uszkodzić powłokę powierzchniową. W przypadku intensywnego wzrostu mogą one uszkodzić górną powłokę dachówek. Tempo i zasięg rozrostu zależy od warunków miejscowych. Mchy i porosty mogą porastać różne części dachu. Kąt i kierunek dachu, a także bliskość drzew lub innych obiektów ponad dachem mogą przyczynić się do powstania warunków przyspieszających lub powstrzymujących rozwój organizmów żywych.

TILCOR zaleca usuwanie takich porostów poprzez opryski. Zalecamy zatrudnienie wykonawcy specjalizującego się w tego typu pracach. Wykwalifikowany

dekarz może zaoferować odpowiednie rozwiązanie w tym zakresie. Należy skonsultować ze Sprzedawcą (Dystrybutorem) w celu uzyskania informacji o stosowności środka czyszczącego, który ma zostać użyty na dachówkach.

### Zanieczyszczenia powietrza

Dachy podlegają także zanieczyszczeniom atmosferycznym, takim jak pył z placów budowy, nawozy z okolicznych gospodarstw oraz pyłki drzew.

Mogą one powodować rozrost materii organicznej. Ulewny deszcz może je zmyć. Jeśli tak się nie stanie, to należy je zmyć; w przeciwnym razie mogą pozostać i stanowić pożywkę dla wzrostu materii organicznej, który później gromadzi się na dachu.

## Konserwacja zapobiegawcza

Zalecamy zawarcie z wykwalifikowanym dekarzem umowy na wszelkie niezbędne prace konserwacyjne i inne prace na dachu.

Jako środek konserwacji prewencyjnej zaleca się chemiczne czyszczenie dachu jeszcze zanim materia organiczna stanie się widoczna. Zarodniki mogą występować na powierzchni dachu nawet dwa lata zanim uwidoczną się jakiegokolwiek oznaki materii organicznej. Czyszczenie dachu nie tylko zabija porastające dach organizmy, ale także zarodniki, z których się mogą rozwinąć.

Jeżeli dach zostanie spryskany odpowiednim środkiem czyszczącym, to niektóre organizmy zginą natychmiast i znikną zaraz po aplikacji lub po kilku opadach deszczu. Inne rodzaje organizmów, jak czarne algi i porosty, mogą przetrwać wiele opadów

deszczu i może upłynąć sporo czasu, zanim znikną z powierzchni. Czyszczenie jest skuteczne, jeśli zmieni się kolor organizmów porastających dach. To może potrwać kilka dni lub tygodni.

Wybierając środki czyszczące i metody czyszczenia należy przestrzegać instrukcji producenta. W każdym przypadku należy stosować się do zaleceń producenta w zakresie dawkowania, mocy i możliwości zastosowania.

Zalecenia producenta należy także uwzględnić w przypadku zbierania z dachu deszczówki do celów spożywczych. Prawdopodobne jest, że producent będzie wymagał odłączenia systemu połączeń wodnych w czasie oraz w okresie następującym po czyszczeniu, takim jak np. trzykrotne obfite opady deszczu lub może wymagać spłukania dachu wodą z węża przed ponownym podłączeniem.

## KOMPATYBILNOŚĆ MATERIAŁÓW

Dachówki TILCOR produkowane ze stali pokrytej stopem 55% aluminium i 45% cynku, a następnie pokrywanej powłoką ochronną i dekoracyjną.

W przypadku przebudowy dachu, np. budowy komina, dobudówki czy instalacji okien dachowych, należy upewnić się, że zastosowane materiały są kompatybilne z dachówkami TILCOR.

## KOROZJA NA STYKU RÓŻNYCH METALI

W przypadku, gdy dwa różne metale stykają się w obecności wilgoci, to jeden z tych metali uzyskuje relatywną ochronę, natomiast na drugim występuje przyspieszona korozja. Podobny efekt występuje w przypadku przepływu wody po różnych metalach.

Ten rodzaj korozji powszechnie występuje:

- w miejscach wypływu wody z systemów miedzianych lub mosiężnych na dach stalowy ocynkowany lub dach stalowy pokryty powłoką cynkowo-aluminiową;
- w miejscach, gdzie nielakierowane ołowiane obróbki blacharskie nakładane są bezpośrednio na wyroby stalowe z powłoką cynkowo-aluminiową;

- w przypadku, gdy elementy mocujące nie są kompatybilne z określonymi dachówkami.

W związku z tym, należy unikać jakiegokolwiek kontaktu elektrycznego pomiędzy różnymi metalami, np. w przypadku mokrych liści stanowiących połączenie pomiędzy rynnami miedzianymi a dachówkami stalowymi z powłoką cynkowo-aluminiową.

## METALE BARDZIEJ AKTYWNE >>>>>>>>> METALE BARDZIEJ SZLACHETNE

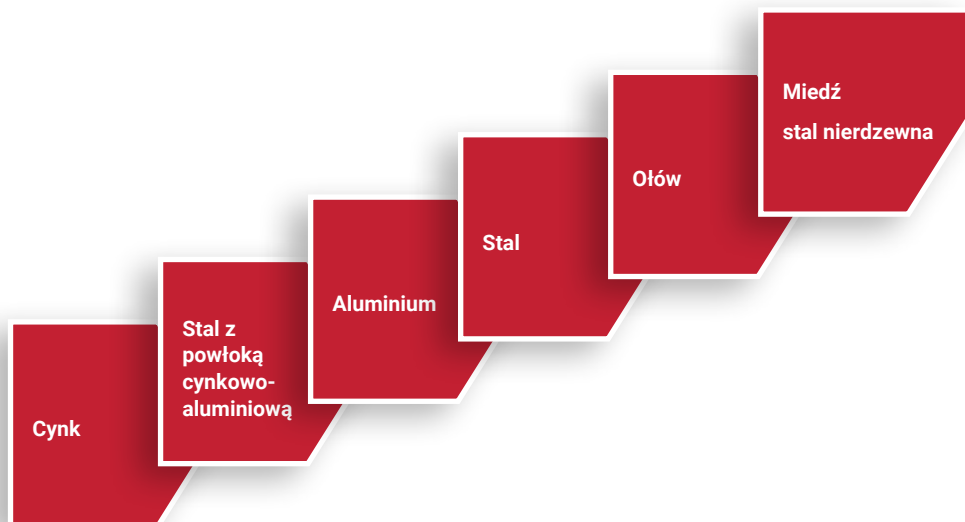


Tabela powyżej zawiera wykaz powszechnie używanych metali w szeregu galwanicznym. Jeśli dowolne dwa z tych metali zetkną się w obecności wilgoci lub jeśli woda spłynie z jednego na drugi, to metal znajdujący się dalej po lewej stronie ulegnie uszkodzeniu, a metal bardziej na prawo uzyskuje ochronę. Dlatego obowiązuje zasada, że woda może przepływać z lewej strony na prawą, ale nie z prawej na lewą. Na przykład przepływ wody z cynku do miedzi jest prawidłowy, ale z miedzi do cynku już nie.

W przypadku stosowania różnych materiałów należy zasięgnąć porady u autoryzowanego dystrybutora lub w europejskim biurze technicznym pod adresem wystawcy gwarancji (adres, telefon ...).

### **IKO Metals Europe NV**

Michielenweg 3, 3700 Tongeren, Belgia

Tel.: (+32) 12 24 18 01

Faks.: (+32) 12 24 18 02

E-mail: [info.europe@ikometals.com](mailto:info.europe@ikometals.com)

[www.tilcor.eu](http://www.tilcor.eu)