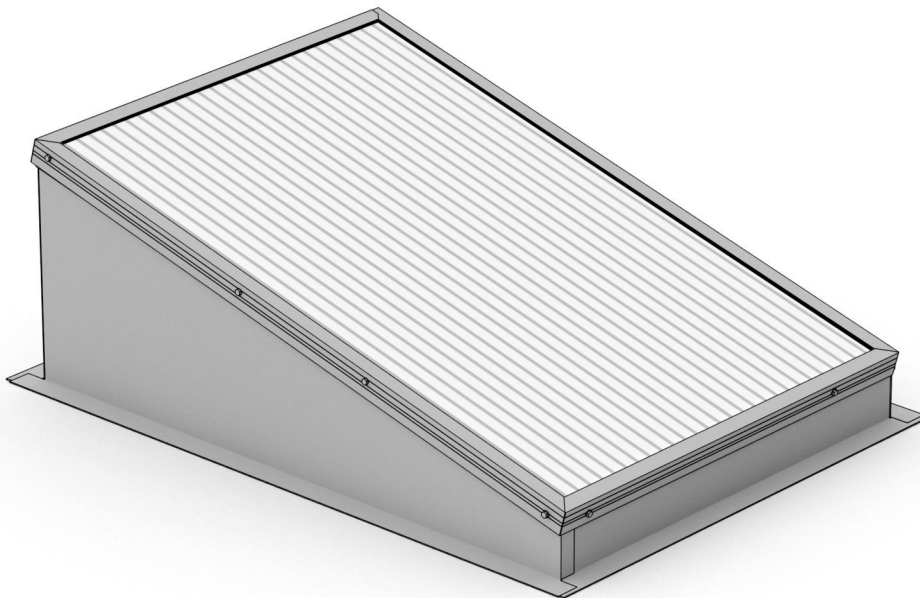


Świetliki dachowe jednospadowe z poliwęglanu  
okna dachowe  
ESKADE -SYSTEM

instrukcja montażu nr 5/2014

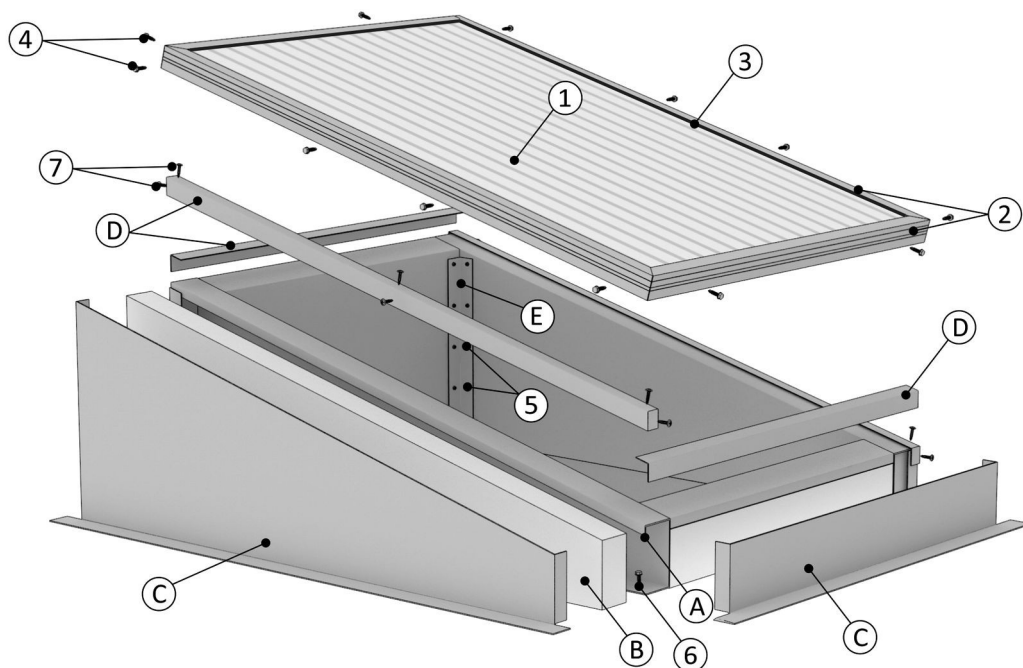


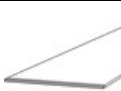











**ESKADE-SYSTEM**  
**Jan Duerschlag**

**Adres:**  
44-203 Rybnik  
ul. Boguszowicka 69a  
[www.eskade.pl](http://www.eskade.pl)

**tel/fax**  
32 42 21 521, 32 42 26 064  
32 42 34 073, 32 42 38 955  
**e-mail:** [eskade@eskade.pl](mailto:eskade@eskade.pl)

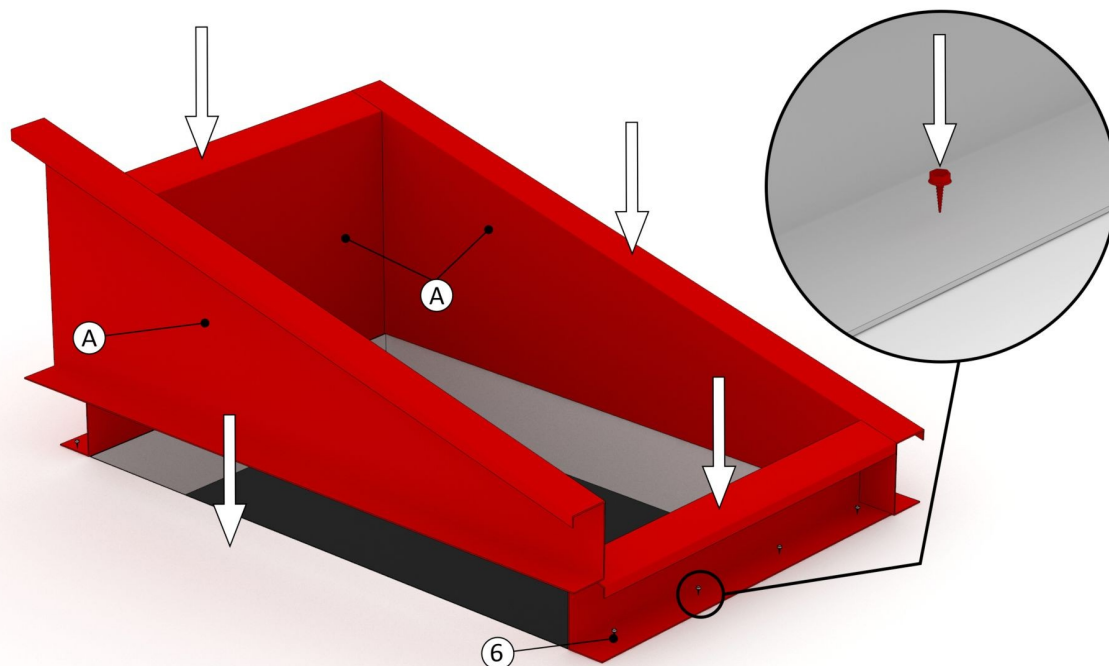
**NIP 642-103-58-90**  
Regon: 276979406  
Bank: PEKAO o/ Rybnik  
19 1240 4357 1111 0000 5326 8176



Światlik dachowy			Podstawa (opcja)		
1		plyta poliwęglanowa	5		wkręty samowiertne z podkładką EPDM
2		profil aluminiowy E-3127 lub E-3128	6		wkręty - zależne od nawierzchni dachu
3		uszczelka A	7		wkręty samowiertne z łbem płaskim
4		wkręty samowiertne z podkładką EPDM	A		podstawa - blacha stalowa ocynkowana
			B		docieplenie podstawy
			C		obróbka - blacha
			D		obróbka - blacha
			E		łączniki podstawy

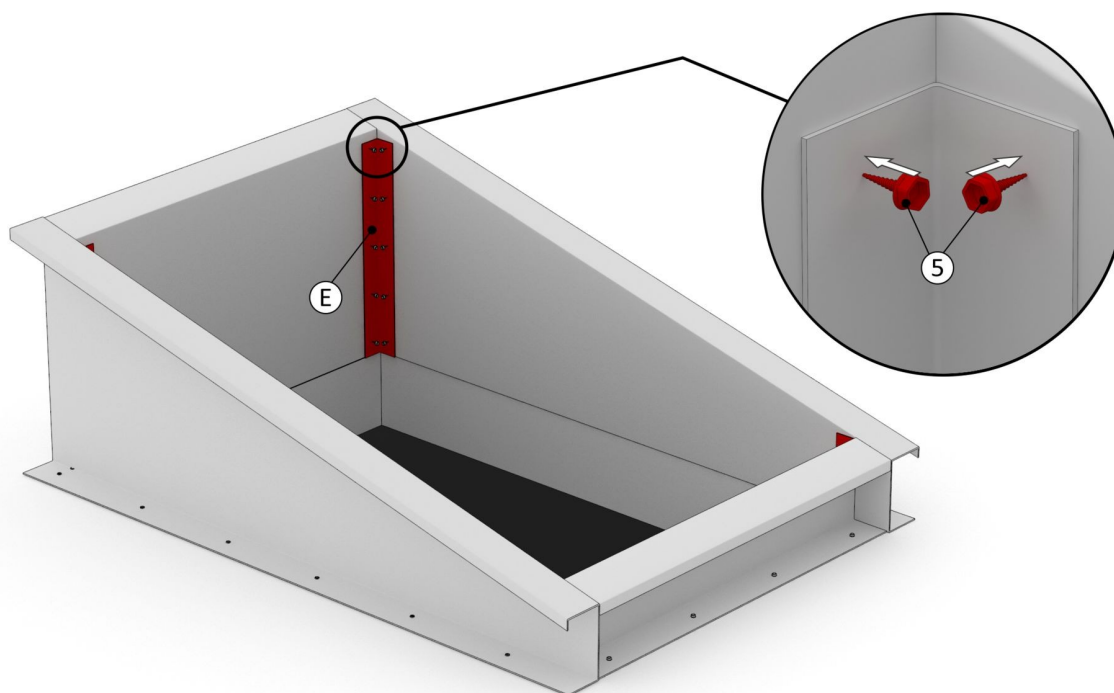
Wykaz zalecanych narzędzi: Wkrętarka , Szlifierka kątowna , Wyrzynarka , Wiertarka (opcjonalnie)

1



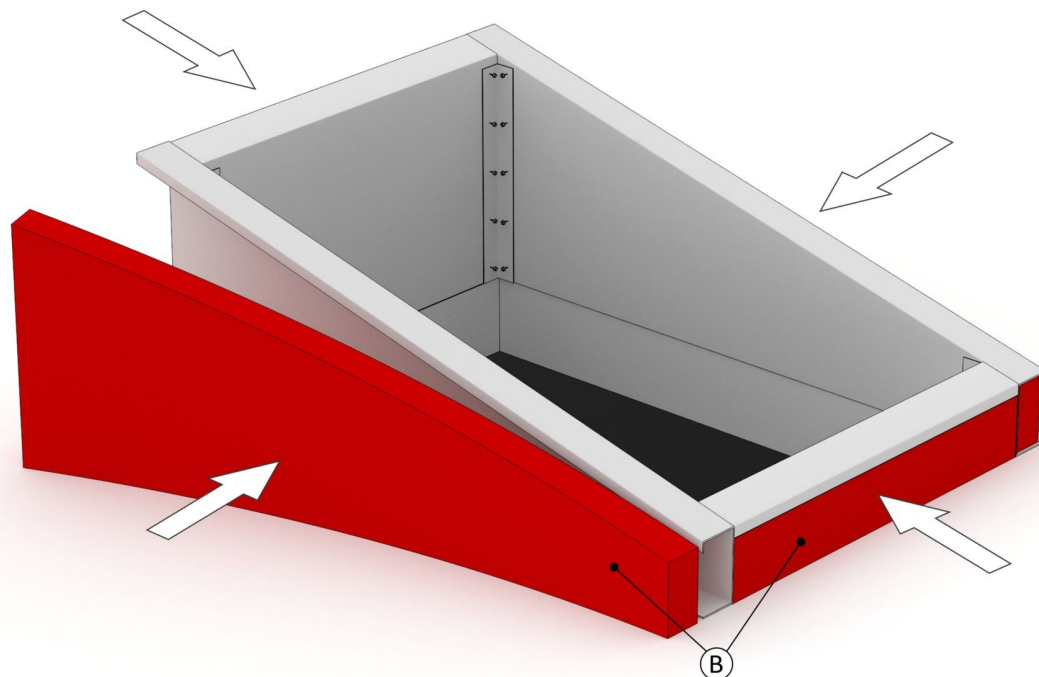
1. Montaż okna dachowego czyli świetlika dachowego jednospadowego rozpoczynamy od poskładania podstawy, okno dachowe obniżoną stroną najlepiej skierować na południe. Uzyskamy dzięki temu największą ilość światła. Wewnętrzną część podstawy malujemy na jasny odbijający światło kolor. Pamiętać należy o odpowiednim kącie pochylenia, zbyt płaski świetlik dachowy lub okno nie odprowadzi na połac dachu wody deszczowej oraz skroplin. Może to być powodem przecieków. <https://www.youtube.com/watch?v=fxnbAazuPvI>

2



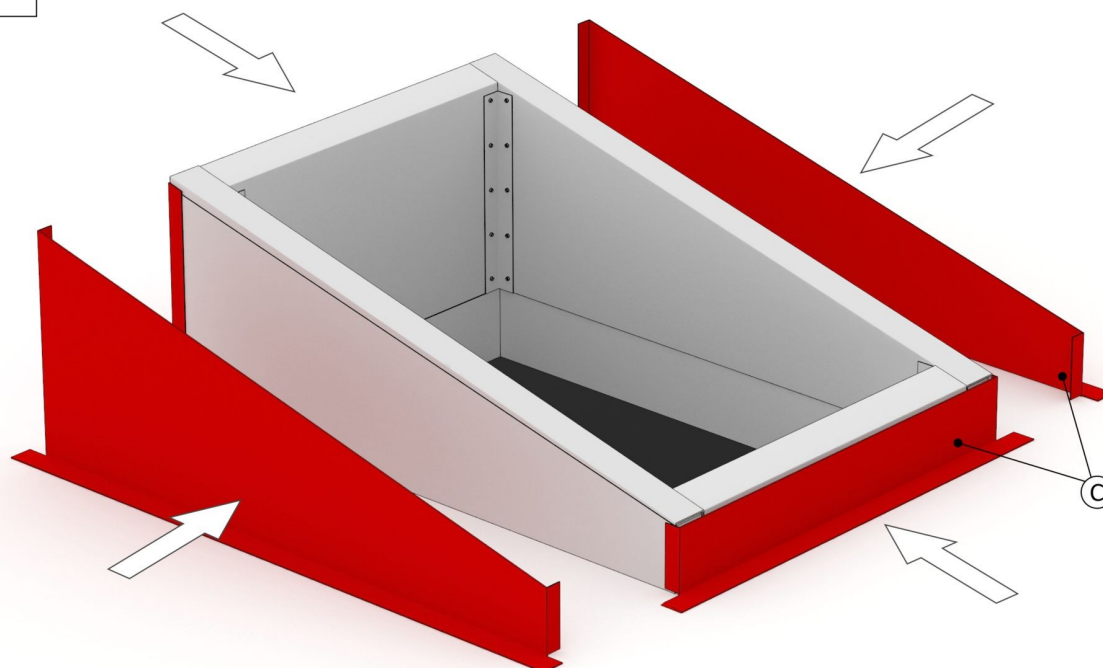
2. Wnętrz podstawy usztywniamy i skręcamy za pomocą kątowników. Przed montażem podstawy świetlika sprawdzamy prostoliniowość wymiarów a także piony oraz poziomy. Niezwykle ważne jest by wierzchnia część podstawy świetlika była równa, tworząc równą powierzchnię. Ułatwi to montaż świetlika, zapobiegnie tym samym powstawaniu nieszczelności. <https://www.youtube.com/watch?v=4jQ6Xj4773U>

3



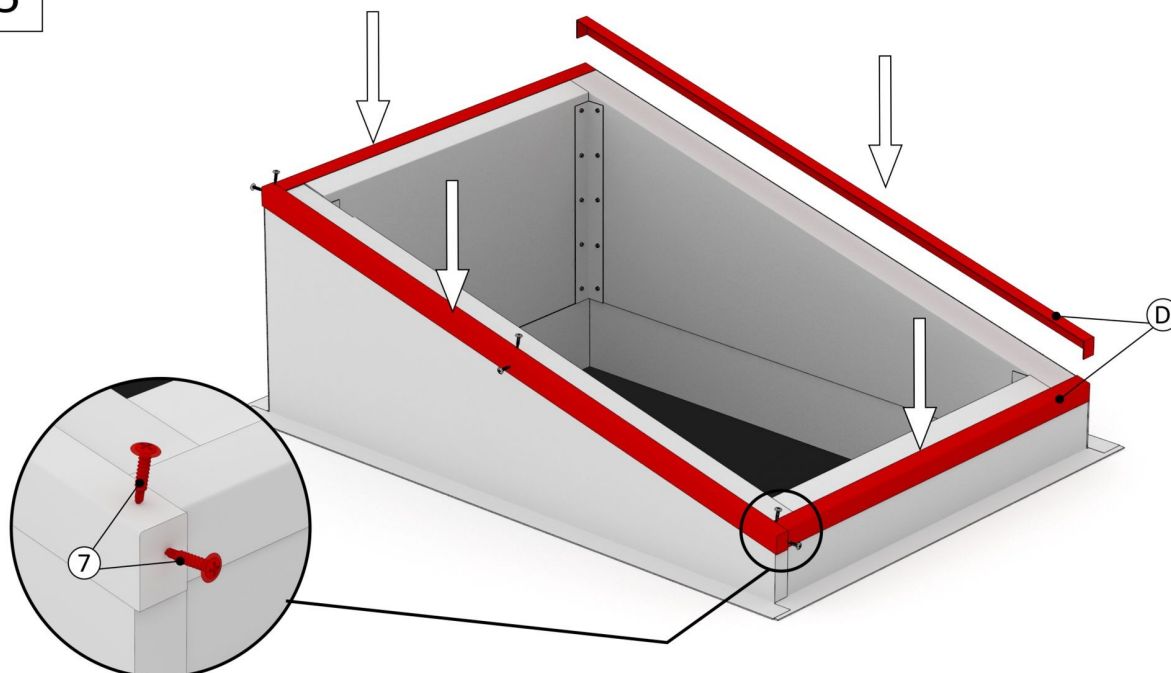
3. Podstawę świetlika, okna dachowego docieplamy twardą wełną mineralną lub styropianem. Nie powinno się stosować miękkiej wełny mineralnej, albowiem będzie ona mogła mieć wraz z upływem czasu tendencję do zsuwania się i tworzenia w pustych miejscach mostków termicznych. Zalecamy żeby docieplenie nie miało mniej niż 10cm grubości. Powstałe ewentualnie szczeliny można wypełnić pianką poliuretanową.

4



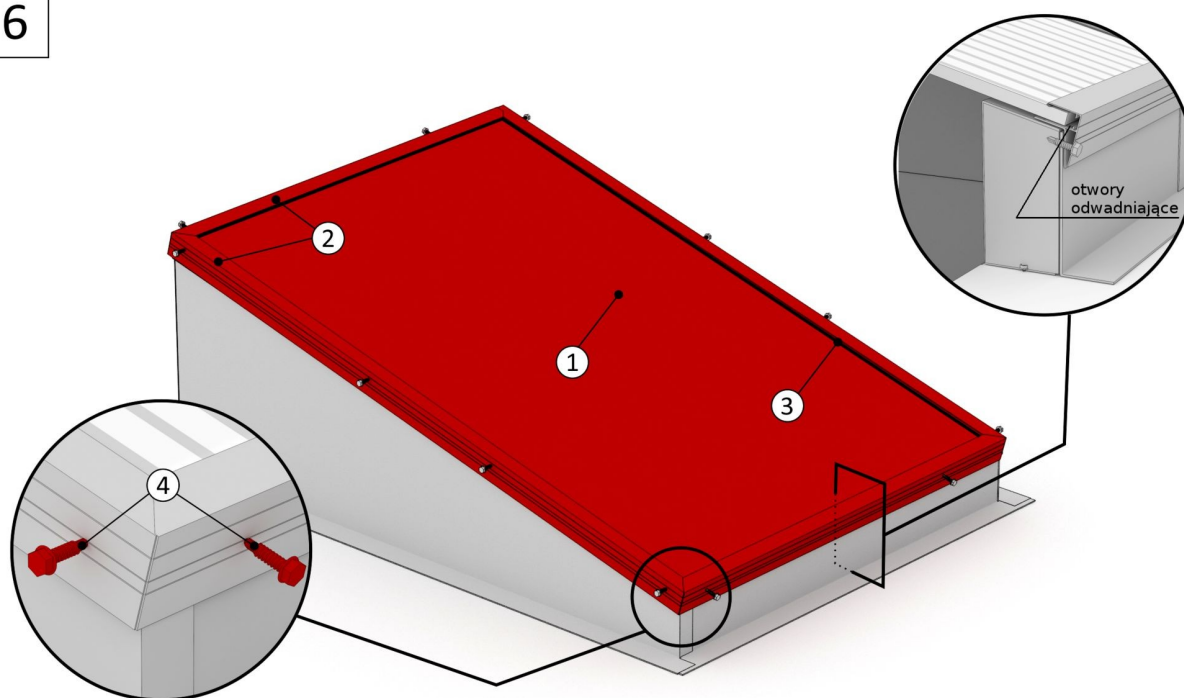
4. Niezmiernie ważnym elementem szczelnego świetlika lub okna dachowego są obróbki blacharskie. W widocznym rysunku widzimy obróbkę dwudzielną. Zawsze obróbki powinny być wykonane na zakładkę /na rybią łuskę/ uwzględniając kąt pochylenia dachu w celu skutecznego odprowadzenia wody deszczowej. W niektórych przypadkach możemy zamiast widocznych obróbek blacharskich dwudzielnych zastosować jednoczęściowe. Można też podstawę wykończyć za pomocą papy lub membrany, pamiętając oczywiście o zakładkach

5



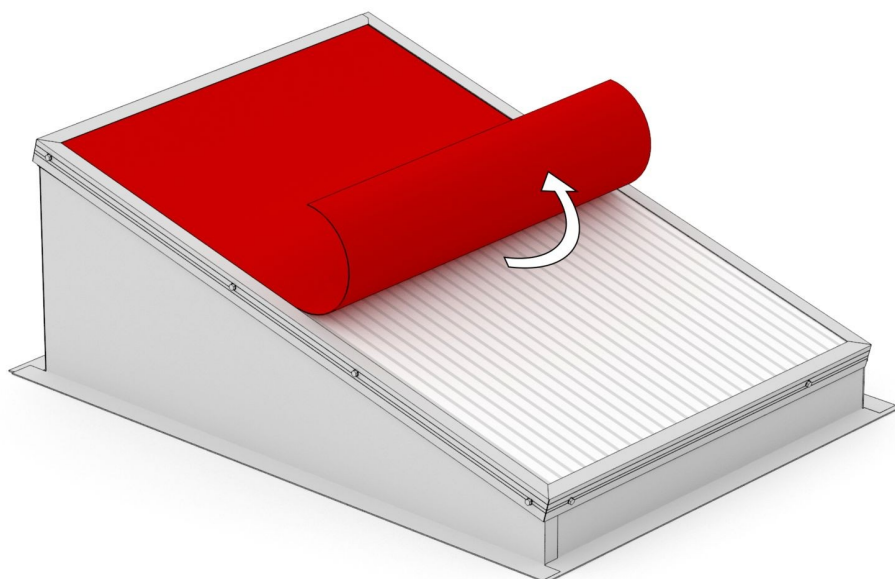
5. W sytuacji gdy stosujemy obróbki dwudzielne to wierzchnią obróbkę zakładamy na dolną pamiętając o zakładkach. Jeżeli podstawę świetlika zamierzamy obrobić papą lub membraną to widoczna na rysunku obróbka powinna stanowić dodatkowe mocowanie tych pokryć, oraz element dociskowy zapewniający szczelność połączeń. Łby śrub schować w obróbce bl.

6



6. Na odpowiednio przygotowaną podstawę możemy założyć nasze okno dachowe. Powinno ściśle przylegać do płaszczyzny podstawy. W razie drobnych nierówności wierzch podstawy można przed założeniem świetlika dachowego pokryć masą uszczelniającą. W samym oknie przed położeniem na podstawie świetlika konieczne trzeba wykonać otwory odwadniające umożliwiające wodzie deszczowej oraz skroplinom przedostanie na połac dachu. Brak otworów lub ich niedrożność może być przyczyną przecieków. W przypadku stosowania okien w obiektach o znacznej wilgotności zastosować należy dodatkowe odprowadzenie skroplin. I wody. <https://www.youtube.com/watch?v=braYmkbLrjA>

7



7. Po sprawdzeniu czy wszystkie elementy świetlika /okna dachowego/ zostały zamontowane prawidłowo możemy zdjąć folię zabezpieczającą z powierzchni płyt poliwęglanowych. Przed samym zdjęciem warto sprawdzić czy poliwęglan został założony poprawnie. Sprawdzić należy drożność otworów odwadniających. W przyszłości jeżeli poliwęglan ulegnie uszkodzeniu możemy odkręcić dolną część okna dachowego i wymienić uszkodzoną płytę na nową. Pamiętać trzeba jednak o tym by zastosować tą samą grubość poliwęglanu. Warto wówczas sprawdzić i w razie konieczności wymienić także uszczelki, oraz sprawdzić drożność odwodnień.

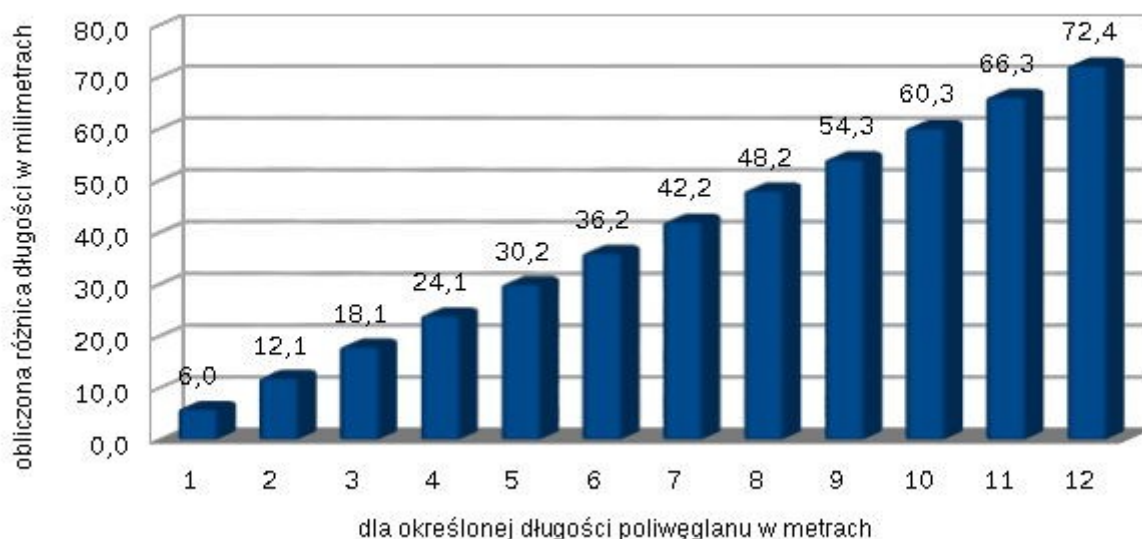
## Instrukcja montażu okien dachowych oraz świetlików dachowych płaskich jednospadowych Firmy Eskade-System

### Ogólne informacje

Przedstawiona w formie rysunkowej jak i w postaci filmów: instrukcja montażu okien dachowych z poliwęglanu oraz świetlików dachowych firmy Eskade-System jest informacją techniczną pozwalającą zrozumieć sposób montażu tych przeszkleń

Wykonywane przez Firmę Eskade-System elementy są wykonywane z nadładkiem dlatego Należy się liczyć z koniecznością docięcia na budowie zarówno płyt poliwęglanowych jak i profili aluminiowych. Konieczność docinania tych materiałów na budowie wynika z różnych współczynników rozszerzalności liniowej poszczególnych materiałów. Szczególnie podczas montażu poliwęglanu należy pozostawiać odpowiednie luzy technologiczne mniejsze w okresie letnim, natomiast większe przy niższej temperaturze czyli zimą.  
[http://www.eskade.pl/poliweglan,parametry\\_poliweglanu.html](http://www.eskade.pl/poliweglan,parametry_poliweglanu.html)

Różnice rozmiaru poliwęglanu dla skrajnych temperatur -25 +65



Instrukcja została opracowana z myślą o montażu świetlików wraz z podstawami wykonanymi z blachy stalowej, ponieważ taki rodzaj świetlików jest najczęściej stosowany.

Wobec olbrzymiej różnorodności rozwiązań stosowanych w budownictwie przedstawione w instrukcji świetliki dachowe mogą być montowane także do innych podstaw niż do tych przedstawionych w instrukcji; takich jak z drewna, stali, betonu oraz innych materiałów, jak również kombinację tych materiałów. Instrukcja opracowana została dla dwóch rodzajów wypełnień czyli poliwęglanem gr 16mm oraz 25mm . Przyjęto także że podstawa wykonana została z blachy stalowej ocynkowanej. Stolarka aluminiowa w świetlikach w standardzie wykonana jest z surowego aluminium, jako opcja profile mogą być za dopłatą malowane w/g palety RAL Ponieważ każdy obiekt, a co za tym idzie i świetlik jest poddawany innym obciążeniom dlatego przed zastosowaniem świetlików lub zadaszeń należy zaczerpnąć opinii uprawnionego konstruktora lub projektanta, który w razie potrzeby powinien rozwiązanie dopuścić lub indywidualnie dopasować do danego obiektu poprzez wprowadzenie odpowiednich zmian. Dostosować też należy wytrzymałość świetlików jak i zadaszeń do obciążeń śniegiem oraz wiatrem występującym w danym rejonie. Należy nie dopuszczać do zbyt długiego zalegania śniegu na tych konstrukcjach. Jeżeli prawo tego wymaga to przed zamontowaniem świetlików lub innych przeszkleń należy uzyskać we właściwych urzędach odpowiednie pozwolenia oraz zgody.

W celu łatwiejszego zrozumienia zasad montażu poliwęglanu w poniższych linkach umieściliśmy wiele bardzo przydatnych wiadomości które ułatwią Państwu montaż. Przedstawiamy także i przytaczamy równie pomocne informacje z naszego forum które przedstawiają skutki nieprawidłowego montażu świetlików oraz zadaszeń. Zamieszczone tam fotografie najdobitniej obrazują skutki stosowania nieodpowiednich materiałów, jak i przestrzegają przed najczęściej popełnianymi błędami

### **Animacja komputerowa przedstawiająca etapy montażu okna dachowego – świetlika płaskiego jednospadowego Eskade:**

<https://www.youtube.com/watch?v=fxnbAazuPvI>

Filmy przedstawiające montaż okien dachowych - świetlików dachowych płaskich jednospadowych, a także elementów uchylnych, oraz działanie czujki pogodowej oraz cen

<https://www.youtube.com/watch?v=braYmkbLrjA>

<https://www.youtube.com/watch?v=NUGzo-6fZfM>

<https://www.youtube.com/watch?v=x-gZuGK3CUM>

<https://www.youtube.com/watch?v=Y4kpgd6Eaj8>

<https://www.youtube.com/watch?v=4jQ6Xj4773U>

<https://www.youtube.com/watch?v=HECODDeIaDs>

<https://www.youtube.com/watch?v=XduJM3-6EaY>

### **filmy przedstawiające montaż najczęściej stosowanych świetlików**

#### **Montaż świetlika łukowego na podstawie z blachy stalowej**

<https://www.youtube.com/watch?v=ID82RWG08TQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=xkhtJe-iTcU>

#### **Animacja komputerowa przedstawiająca etapy montaż świetlika łukowego Eskade:**

<https://www.youtube.com/watch?v=mtPwwDMr2ZQ>

#### **Wymiana świetlików szklanych na świetliki łukowe z poliwęglanu**

<https://www.youtube.com/watch?v=hvj7et8PNYI>

<https://www.youtube.com/watch?v=wkn5xH7peno>

#### **Prawidłowy montaż poliwęglanu**

<https://www.youtube.com/watch?v=5mV4ZjrbB6s>

#### **Montaż świetlika łukowego Eskade na podstawie z drewna**

<https://www.youtube.com/watch?v=udYuQfbPChE>

#### **Cięcie i docinanie profili aluminiowych piłką ręczną i szlifierką kątową**

<https://www.youtube.com/watch?v=nSv5qV15jPc>

#### **Cięcie poliwęglanu pilarką**

<https://www.youtube.com/watch?v=14w7Y-NEHIM>

#### **Zabezpieczanie komór poliwęglanowych**

[https://www.youtube.com/watch?v=RM8iapTqi\\_k](https://www.youtube.com/watch?v=RM8iapTqi_k)

#### **Mycie płyt poliwęglanowych**

<https://www.youtube.com/watch?v=6KMOs7WU5UE>



**Poradnik: - jakich błędów należy unikać podczas montażu świetlików dachowych i zadaszeń z poliwęglanu oraz innych naświetli z wykorzystaniem poliwęglanu :**

- 35. Zadaszenie basenu – nieszczelny poliwęglan perforacja płyt oraz nieszczelności
- 34. Zadaszenie basenu – nieszczelny poliwęglan perforacja płyt więcej ilustracji
- 33. Kłopoty ze szczelnością płaskich świetlików dachowych na hali produkcyjnej
- 32. Kłopoty ze szczelnością płaskich świetlików dachowych na hali produkcyjnej dodatkowe ilustracje
- 31. Nieszczelne naświetla dachowe z pękającymi płytami poliwęglanowymi
- 30. Rozszczelnione pasma świetlne po wymianie szkła na poliwęglan
- 29. Odbarwienie poliwęglanu – spadek przejrzystości płyt po upływie kilku lat
- 28. Problemy związane z wymianą świetlików szklanych na łukowe poliwęglanowe
- 27. Kłopoty ze szczelnością świetlików mocowanych na dachu z blachy trapezowej
- 26. Przeciekające świetliki dachowe nad warsztatem lakierniczym. Nieudane próby uszczelnienia
- 25. Myjnia samochodowa, problemy z parą wodną oraz woda w komorach płyt poliwęglanowych, korozja profili
- 24. Nieskuteczne próby uszczelnienia miejsca łączenia elementów dachu z obróbkami blacharskimi świetlika
- 23. Problemy ze świetlikami i wyłazem. Przecieki w rejonie świetlików, nieszczelności pod wyłazem dachowym zamarzanie wody w rynnach i rurach spustowych
- 22. Osad na powierzchni zadaszenia, pękający poliwęglan, wypadające płyty, glony wewnątrz płyt z poliwęglanu
- 21. Problemy ze szczelnością – poliwęglan mocowany na silikonie w istniejącej konstrukcji stalowej
- 20. Wady konstrukcyjne montażu świetlików powodujące przecieki
- 19. Zadaszenia z poliwęglanu - pęknięcie poliwęglanu oraz nieszczelność łączenia
- 18. Woda, para wodna oraz glony w komorach poliwęglanu
- 17. Problemy z uszczelnieniem poliwęglanu w remontowanych świetlikach
- 16. Zniszczony i podziurawiony poliwęglan na przystankach autobusowych
- 15. Nieszczelności na styku drewno i poliwęglan
- 14. Nieszczelne świetliki pasmowe na dachu z płyt warstwowych
- 13. Kopułki świetlikowe zniszczone przez grad – problem ze znalezieniem odpowiedników
- 12. Nieszczelności świetlika - przecieki trwające po ustaniu deszczu
- 11. Wypadanie poliwęglanu z profili po zimie
- 10. Pęknięcia w płytach poliwęglanowych
- 9. Niezabezpieczone płyty poliwęglanowe komorowe
- 8. Zadymione płyty poliwęglanowe komorowe
- 7. Płyty poliwęglanowe po gradobiciu
- 6. Wymiana przeszklenia ze szkła zbrojonego na poliwęglan
- 5. Niewłaściwy montaż płyt poliwęglanowych cd.
- 4. Czy świetliki dachowe zostały prawidłowo zmontowane
- 3. Folia przeciwsłoneczna na poliwęglanie
- 2. Niewłaściwy montaż świetlika i przecieki
- 1. Uszkodzony świetlik, dziurawe i pożółkłe płyty poliwęglanowe

## **Konserwacja świetlika**

Wszystkie element świetlika należy czyścić tylko bieżącą wodą z dodatkiem niewielkiej ilości detergentu. Należy unikać stosowania jakichkolwiek substancji ściernych, rozpuszczalników środków czyszczących oraz dezynfekcyjnych, które zawierają związki mogące wejść w reakcję z czyszczonymi materiałami jak poliwęglan, profile aluminiowe, uszczelki EPDM. Firma Eskade-System nie odpowiada za szkody spowodowane niewłaściwym użytkowaniem, montażem lub pielęgnacją wyrobu.

### **Zasady końcowe**

Przedstawiona instrukcja ma charakter poglądowy i nie może stanowić podstawy formułowania jakichkolwiek roszczeń z tego tytułu przeciwko Usługodawcy. Zastrzegamy sobie prawo modyfikacji i usprawnień części lub całości przedstawionych produktów. Wszelkie informacje materiały, pliki, filmy, animacje, wizualizacje, opisy, znaki firmowe, zdjęcia itp. dostępne w tej prezentacji nie mogą być publikowane i redystrybuowane bez pisemnej zgody Eskade-System Jan Duerschlag. Wszelkie prawa zastrzeżone. Materiał ten jest ograniczony prawami autorskimi oraz prawami patentowymi min. 65577, 64096, 64097, 65072 a także innymi prawami i nie może być publikowany, kopiowany, oraz rozprowadzany w żadnej formie, Jakikolwiek kopiowanie modyfikowanie jak i przedruk tekstów zamieszczonych na łamach tej instrukcji oraz ich udostępnianie w mediach elektronicznych jak również w innej formie jest zabronione.