



Systemy izolowane

# WERSJA ALUMINIOWA

Firma ALUPROF S.A. opracowała nowy System Profili Izolowanych Termicznie MB-WG60, przeznaczony do budowy Ogrodów Zimowych, oraz innych konstrukcji takich jak oranżerie, werandy czy pracownie (pokój hobby). Naszym celem było zaprojektowanie takiego systemu aby mógł być wykorzystywany jako pomieszczenie mieszkalne w ciągu całego roku, oraz dodatkowo jako weranda na profilach zimnych, która może być szklona płytami z poliwęglanu. System Ogrodów Zimowych będzie występował w formie konstrukcji modelowych oraz w rozwiązaniach architektonicznych projektowanych indywidualnie w połączeniu z systemem ściany osłonowej MB-SR50, gdzie profile tego systemu umożliwiają budowę dachów o bardzo dużych długościach krokwi.

▪ szeroki zakres szklenia od 20-40mm



## KONSTRUKCJA

System ogrodów zimowych został zaprojektowany w dwóch wariantach. Uwzględniając tym samym podstawowe wymagania użytkownika ze względu na pożądaną estetykę pomieszczenia. W pierwszym wariantcie podstawowe profile nośne tzn. krokwie są ukształtowane od strony zewnętrznej pomieszczenia w formie profilu odwróconego  $\wedge$  zakończzonego promieniem 20mm.

W drugim wariantcie krokwie ukształtowane są od strony wewnętrznej pomieszczenia jako profile skrzynkowe, w obu przypadkach szerokość bazowa wynosi 60mm. Zarówno dla krokwi zewnętrznej jak i wewnętrznej w celu zwiększenia wytrzymałości dachu istnieje możliwość wzmocnienia profili dodatkowymi elementami aluminiowymi lub stalowymi. Krokwie powiązane są z profilami płatwi oraz profilami zawiasowymi opartymi o belkę okapu oraz kalenicę w sposób kaskadowy, co znacznie ułatwia właściwe odprowadzenie wody oraz pozwala prowadzić efektywną wentylację pomieszczenia, co w przypadku ogrodu zimowego jest bardzo ważne.

Do systemu zostało wprowadzone unikatowe rozwiązanie polegające na takim ukształtowaniu oraz usytuowaniu punktów obrotu profili zawiasowych wokół belki okapu oraz kalenicy, które umożliwia obrót dachu od 7-45° od poziomu, jak również pozwala na wykorzystanie tych samych profili podpierających dla krokwi zewnętrznych i wewnętrznych co znacznie upraszcza prefabrykację i zmniejsza liczbę potrzebnych profili niezbędnych do produkcji dachu.

W projekcie na szczególną uwagę zasługuje fakt zapewnienia dobrej izolacyjności termicznej profili aluminiowych oraz ich wysokiej wytrzymałości na skutek zastosowania specjalnych przekładek termicznych komorowych, membran z EPDM oraz profilu HPVC który ochrania termicznie obszar naroża szyby szczególnie podatnego na oddziaływanie niskiej temperatury. Efekty równomiernego rozkładu izoterm zostały przedstawione na mapach temperatury dla wybranych przekrojów.

W systemie zastosowano dwa różne układy szklenia dla krokwi zewnętrznych uszczelnione listwy maskujące, dla krokwi wewnętrznych listwy dociskowe i maskujące tak jak w systemie słupowo-ryglowym ściany ostonowej, umożliwiają one szklenie w zakresie od 20-40mm.

Dla zapewnienia efektywnego odprowadzania wody opadowej z dachu oraz skroplin od strony wewnętrznej pomieszczenia system został wyposażony w rynnę wewnętrzną zintegrowaną z profilem belki okapowej oraz profilem zawiasowym i rynną zewnętrzną odłączaną od belki okapu co umożliwia zmianę wyglądu Ogrodu Zimowego. Do tego celu służą również profile maskujące, które swoim wyglądem nawiązują do charakterystycznych cech zewnętrznych stosowanych w systemach MB.

