

# Ogrody zimowe TOHA

Firma TOHA powstała w 1992 roku. Specjalizujemy się w produkcji: ogrodów zimowych, zadaszeń, fasad wykonanych z PCV, stali, aluminium i drewna. Ogród zimowy – inaczej zwany również oranżerią, werandą słoneczną lub szklarnią – jest we współczesnej architekturze podstawowym przykładem rozwiązania biernie wykorzystującego promieniowanie słoneczne. Ze względu na wiele elementów wchodzących w skład oranżerii, zaprojektowanie i wykonanie przydomowego ogrodu zimowego jest, powiedzmy otwarcie, bardzo trudne. Przeszkłony ogród przez cały dzień narażony jest na nasłonecznienie, to może powodować przegrzanie pomieszczenia, dlatego tak istotne jest zastosowanie w ogrodzie odpowiedniego systemu wentylacji, odpowiedzialnego za odprowadzanie nagrzanego powietrza i pary wodnej wytwarzanej przez rośliny. Niezbędnym minimum jest zapewnienie możliwości wietrzenia, poprzez otwieranie okien i drzwi. Dobrze sprawuje się natomiast wentylacja wentylacyjna, umieszczone w różnych miejscach ogrodu wywietrzniki, przez które napływa świeże powietrze lub odprowadzane jest to nagrzane. Przed nadmiernym nasłonecznieniem mogą też chronić zasłony przeciwsłoneczne. Na pionowe ściany ogrodu można zastosować żaluzje lub rolety. Natomiast połacie dachu, wymagają wzmocnienia prowadnic w którym montuje się rolety lub żaluzje.

Konstrukcja ogrodu zimowego oprócz obciążenia własnego musi przenieść również obciążenie wiatrem i śniegiem. Najczęściej spotykanym materiałem stosowanym do wykonania konstrukcji ogrodów zimowych jest drewno.

Jest jedynym naturalnym materiałem konstrukcyjnym. Stosowane jest głównie w postaci drewna klejonego tzw. klejanki najczęściej z drewna sosnowego lub świerkowego. Jednak zastosowanie drewna wymaga stałej konserwacji i pielęgnacji, nawet jeśli wykorzystuje się trwałe, wysokowartościowe gatunki. Konstrukcje ogrodów zimowych wykonywane są również z aluminium, tworzyw sztucznych oraz stali, a także różnej kombinacji tych materiałów (również z drewnem).

Stal jest materiałem wytrzymałym mechanicznie, jednak łatwo ulega korozji i wymaga stałej konserwacji. Stalowa konstrukcja jest ciężka i istnieje potrzeba zastosowania wyjątkowo wytrzymałego fundamentu. Jej wadą jest również mała izolacyjność cieplna. W przydomowych ogrodach zimowych jest stosowana rzadko.

Tworzywa sztuczne należą do najnowszych materiałów. Są łatwe w konserwacji, odporne na korozję, jednak mają ograniczoną sztywność. To, jak w przypadku drewna, wpływa na masywność konstrukcji i ograniczanie światła. Konstrukcje z profili PCV powinny być wspierane innymi, bardziej wytrzymałymi materiałami, co powoduje powstawanie silnych naprężeń, a w konsekwencji tworzenie się nieszczelności. Łatwo też tracą nadany kolor i szarzeją, dlatego jest to materiał rzadziej stosowany do konstrukcji ogrodów zimowych.

Aluminium jest materiałem lekkim, łatwym w montażu i konserwacji. Jest również odporne na korozję, dlatego też stosowane jest najczęściej w ogrodach zimowych, we wnętrzu których występuje duża wilgotność powietrza. Poza tym, dzięki łatwości lakierowania (proszkowo) i stosowania innych powłok (anodowanie) możliwe jest uzyskanie szero-



kiej palety kolorów. Profile aluminiowe można dość łatwo kształtować i dzięki temu udaje się uzyskać konstrukcje samonośne o dość skomplikowanych bryłach.

W ostatnich czasach w ogrodach zimowych do budowy wsporników, krokwii i płatwi stosuje się kompozycje drewna klejonego z aluminium. Ze względu na właściwości obu materiałów jest najbardziej optymalne rozwiązanie z wszelkich możliwych.



**TOHA**

ul. Wyszynskiego 10, 89-600 Chojnice

tel. 052 397 21 58, 052 397 92 48

faks 052 397 02 81

e-mail: [biuro@toha.pl](mailto:biuro@toha.pl), [www.toha.pl](http://www.toha.pl)