**Kış Bahçesi Sistemi**

**Teknik Şartname Örneği\***

1. Sistem
2. Alüminyum Profiller
3. Aksam ve Uygulama
4. Panel
5. Garanti
6. **Sistem**
7. **Sistem Tanımı**

Konutlarda, okullarda, hastanelerde, AVM’lerde, stadyumlarda, kafelerde, restoranlarda vb. yerlerde tek cam, çift cam, polikarbonat ya da sandviç panel ile kapatılabilen bir tarafı sabit bir duvara, profile vb yerlere tutturulan sabit eğimli bir çatıyı oluşturduğumuz bir ürün grubudur.

1. **Kar Yükü Fonksiyon Testleri**
* Sistem kar yükü dayanımı konularında ARGE Test Departmanında ilgili normlarda test edilmiş ve minimum aşağıdaki değerleri sağlamış olmalıdır.

Sehim Değerleri : 165 kg/m² - 23,48 mm

1. **Alüminyum Profiller:**
* Sistem de kullanılan profiller ALMgSi alaşımlı 6063-T5 olmalıdır.
* Tüm alüminyum profiller, birincil alüminyum hammadde ile üretilmiş olmalı, hurda katkılı vb. hammadde kullanılmamalıdır. İçinde Fe oranı binde on yediden fazla olmamalıdır.
* Alüminyum sertleşme değeri olan termik değeri, 7-13 arasında olmalıdır.
* Profiller; eloksal kaplama olması halinde ana yüzey kaplama kalınlığı en az 10 mikron, elektrostatik toz boya olması halinde en az 60 mikron kalınlığında olmalıdır.
* Yüzeyin boya ile yüzey üzerinde istenilen istenilen renge getirilmesi ise termik değere getirilerek kromatlanmış renkte termal elektrostatik toz boya tatbiki ile oluşturulmalıdır.
1. **Oluk Profili**
* Oluk profil genişliği en az 201 mm olmalıdır.
* Oluk profil yüksekliği en az 129 mm olmalıdır.
* Oluk profili en az 3 adet yan kapak vida kanalına sahip olmalıdır.
* Oluk profili en az 1 adet alt sistem bağlama ve en az bir adet oluk ekleme hücresine sahip olmalıdır.
* Oluk profili en az bir adet panele basan conta kanalına sahip olmalıdır.
* Oluk profili bir biri ile karşılık bakan çelik saplamaların takıldığı oluk güçlendirme kanallarına sahip olmalıdır.
* Oluk profili kiriş profillerinin konulacağı kiriş yatağına sahip olmalıdır.
* Oluk profili kiriş profillerini bağlamakta kullanılan lamellerin takılacağı en az bir adet lamel yatağına sahip olmalıdır.
* Oluk profili kiriş aralarını kapatan kapak profillerinin takıldığı tırnak yataklarına sahip olmalıdır.
1. **Duvar Bağlantı Alt Profili**
* Duvar Bağlantı Alt profil genişliği en az 61 mm olmalıdır.
* Duvar Bağlantı Alt profil yüksekliği en az 140 mm olmalıdır.
* Duvar Bağlantı Alt profili en az 2 adet yan kapak vida kanalına sahip olmalıdır.
* Duvar Bağlantı Alt profili kiriş profillerinin konulacağı kiriş yatağına sahip olmalıdır.
* Duvar Bağlantı Alt profili kiriş profillerini bağlamakta kullanılan lamellerin takılacağı en az bir adet lamel yatağına sahip olmalıdır.
* Duvar Bağlantı Alt profili kiriş aralarını kapatan kapak profillerinin takıldığı tırnak yataklarına sahip olmalıdır.
* Duvar Bağlantı Alt profili, Duvar Bağlantı Üst profilinin takılması için yatağa sahip olmalıdır.
* Duvar Bağlantı Alt profili, en az 1 adet profil ekleme yatağına sahip olmalıdır.
1. **Duvar Bağlantı Üst Profili**
* Duvar Bağlantı Üst profil genişliği en az 69 mm olmalıdır.
* Duvar Bağlantı Üst profil yüksekliği en az 65 mm olmalıdır.
* Duvar Bağlantı Üst profili en az 1 adet yan kapak vida kanalına sahip olmalıdır.
* Duvar Bağlantı Üst profili, Duvar Bağlantı alt profilinin takılması için yatağa sahip olmalıdır.
* Duvar Bağlantı Üst profili, en az 1 adet panele basan conta kanalına sahip olmalıdır.
* Duvar Bağlantı Üst profili, en az 1 adet panele basan mebran yatağına sahip olmalıdır.
1. **Kiriş Arası Kapak Profili**
* Kiriş Arası Kapak profil genişliği en az 48 mm olmalıdır.
* Kiriş Arası Kapak profil yüksekliği en az 97 mm olmalıdır.
* Kiriş Arası Kapak profili, oluk profiline ve duvar bağlantı alt profiline takılması için en az iki adet tırnağa sahip olmalıdır.
* Kiriş Arası Kapak profili, en az 1 adet panele basan conta kanalına sahip olmalıdır.
* Kiriş Arası Kapak profili, kolay takılıp çıkartılması için en az bir adet tutturma tırnağına sahip olmalıdır.
1. **Dikme Profili**
* Dikme profil genişliği en az 125 mm olmalıdır.
* Dikme profil yüksekliği en az 125 mm olmalıdır.
* Dikme profili, oluk profiline bağlantısı için en az 4 adet vida kanalına sahip olmalıdır.
* Dikme profili, zemine bağlantıda kullanılan bağlantı sacına tutturmak için en az 6 adet kalınlaştırılmış et yataklarına sahip olmalıdır.
* Dikme profili, yan kısımlara gelecek kapama sistemlerin vidalarının tutturulabilmesi için tırtılı yan etlere sahip olmalıdır.
* Dikme profili su tahliye kapağının bağlanacağı dış düzleme sahip olmalıdır.
1. **Yan Kiriş Profili**
* Yan kiriş profil genişliği en az 55 mm olmalıdır.
* Yan Kiriş profil yüksekliği en az 128 mm olmalıdır.
* Yan Kiriş profili, ön kısımda kiriş kapak plastiğinin ve arka kısımda kiriş askı metalinin bağlanacağı en az 1 adet vida kanalına sahip olmalıdır.
* Yan Kiriş profili, en az 1 adet panele basan conta kanalına sahip olmalıdır.
* Yan Kiriş profili, en az 1 adet ısı bariyeri yatağına sahip olmalıdır.
* Yan Kiriş profili, en az 1 adet eğimden kaynaklı oluşan üçgen alanı kapatmakta kullanılacak parçaları örten contalı tırnağa sahip olmalıdır.
* Yan Kiriş profili, yan kiriş üst kapak profilin geçeceği yatağa sahip olmalıdır.
* Yan Kiriş profili, yan kiriş üst kapak profilin ayar kulağının geçeceği yatağa sahip olmalıdır.
* Yan Kiriş profili, kiriş destek profilin bağlanacağı hücreye sahip olmalıdır.
* Yan Kiriş profili, aydınlatma elemanlarının bağlanacağı tırtırlı hücre etine sahip olmalıdır.
1. **Orta Kiriş Profili**
* Orta kiriş profil genişliği en az 55 mm olmalıdır.
* Orta Kiriş profil yüksekliği en az 112 mm olmalıdır.
* Orta Kiriş profili, ön kısımda kiriş kapak plastiğinin ve arka kısımda kiriş askı metalinin bağlanacağı en az 1 adet vida kanalına sahip olmalıdır.
* Orta Kiriş profili, en az 2 adet panele basan conta kanalına sahip olmalıdır.
* Orta Kiriş profili, en az 1 adet ısı bariyeri yatağına sahip olmalıdır.
* Orta Kiriş profili, orta kiriş üst kapak profilin geçeceği yatağa sahip olmalıdır.
* Orta Kiriş profili, kiriş destek profilin bağlanacağı hücreye sahip olmalıdır.
* Orta Kiriş profili, aydınlatma elemanlarının bağlanacağı tırtırlı hücre etine sahip olmalıdır.
1. **Yan Kiriş Üst Kapak Profili**
* Yan kiriş üst kapak profil genişliği en az 54 mm olmalıdır.
* Yan kiriş üst kapak profil yüksekliği en az 54 mm olmalıdır.
* Yan Kiriş üst kapak profili, panel kalınlığı değişiklikleri için ayarlanan ayar kulağına sahip olmalıdır.
* Yan Kiriş üst kapak profili, kiriş profiline sabitlenmesi için gerekli vida çizgisine sahip olmalıdır.
* Yan Kiriş üst kapak profili, kiriş sabitlenme vidasını kapatacak vida kapama profilin geçeceği tırnaklara sahip olmalıdır.
1. **Orta Kiriş Üst Kapak Profili**
* Orta kiriş üst kapak profil genişliği en az 52 mm olmalıdır.
* Orta kiriş üst kapak profil yüksekliği en az 18 mm olmalıdır.
* Orta Kiriş üst kapak profili, panel kalınlığı değişiklikleri için ayarlanan ayar kulağına sahip olmalıdır.
* Orta Kiriş üst kapak profili, kiriş profiline sabitlenmesi için gerekli vida çizgisine sahip olmalıdır.
* Orta Kiriş üst kapak profili, kiriş sabitlenme vidasını kapatacak vida kapama profilin geçeceği tırnaklara sahip olmalıdır.
1. **Kiriş Vida Kapama Profili**
* Kiriş vida kapama profil genişliği en az 55 mm olmalıdır.
* Kiriş vida kapama profil yüksekliği en az 15 mm olmalıdır.
* Kiriş vida kapama profili , kiriş üst kapak profillerine sabitlemek için en az iki adet tırnağa sahip olmalıdır.
1. **Kiriş Destek Profili**
* Kiriş destek profil genişliği en az 50 mm olmalıdır.
* Kiriş destek profil yüksekliği en az 90 mm olmalıdır.
* Kiriş destek profili, kiriş profillerine bağlamak için en az iki adet vida kulağına sahip olmalıdır.
1. **Aksam ve Uygulama**
* Sistemin zemine montajında en az 3mm etinde sabitleme flanşları olmalıdır.
* Kiriş profilin önünü kapatan ve oluk profiline oturan plastikler olmalıdır.
* Oluk profilini ve Duvar profillerini kapatan plastik veya metal kapaklar olmalıdır.
* Panellerin alt yüzeylerinde TPE conta Üst yüzeylerinde EPDM contalar olmalıdır.
* Kiriş profillerini oluk ve duvar profillerine bağlamak için en az 3mm L bağlantı sacları olmalıdır.
* Dikme ve oluk profili bağlayan altıgen başlı özel dişli vidalar olmalıdır.
* Kiriş kapak profillerini kirişe sabitlemek için kullanılan vidalarda su sızdırmamak amaçlı metal pula yapıştırılmış contalar olmalıdır.
* Yan kiriş profillerini duvar bağlantı profillerine bağlamadan önce profili asmak için 1,5mm paslanmaz bağlantı sacları olmalıdır.
1. **Panel**

Sistemde Tekcam olarak 4.4.2 lamine cam veya 5.5.2 lamine cam; çift cam olarak 4.4.2+16+6 temperli cam; 16mm polikarbonat; 0,35 + 40PIR dolgulu + 0,35 (30mm) Sandviç panel kullanılmalıdır.

1. **Garanti**

Sistem; her türlü üretim, malzeme ve montaj hatalarına karışı montaj tarihinden itibaren en az 2 (iki) yıl süre ile garanti altına alınmış olmalıdır. İdare isteği paralelinde karşılıklı mutabakatla garanti süreleri arttırılabilmelidir.