



MAVIDOME®

GEODEZİK KUBBE SİSTEMLER



Geodezik Kubbeler*

Kubbe sistemler, kendi ağırlığı, kaplama yükü, kar yükü, rüzgar yükü, deprem yükü vb. her türlü yüklere karşı insanlığın bildiği en dayanıklı yapıdır. Doğru eksenli çubuk elemanlardan meydana gelen, mafsallı(Moment aktarmaz) veya rijit(Moment aktarır) düğüm noktalı çubuk kubbe sistemler, uzamsal yapılar sınıfında tanımlanır. Çubuk kubbe sistemler içerisinde, prefabrikasyona uygunluğu ve montaj kolaylığı nedeni ile en çok tercih edilen kubbe ise Geodezik Kubbelerdir. "Geodesic" terimi iki Yunanca kelimededen meydana gelir. 'Geo', dünyayı, özellikle de küresel şeklini ifade eder. 'Desic' ölçümle ilgilidir. "Geodesic" in gerçek anlamı "dünyayı ölçmektir. Geodezik Kubbeler, kubbe sistemlerin küresel formda olabilmeleri için beşgen elemanlar arasına altıgen elemanların katılmasıyla elde edilirler. İdeal prefabrikasyon bir sistem bütün düğüm noktaları için aynı özelliğe sahip basit düğüm sistemine ve özdeş elemanlara sahip olmalıdır. Bu gibi durumlarda elemanlar ve düğüm sistemleri büyük ekonomi sağlamaktadır. Buckminster Fuller tarafından 1954'lerde geliştirilen Geodezik Kubbelerin prefabrikasyona uygunluğu ve küresel formda kubbe üretiminde sağladığı avantajlar nedeni ile bu alanda önemli bir problem ortadan kalkmış oldu.

Geodezik Kubbeler, aynı zamanda, yenilikçi, aydınlık, modern, enerji verimliliği yüksek, kişiye özel, ekonomik, ısı yalıtımlı, inşaat süreci rahat, modern, doğayla uyumlu, estetik, kurulumu kolay yapı sistemleridir. Etkinlik mekanı, konut, okul, acil sığınma, ibadethane, sergi salonu vb. sosyal yapılar olarak kullanıldığı gibi, özellikle, mikro iklim bakımından yüksek bir konfor ve enerji açısından verimli (%30'a yakın enerji tasarrufu sağlar) olması nedeni ile de kış bahçeleri, seralar ve botanik bahçeleri olarak oldukça yaygın tercih edilmektedirler. Geodezik Kubbeler, teknik gereklilikler ve müşteri isteklerine bağlı olarak, genellikle çelik, alüminyum, ahşap, fiberglas ve pprc olmak üzere farklı konstrüksiyon malzemeleri ve düğüm sistemleri kullanılarak imal edilmektedir. MaviDome firması geodezik kubbe imalatında, çubuk elemanlarımızda sadece çelik, düğüm sistemlerinde ise çelik ve yüksek mukavemetli endüstriyel plastik malzeme kullanılmaktadır.

* Prof.Dr.İnş.Yük.Müh. Zeki AY

MAVIDOME GEODEZİK KUBBE SİSTEMLER



Geodezik Kubbeler, doğa ile bütünleşik bir yaşam deneyimi için, kolay kurulup-sökülen ekonomik, estetik, insanlığı bildiği en dayanıklı ve en çok tercih edilen prefabrike yapı sistemleridir.

MAVIDOME GEODEZİK KUBBE SİSTEMLER

KUBBELERİN SINIFLANDIRILMASI

Mavidome Geodezik Kubbeler, kullanım amaçlarına göre, glamping kubbeleri, etkinlik kubbeleri, kubbe evler, sera kubbeleri, kış bahçesi kubbeleri, oyun/tırmanma kubbeleri, igloo kubbeleri olarak sınıflandırılmaktadır.

KONSTRÜKSİYON MALZEMELERİ

Mavidome kubbelerin çelik çerçeve elemanlarında S235 ve S275 yapı çeliği kullanılır. Düğüm noktalarında ise çelik (S235 ve S275 yapı çeliği) ve/veya yüksek mukavemetli endüstriyel sert plastik kullanılarak fabrikasyon olarak firmamız mühendislerince tasarlanıp imal edilerek şantiyede montaja hazır hale getirilir.

KONSTRÜKSİYON MONTAJI

Müşterilerimiz, kendilerine verilen "Montaj Planları" ile bir kaç kişilik bir ekiple kolayca kubbenin montajını tamamlamaktadır. Gerekmesi halinde "uzaktan" veya "yerinde" montaja danışmanlık yapılmaktadır. İstenmesi halinde, firma olarak montaj hizmeti de verilmektedir.

TEMEL SİSTEMİ/PLATFORM

Temel sistemi ve/veya platformun projesi, yapı sahibine verilmekte, fakat alt yapı inşaatına karışılmamaktadır.



MAVIDOME GLAMPING KUBBELERİ

Müşterileri isteklerine bağlı olarak, tasarlanan MaviDome Glamping Kubbelerden oluşan tatil alanları, mahremiyet, sessizlik vb. değişik nedenlerden dolayı hem izole, hem de farklı bir yapısal geometri, estetik ve konfora sahip bir mekanda kalarak her türlü tatil ihtiyaçlarının karşılandığı bir ortamı arayanların tercih ettiği tatil alanlarıdır.



MAVIDOME ETKİNLİK KUBBELERİ

MaviDome Etkinlik Kubbeleri açık hava düğünleri, kurumsal toplantılar, dini ve sosyal faaliyetler, ticari etkinlikler ve fuarlar, sergiler, sunumlar, ürün tanıtımı gibi her türlü etkinlik için en iyi çözümdür. MaviDome Etkinlik Kubbeleri, demonte olması nedeni ile farklı zaman ve ortamlarda kullanım imkanı sunar.



MaviDome Etkinlik Kubbelerinin çapları 8-12 m arasında, yükseklikleri çap ve frekans aralığına bağlı olmak şartı ile 5-12 m arasında olabilmektedir.



www.mavidome.com

MAVIDOME KUBBE EVLER

MaviDome Kubbe Evler, geleceğin sürdürülebilir ekolojik evlerini temsil eder. Geodezik kubbe evlerin çağlar üstü tasarımı ve çekici estetiği yanı sıra birçok yapısal avantajı da vardır. Geodezik kubbe evlerin, dünyanın her yerinde çeşitli iklimlerde inşa edilmiş ve şimdiye kadar tasarlanmış en güçlü ve en verimli insan barınağı olduğu kanıtlanmıştır. Geodezik kubbeler, kapalı bir mekan oluşturulmasında, kare ve dikdörtgen geometrik formlu yapılara göre insanoglunun bildiği en güçlü, en hafif yapıdır. Gravity yükleri altında son derece güçlü olan Geodezik kubbeler, aynı zamanda, Richter ölçeğine göre 8.5-9 büyüklüğündeki depremlere ve aerodinamik şekli nedeniyle hızı 320 km/s'ye kadar rüzgarlara dayanabilirler. Bir kubbe evi ısıtmak ve soğutmak için gereken enerji, geleneksel bir binadan yaklaşık %30 daha azdır.



MAVIDOME KIŞ BAHÇESİ/SERA KUBBELERİ

Bir kır evinin ya da geniş bir bahçeli bir evin olmazsa olmazlarından biri sera ve/veya kış bahçesidir. Fakat yaygın sera sistemlerin inşası ve kurulumu genellikle çok fazla zaman, emek ve para harcamayı gerektirir. Kubbe seralar hafif, basit ve kullanışlı seralardır. Aynı yüzey alanına sahip kare ya da dikdörtgen planlı seralara göre iç hacmi oldukça büyüktür. Bu nedenle, kubbe seralar havalandırma oranı yüksek sera sistemleridir. Diğer taraftan, kubbe seralar, kare ya da dikdörtgen planlı seralara göre hem çok daha büyük kar ve rüzgar yüklerine karşı oldukça yüksek dayanıma sahiptir, hem de, %30 daha az enerjiye ihtiyacı duyan seralardır.



MAVIDOME OYUN/TIRMANMA KUBBELERİ

Geodezik oyun/tırmanma kubbeleri çocukların en çok tercih ettikleri açık hava oyun araçlarıdır. Çocukların ileri bir mühendislik tasarım olan bir oyun aracı ile oynamaları, hem bilgisayar veya televizyon karşısında daha az zaman geçirmesini sağlamakta hem de denge kurma kabiliyetlerinin gelişmesinde oldukça faydalı olacaktır. Mavidome geodezik oyun/tırmanma kubbeleri çerçeveleri elektrostatik çelik boru ve MDN1 düğüm noktası kullanılarak imal edilir. Mavidome geodezik oyun/tırmanma kubbeleri Yıl boyunca güvenli bir şekilde kullanılır.



MaviDome oyun/tırmanma kubbe çapları 2 - 5 m arasında, yükseklikleri çap ve frekans aralığına bağlı olmak şartı ile 1 - 2.5 m arasında olabilmektedir.

MAVIDOME IGLOO KUBBELERİ

MaviDome Igloo Kubbeler, müşterileri için hem 360 derecelik panoramik manzaranın, hem de, açık havada, sıcak ve güvenli bir ortamda yemek yeme keyfini sunmak isteyen restoranlar, kafeler ve oteller için ideal bir çözüm olan dış mekan kubbelerimizden biridir. Igloo Kubbeler her zaman insanların dikkatini çeker ve her yerde (çatı, bahçe, teras vb.) konforlu bir alan düzenlemenizi sağlar. Igloo Kubbeler, sade ve modern tasarımları ile kuruldukları her türlü mekanın ana vitrini haline gelir. Kaplama malzemesi olarak genellikle polikarbonat, plexiglass, cam gibi şeffaf kaplama malzemeleri kullanılır.



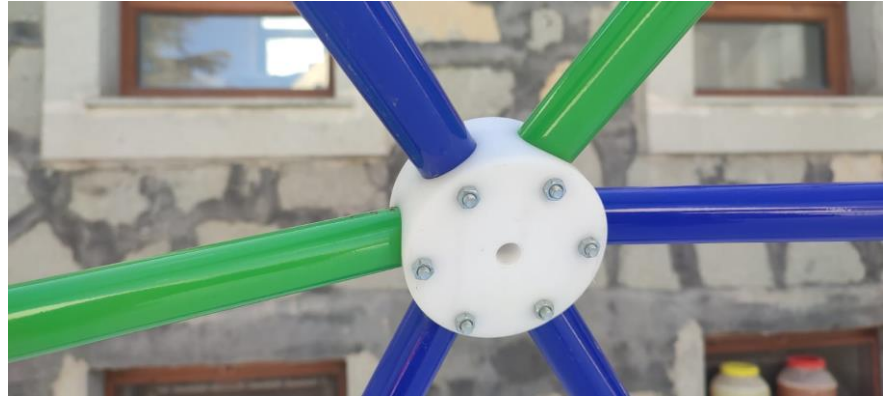
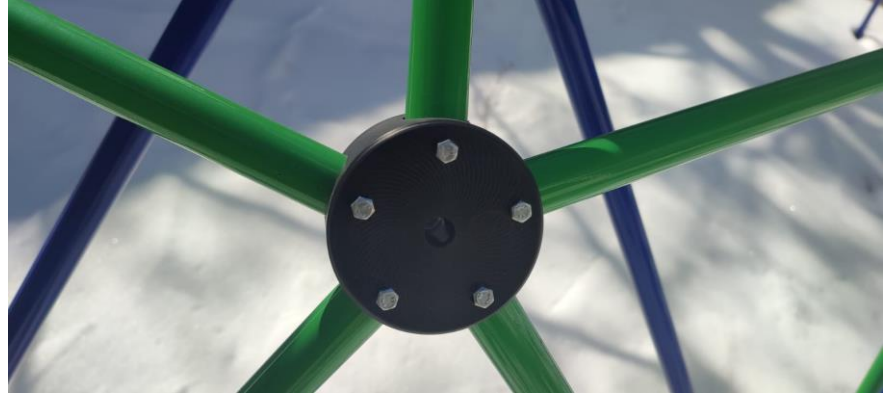
Mavidome Standart Geodezik Kubbe Kitleri

MaviDome Geodezik Kubbeler Serbest ve Standart olmak üzere iki temel tasarım grubuna ayrılır. Her iki grupta da çerçeve elemanları elektrostatik boyalı çelik boru profil, düğüm sistemleri yüksek mukavemetli endüstriyel plastik malzemeden üretilen düğüm sistemidir. Serbest grupta kubbeler müşterinin çap, frekans ve kaplama isteklerine göre tasarlanır ve imal edilir. Standart grupta ise, kubbelerin çapları 4, 6, 8, 10, 12, 14 m, frekansları ise sırası ile 3V-5/9, 3V-5/9, 4V-7/12, 4V-7/12, 5V-8/15, 5V-8/15 dir. Çerçeve elemanları elektrostatik boya ile kaplanmış çelik profildir. Çerçeve kitlelerimiz Türkiye'nin her bölgesine "Kargo" ile gönderilmektedir.



Çerçeve Elemanları ve Düğüm Sistemleri

MaviDome geodezik kubbe standart düğüm noktaları yüksek mukavemetli endüstriyel sert plastik malzemeden mühendislerimizce özel olarak tasarlanmış ve CNC makinalarda hassas bir şekilde işlenmiştir. Düğüm noktaları, çubuk elemanları kendi açılarında ve eksenleri çakışacak şekilde birleşimini sağlar ve yapı böylece daha güvenli hale gelmektedir. Düğüm noktalarına ve çubuk elemanlara bağlanacak yardımcı parçalara ile kaplama ve tesisat bağlantıları da kolayca yapılabilmektedir. Standart kubbelerimiz ve tırmanma kubbelerimiz boru enkesitli olmaktadır. Ayrıca, çelik elemanlar korozyona karşı sadece elektro statik boya korunmaktadır.



MaviDome yüksek mukavemetli endüstriyel plastik malzemeden tasarlanmış standart düğüm sistemi.



www.mavidome.com

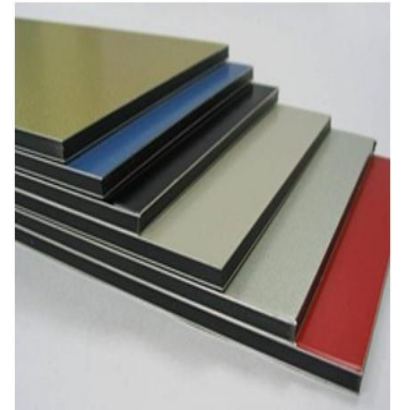
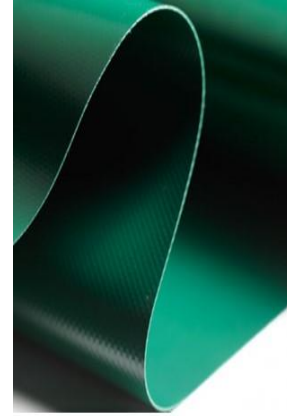
Kaplama Malzemeleri

Geodezik Kubbelerde kaplama malzemeleri, kubbenin kullanım amacı ve kurulacak yerin iklim koşullarına göre değişmektedir. Geodezik kubbeleri örtmek için kullanılacak pek çok malzeme vardır. Bir kubbe örtüsünde su geçirmez, toz geçirmez, esnek, aşınmaya dayanıklı, hafif, ucuz, kullanımı kolay ve soğuk ve/veya sıcaklığa, ultraviyole ışınlarına dayanıklı vb. özellikler istenmesine karşın, bütün bu özelliklere aynı anda sahip malzeme yoktur. Çubuk kubbeleri örtülmesinde kullanılan başlıca kaplama malzemeleri şunlardır.

1-Rijit cephe ve çatı kaplamaları: Trapez sac, Sandwich panel ve kompozit kaplama, ahşap paneller.

2-Şeffaf kaplamalar: Cam, modifiye cam, plexiglass ve polikarbonat kaplamalar. Kubbe seralar için PVC kaplama malzemeleri.

3-Kumaş türü kaplamalar: Tek katlı, çok katlı ve şişme kaplamalar: Kolay şekillendirilmiş dekoratif ve koruyucu yumuşak kaplamalar ve yapısal yükleri azaltan yenilikçi şişirilebilir cephe ve çatı kaplamaları.



Mavidome Geodezik Kubbelerin Fiyatlandırılması

MaviDome Geodezik Kubbelerin fiyatlandırılmasında Serbest ve Standart Tasarım kubbeler için iki farklı yol izlenmektedir.

1-Serbest tasarım kubbeleri:

Önce projesi hazırlanır, sonra hazırlanan projeye göre fiyat analizi yapılır ve teklif fiyatı belirlenir.

2-Standart Kubbeler:

Standart Kubbeler Tam ve Çerçeve kit olmak üzere iki şekilde satışa sunulmaktadır.

2.a. Tam Kitler:

Burada çap ve frekans değerleri standart olmasına karşın kaplama isteğe bağlı olduğu için, seçilen kaplamanın maliyetine göre teklif fiyatı belirlenmektedir.

2.b. Çerçeve Kitler:

Burada da çap ve frekans değerleri standarttır. Kubbe, sadece çubuk elemanlar ve düğüm sisteminden oluşmaktadır. Kaplama yoktur. Müşterilerimize bu çerçeve kitlerinin fiyatı sonraki sayfada verilmektedir.



Mavidome Standart Geodezik Kubbe Çerçeve Kit Fiyatları

Kubbe Adı	Çapı(m)	Yükseklığı(m)	Taban Alanı(m ²)	Fiyat Aralığı(\$)*
MDG4-3V-5/9	4	2.38	11.77	2000-2600
MDG6-3V-5/9	6	3.56	28.27	2250-3400
MDG8-4V-7/12	8	5.11	50.27	2950-4300
MDG10-4V-7/12	10	6.38	78.54	3450-5450
MDG12-5V-8/15	12	6.67	113.10	5250-7350
MDG14-5V-8/15	14	7.78	153.90	7250-9250

* Standart çerçeve kitleri çerçeve elemanları elektro statik boyalı çelik boru profil, düğüm noktaları ise yüksek mukavemetli endüstriyel sert plastik malzemeden imal edilmiş MaviDome düğüm sistemidir. Tabloda verilen fiyatlar müşteri isteklerine göre farklılıklar gösterebilir. Fiyatlara, nakliye ve montaj ücretleri dahil değildir.



Türkiye

MaviDome geodezik kubbeler , ekonomik, estetik, güvenli ve konforlu yapılardır.

MaviDome geodesic domes are economical, aesthetic, safe and comfortable structures.



+90 532 614 79 29



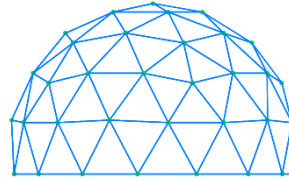
+90 537 873 97 23



+90 537 691 7929



mavidome@mavidome.com



m a v i d o m e

Adres:
Bahçelievler Mevkii,
Küme Evleri, 165/1,
Yakaören/ISPARTA



www.mavidome.com