**ROCKFON RENKLİ TAŞ YÜNÜ ASMA TAVAN PANELLERİ MALZEME VE UYGULAMA TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**1 İÇERİK**

Bu şartname taşyünü asma tavan konstrüksiyonu ve kaplaması uygulamalarını, tasarım resimleri ve belirtilen standardlara uygun olarak yapılmasını öngörmektedir. Yüklenici işçilik, malzeme, ekipman, nakliye ve tüm gerekli hizmetleri sağlayacaktır.

**2 İLGİLİ STANDARTLAR**

TS EN 13964 Asma tavanlar - Gerekli özellikler ve deney metotları

TS EN ISO 11654 Binalarda Kullanılan Ses Yutucuları-Ses Absorpsiyonunun Derecelendirilmesi

TS EN 13501-1 Yapı Mamulleri ve Yapı Elemanları, Yangın Sınıflandırması-Bölüm 1: Yangın Karşısındaki Davranış Deneylerinden Elde Edilen Veriler Kullanılarak Sınıflandırma

TS EN 485-1 Aluminyum ve Alüminyum Alaşımları Bant Şerit ve Levha-Bölüm 1: Muayene ve Teslim İçin Teknik Şartları

TS EN 755-1 Alüminyum ve Alüminyum Alaşımları-Ekstrüzyonla İmal Edilmiş Tellik Çubuk/Çubuk, Boru ve Profiller-Bölüm 1:Teknik Muayene ve Teslim Şartları

**3 YÜKLENİCİ TARAFINDAN HAZIRLANACAK DOKÜMANLAR**

A. Sertifikalar: Yüklenici malzemeler ile ilgili üreticiden temin edeceği sertifikaları onay için sunacaktır.

B. Numuneler: Yüklenici kullanılacak olan malzemelerin numunelerini onay için sunacaktır.

C. Uygulama resimleri (Shop Drawings): Yüklenici uygulama projeleri esas alınarak hazırlanmış olan imalat resimlerini onay için sunacaktır. Bu resimler onaylanmadıkça imalat başlamayacaktır.

D. Uygulama Yöntemi: Yüklenici bu bölümde tarif edilen işlerle ilgili uygulama yöntemini teslim edecektir.

**4 KALİTE GÜVENCESİ**

A. Belirlenen standartlara uygun olmayan malzemeler kullanılmayacaktır. İşveren temsilcisi tarafından uygunsuz bulunan malzemeler Yüklenici tarafından değiştirilecektir.

B. Malzemeler ile ilgili mevcut tüm test raporları ibraz edilecek veya Üniversite Malzeme Laboratuarından gerekli testler yaptırılacak ve rapor alınacaktır.

**5 ÖLÇÜ**Asma tavan yapılan yer m² olarak yatay düzlemde ölçülür. Tavan bünyesindeki armatür ve tesisat boşlukları düşülmez.

 **6 MALZEME**

 %100 inorganik kayayünü içerikli akustik asma tavan panelleri

A. Marka : Rockfon Sonar

B. Ürün Yapısı: %100 kaya yünü içerikli tamamen inorganik.

C. Renk: beyaz, mikro gözenekli yüzey

D. Ebatlar: 600x600mm, 600x1200mm, 600x1800mm, 1200x1200x25mm,

E. Kalınlık: 20mm (3.5 kg/m2)

F. Kenar Detayı: A Kenar, düz / Görünür taşıyıcılı

G. Ön Yüzey Detayı: Renk seçeneğine bağlı su bazlı boyalı, mikro gözenekli, Işık yansıtma değeri renk değerine göre değişken.

H. Arka Yüzey Detayı: Cam tülü kaplı

I. Bağıl Nem Dayanımı : %100 RH (Relative Humidity), 40°C’de 1/C/0N (TSE EN 13964’e göre)

J. Ses Emilimi/Ses absorpsiyon katsayısı: αw: 1.00 (TSE EN 11654’e göre) ve NRC: 1.00 (ASTM C423’e göre) – A Sınıfı ses yutuculuğu.

K. Yangın Dayanımı: A1 Sınıfı (TSE EN 13501-1’e göre)

**7 ASKI/TAŞIYICI SİSTEMİ**

A. T24 galvaniz çelik taşıyıcı profilleri 24 mm flanş genişliğinde ve t kesitli, ana taşıyıcı ve tali taşıyıcı profil et kalınlığı min. 0,31mm., beyaz

B. Askı çubukları. Ayar mandallı.

C. Askı teli min. Φ2mm

**8 BİTİRME**

A. Fırınlanmış enamel veya elektrostatik toz boya.

**UYGULAMA**

**9 İNCELEME**

A. Uygulama yapılacak alanın ölçüleri kontrol edilmeli ve askı çubuklarının ayar aralığı içinde kontrol edilemeyecek bozukluklar için Kontrol Mühendisi haberdar edilmelidir.

**10 UYGULAMA**

A. Arasında 1200 mm aralık olacak şekilde ana taşıyıcı profiller maksimum 1200 mm’de bir sağlam bir şekilde asılmalıdır. Ana taşıyıcı profillerin duvar kenarındaki askısı duvardan 450 mm’den daha uzak olmamalıdır. 600 x 1200 mm modül iki 1200 mm tali taşıyıcı ortasından 600 mm tali taşıyıcı profil monte edilerek oluşturulacaktır.

B. Asma tavan ağırlığının fazla olduğu yerlerde, kenar profilleri çok fazla yük taşımayacağı için, taşıyıcı profiller köşebentten maksimum 450 mm olacak şekilde asılmalıdır.

C. Duvar kenar profilinin köşe detayları üst üste bindirme, birbiri üstüne bükme ya da gönyeli birleşim olmalıdır.

D. Tavanda kenarda kalan paneller, tam modülün ½’sinden geniş olacak şekilde uygulanmalıdır.

E. Askı teli kullanılmadan önce gerilmeli ve çapı 2 mm’den az olmamalıdır.

F. Perçin ve vidabaşı görünmemelidir.

G. Orjinal ayar mandallı galvaniz askı cubuğu kullanılmalıdır.

H. Taşıyıcı, askı teli ile asılırken, telin çevresinde en az üç kez kıvrılarak, sağlam bir bağlantı elde edilmelidir.

İ. Kenar profillerin monte edildiği yüzeyler, girinti çıkıntılardan dolayı deformasyonların olmaması için düzgün olmalıdır.

J. Montaj sırasında elektrik ve mekanik sisteme baglantı yapılmayacaktır.

K. Tesisat menfezleri ve armatürler yerlerine yerleştirilecektir. (Boşluklar ilgili yüklenicilerin isteklerine uygun bırakılacaktır.)

L. Tavanda tesisat ve armatür deliklerinin açılması yüklenici kapsamındadır