

KOMPOZİT YAĞMUR SUYU IZGARASI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. KONUSU VE MUHTEVA

Bu şartname; tarafından kullanılmak üzere alınacak, Kompozit yağmur suyu ızgarasının teknik ve diğer özelliklerini ihtiva eder.

2. TARİF

Kompozit yağmur suyu ızgarası, atık su ve/veya yağmur suyu kanallarının havalandırılmasında veya muayene, bakım ve onarımları için gerekli, bacaların üstünü örtmekte kullanılan yağmur suyu ızgaralarıdır.

3. TEKNİK ÖZELLİKLER

3.1. MALZEME

3.1.1. Yağmur suyu ızgarası mekanik, teknolojik ve fiziksel özellikleri Tablo 1. de verilmiş olan cam elyaf takviyeli kompozitten imal edilecektir. (Ekli teknik resim)

Tablo 1. Kompozit malzemenin mekanik teknolojik ve fiziksel özellikleri

Testler	Test Metodu	Değerler
Eğme Mukavemeti (N/mm ²)	TS4650-2 ISO3597-2	≥ 160
Darbe Dayancı (kJ/m ²)	TS1004, TS1005 ISO179	≥ 110
Barcol Sertliği	ASTM D2583	54±2
Su absorpsiyonu (%)	TS702 ISO62	≤ 0,3
Yoğunluk (gr/cm ³)	TS1818 ASTM D792	≥ 1,6

3.1.2. Kompozit Yağmur suyu ızgarasının boyutları teknik şartnamenin ekinde bulunan idare tarafından tasdikli teknik resime uygun olarak imal edilecektir.

3.1.3. Yağmur Suyu Izgaralarının oturma yüzeyleri düzgün olacak, baca ve yağmur suyu ızgara kapakları çerçeve üzerine yerleştirildiğinde oturma yüzeylerinde boşluk olmayacak kapakların değişik yerlerine yük uygulandığında oynama olmayacaktır.

3.1.4. İmalatı Yapılan Malzeme Yüzeylerinde Pres ve Kalıp bakımından hata kabul edilecek boşluk, kabarcık , katmerleşme vb. hatalar ve çatlaklar bulunmamalı, yüzeyler düzgün olmalıdır. Yüzeylerde dolgu ile düzeltme işlemi yapılmayacaktır.

3.1.5 Yapılacak tüm imalatların yüzeyleri (içleri ve dışları) Açık Gri Renkli olacaktır (İdare istediğinde renk seçimi yapılabilir).

3.1.6. Her partinin imalatı esnasında muayene heyeti kimyasal analiz ve çekme deneyi numunesi yapılabilir.

3.1.7. Kimyasal mukavemet (tüm analizler) deneyleri belediyenin uygun gördüğü bir kamu kuruluşunda (TÜBİTAK – KOSGEB – ÜNİVERSİTELER) yapılacaktır. Sonuçların uygun çıkmaması halinde mamul malzemeler ret edilecektir. Tüm masraflar Firmaya ait olmak üzere kompozit ızgaralar aynı şartları sağlamak koşulu ile yeniden teknik şartname esaslarına uygun olarak yapılacaktır.

3.2. KOMPOZİSYON

3.2.1. Kompozit Yağmur Suyu Izgaralarının malzemesinin bileşimi Tablo 3 deki değerleri sağlamalıdır. (Tablo 3. de verilen değeri sağlayan fiberler; 50 ± 2 mm boyunda ve 13 ± 2 μ m çapında olup E-Camın'dan imal edilmelidirler.)

Tablo 3. Kompozit Yağmur Suyu Izgaralarının malzemesinin bileşimi

Testler	Test metodu	Değer
Cam Elyaf Oranı (%)	TS1177 ISO1172	40 ± 2

3.3. GÖRÜNÜŞ VE MONTAJ

Kompozit yüzeyler düzgün olacak, pres hatası olarak kabul edilen boşluk, kabarcık, katmerlenme, çatlak bulunmayacaktır. Yüzeylerde ölçü ve geometrik düzgünlüğü bozacak taşlama izi ve dolgu tamiri bulunmayacaktır.

3.4. BOYA

Kompozit Yağmur Suyu Izgaralarının malzemesinin rengi gri veya tonlarında olmalıdır. Bu renk boyama ile değil, mutlaka kompozit malzemenin üretim aşamasında içine katılan pigmentlerle sağlanmalıdır.

4. ÖZEL ŞARTLAR

4.1. İhaleye katılacak firmalar ;

- ISO-9001 Belgesini,
- Kapasite Raporunu,
- Bir adet Kompozit Yağmur Suyu Izgarası ve deney çubuğunu,

Teklif mektubu ile birlikte ihale komisyonuna teslim edilecektir.

4.2. İhaleyi kazanan firma baskı esnasında Müdürlüğü Muayene ve teslim teslim heyetini kontrol için tesisine davet edecektir. Heyetin yol, yemek ve konaklama giderleri firma tarafından karşılanacaktır.

4.3. Teklif mektubu ile birlikte teslim edilmiş olan numune ilgili standartta tanımlanan ve şartnamede belirtilen şartları sağlayıp sağlamadığı ihale komisyonu tarafından belirlenir. İhale komisyonu tarafından belirlenemeyen özellikler bir kurum laboratuvarında (Üniversiteler, KOSGEB, TÜBİTAK, TSE vb.) incelenerek sonuçları değerlendirilmede kullanılır. İncelemeler için yapılacak her türlü masraf, imalatı yapacak firma tarafından karşılanacaktır.

4.4. Teslimatlar, ihalede belirtilen tarih ve parti büyüklüklerine göre Müdürlüğü'nün belirteceği adreslere yapılacaktır.

5. MUAYENE VE TESELLÜM

5.1. TESLİMATTA PARTİ BÜYÜKLÜĞÜ VE NUMUNE ALMA

Teslimatta bir defada teslim edilecek malzemeler bir parti kabul edilir ve her partinin kabulü için aşağıdaki tabloda belirtilen miktarlarda geliş güzel numune alınır.

<u>Teslimatta Parti Büyüklüğü</u>	<u>Alınacak Numune Miktarı</u>
200-500	30
501-800	35
801-1300	40

5.2. MUAYENELER

5.2.1. GÖZLE MUAYENE

Geliş güzel alınan numunelerin tamamı gözle muayene edilir. Yine aynı numuneler üzerinde uygun görülen miktarda oturma yüzeyi düzgünlüğü kontrolü yapılır. İncelenen numunelerin her hangi birinde uygunsuzluk tespit edildiğinde parti reddedilir.

5.2.2. BOYUT MUAYENESİ

Geliş güzel alınan numunelerin boyut ve toleranslarının istenilen ölçülere uygun olup olmadığını kontrol edilir. Bu maksatla yapılacak ölçümlerde 50 cm.'ye kadar olan boyutlar kumpasla, 50 cm.'den büyük boyutlar ise katlanmaz demir cetvel ile ölçülür ve ölçülen her boyut için ızgaranın 3 (üç) ayrı yerinde yapılan ölçümlerin ortalaması alınarak sonuçların ekteki projelere uygunluğu aranır. İncelenen numunelerin herhangi birinde uygunsuzluk tespit edildiğinde parti reddedilir.

5.2.3. SERTLİK

Gelişigüzel alınan numunelerin tamamında sertlik kontrolü yapılır. Sertliğin Tablo'1 de belirtilen Barcol sertliği cinsinden 54 ± 2 olup olmadığı kontrol edilir ve herhangi bir numunede bu değerlerden farklı değerler bulunması durumunda parti reddedilir.

5.2.4. KOMPOZİSYON

Kompozit Yağmur Suyu Izgaralarının malzemesi kompozisyonunun Tablo 2 deki değerleri sağlayıp sağlamadığı ilgili standartlar uyarınca belirlenir.

5.2.5. YÜKLEME (YÜK ALTINDA KIRILMA) DENEYİ

Kompozit Yağmur Suyu Izgaraları monte edilmiş vaziyette uygun koşullar sağlanarak yüklenecektir. Deney, kapama elemanı ve kapak kırılana kadar sürdürülür. Kırılma anındaki yük saptanır.

6. AMBALAJLAMA

Kompozit Yağmur Suyu Izgaraları , ambalajsız teslim edilir.