

## 202... YILI BOYA TEKNİK ŞARTNAME TASLAĞI

- 1- Şehrimizin yollarında trafik düzen ve güvenliğini sağlamak için yapılacak yatay işaretleme çalışmalarında kullanılmak üzere;

..... kg MMA Akrilik esaslı Likit- Katı sprej Çift Komponentli Yol Çizgi Boyası

- 2- Boya için **TS EN 1871** uygunluk belgesi olacaktır. İstekli teklif aşamasında idareye bu belgeyi sunacaktır.
- 3- Boya üreticisi, **ISO 9001:2015** ve **ISO 14001:2015** belgesine sahip olmalıdır. İstekli teklif aşamasında idareye bu belgeyi sunacaktır.

### **MALZEMEYE AİT ÖZELLİKLER :**

#### **LİKİT-KATI SPREY ÇİFT KOMPENANT YOL ÇİZGİ BOYASI:**

1. Alımı yapılacak boya likit – katı sprej sistem uygulamalı olacaktır.
2. A komponenti ( boya ) sıvı, B komponenti ( sertleştirici kaplı cam küreciği ) katı olacaktır.
3. B komponenti, sertleştirici ile özel olarak kaplanmış, reflektif özelliğini kaybetmeyen cam küreciklerden oluşacaktır.
4. B komponenti tüketim miktarı boya ile 1:1 olacaktır.
5. Uygulama esnasında; cam kürecikler boya üzerine püskürtülerek boyanın reaksiyon sonucu kuruması sağlanacaktır.
6. Boya 5 °C ile 40 °C arasındaki zemin sıcaklıklarında uygulanabilir olacaktır.
7. Uygulama yapıldıktan sonra hava koşullarına göre en fazla 15 dk içerisinde yol trafiğe açılacaktır.

8. Ürünün yoğunluğu;  $1,70 \pm 0,1$  g/ml

Katı madde miktarı;  $80 \pm 2$

Viskozitesi ( KU ) ;  $95 \pm 10$  KU arasında olacaktır.

9. Ürün metilmetakrilat esaslı aktif reçineden imal olup, reçine miktarı en az % 35 olacaktır.

10. Beyaz renk için Pigment olarak Rutil TiO<sub>2</sub> kullanılacak ve pigment oranı ASTM D 1394 ye göre boya kalıntısında bakıldığında en az % 10 olacaktır.

11. Parlaklık faktörü sınıfı aşağıdaki tabloda verildiği gibi olacaktır.

Çizelge1

RENK	SINIF	PARLAKLIK FAKTÖRÜ $\beta$
BEYAZ	LF 6	$\geq 0,80$
SARI	LF 2	$\geq 0,50$

12. Örtme gücü; ISO 2814'e göre deneye tabi tutulduğunda beyaz için en az % 95; sarı için en az % 90 olacaktır.

13. Boya ambalajı açıldığında yüzeyde kabuk veya pıhtılaşma görülmemelidir.

14. TS EN 1871'e göre UV yaşlandırma sonrası parlaklık faktöründeki fark sınıfı UV1 (  $\leq 0,05$  ) olmalıdır.

Çizelge 2

RENK	SINIF	$\Delta\beta$
BEYAZ- SARI	UV-1	$\leq 0,05$

15. Etiket üzerinde; Ürün İsmi, Parti Numarası, Üretim ve Son Kullanma Tarihi, Net Miktar bilgileri olmalıdır.

16.B Bileşeni 20 kg'lık plastik kovalarda olacaktır.

17.Ambalaj üzerindeki işaretler, etiketler ve boyutları Tehlikeli Kimyasallar Yönetmeliği'ne uygun olacaktır.

18.Ambalajlar 100 cm x 120 cm palet üzerine, üst üste en fazla 3 ambalaj gelecek şekilde yerleştirilecektir.

19.Palet üzerindeki bidonların etrafı 3 kat streç film ile sarılacaktır.

20.Alımı yapılacak ürünler çevreye ve insan sağlığına zarar verecek kurşun bileşikleri, ağır metaller ve aromatik hidrokarbon solventler içermeyecektir.

### **AMBALAJ VE TESLİMAT:**

1- Palettteki malzemelerin içerdiği boya tipi 2 metre mesafeden kolaylıkla görülebilecek şekilde paletin dış yüzeyine yapıştırılacak bir etiket üzerinde belirtilmiş olacaktır.

2- Ahşap paletler, fork-lift makineleri ile taşınabilecek şekilde imal edilecektir.

3 - Paletler kamyon kasası iç genişliğine iki adet yerleştirilecek şekilde ve her iki kenarı ile kamyon kasası arasında en fazla 5 cm. boşluk kalacak şekilde boyutlandırılacak, yüklenici, teknik şartnamede belirtilen veya önereceği farklı palet boyutları ve ambalajlamanın şekil ve biçimi konusunda idareden uygun görüş alındıktan sonra imalata geçilecektir.

4- Bu Teknik Şartname konusu malzemeler belirtilen miktarlarda -----  
----- Deposuna teslim edilecektir.

### **MUAYENE VE KABUL İŞLEMLERİ :**

1. Muayene ve kabul işlemleri 19 Aralık 2002 gün, 24968 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemlerine Dair Yönetmelik hükümlerine göre yürütülür.

2. ----- Deposuna teslim edilen malzemelerin Muayene ve Kabul işlemlerini yürütmek üzere idarece teşkil ettirilecek Muayene ve Kabul Komisyonları tarafından, Yüklenicinin teslim etmiş olduğu malzemeler,

teslim yerlerinde gözle (fiziksel) muayeneye tabi tutulacaktır. Fiziksel muayene sonucunun uygun bulunması durumunda, idare uygun gördüğü takdirde üretilen malzemelerden numune alarak taşıma giderleri ve her türlü laboratuvar giderleri yükleniciye ait olmak üzere İstanbul Büyükşehir Belediyesi Trafik Laboratuvarına sevk etme yetkisine sahiptir.

3. Yüklenici teslim edilen malzemelerin kullanımı ve özellikleri hakkında idareye teknik dokümanları eksiksiz teslim edecektir.

4. Laboratuvar muayenesi sonuçlarına göre reddedilen malzeme, Yükleniciye yapılacak tebliğ üzerine daha önce teslim edildiği -----  
----- Deposundan yüklenici tarafından derhal geri alınacak ve aynı miktarlarda istenen özelliklere sahip malzeme, alındığı yere yeniden teslim edilecektir. Teknik Şartname hükümlerine uygun olmayan malzemenin teslim süresi içinde olmak kaydı ile yeniden getirilmesine izin verilecektir. Laboratuvar sonuçlarının işin teslim süresinden sonra belli olması durumunda, reddedilen o parti malzemenin yerine günlük % 5 ceza uygulanarak 20 günü aşmamak kaydı ile bir kez daha yenisini getirmesine izin verilecektir.

Yeni getirilen bu partilerin de laboratuvar muayeneleri yapılarak uygun şartlarda olduğu tespit edilir ise teslim alınacaktır.

5. Laboratuvar muayenesi sonucu Teknik Şartname esaslarına uygun olduğu anlaşılan malzemelerin kesin kabulü ilgili Muayene ve Kabul Komisyonu tarafından yapılarak-----  
----- Deposuna giriş işlemi gerçekleştirilecektir.

6. İtiraz Muayenesi: Laboratuvar muayenesi sonuçlarına göre uygun bulunmayan boya ve cam küreciği malzemesi, yüklenici tarafından yukarıda açıklanan esaslar dahilinde değiştirilebileceği gibi, Yüklenicinin itirazı halinde itiraz muayenesi yapılmak üzere o maldan daha önce alınıp İdarece saklanan numuneler üzerinden İtiraz konusu hususlarda inceleme ve deneyleri yapabilmesi için hakem laboratuvarı İdare tarafından belirlenir. Hakem laboratuvarınca itiraz konusu hususlarda verilecek rapor kesindir.