MMA Esaslı Çift Komponentli Serme Yol Çizgi Boyası

20 ..... yılı alımı için teknik şartname taslağı

Bu belge hakkında

Bu metin, idarelerin mal alımı ihalelerinde kullanabileceği örnek bir teknik şartname taslağıdır. Noktalı alanlar idare tarafından doldurulur. Metin herhangi bir marka veya üreticiyi tarif etmez; idare, ihtiyacına ve yürürlükteki mevzuata göre maddeleri değiştirebilir.

1. GENEL HÜKÜMLER VE KAPSAM

1.1 Şehrimizin yollarında trafik düzen ve güvenliğini sağlamak için yapılacak yatay işaretleme çalışmalarında kullanılmak üzere; ..... kg MMA esaslı çift komponentli serme yol çizgi boyası

1.2 Boya için TS EN 1871 uygunluk belgesi olacaktır. İstekli teklif aşamasında idareye bu belgeyi sunacaktır.

1.3 Boya üreticisi, ISO 9001:2015 ve ISO 14001:2015 belgesine sahip olmalıdır. İstekli teklif aşamasında idareye bu belgeyi sunacaktır.

2. MALZEMEYE AİT ÖZELLİKLER

Çift komponent serme yol çizgi boyası

2.1 Boya metilmetakrilat (MMA) esaslı reaktif reçineden imal olacaktır. A bileşeni (aktif boya), B bileşeni sertleştirici (%50'lik dibenzoilperoksit) olup, boya ile birlikte ana bileşen ağırlığının %1–2'si oranında (hava koşullarına göre) sertleştirici verilecektir.

2.2 Boya 5 °C ile 40 °C arasındaki zemin sıcaklıklarında uygulanabilir olacaktır.

2.3 Uygulama yapıldıktan sonra 30–45 dk içinde yol trafiğe açılacaktır.

2.4 Parlaklık faktörü için Çizelge 1'de verilen sınıflar geçerlidir.

Çizelge 1: Parlaklık faktörü sınıfları

Renk	Sınıf	Parlaklık faktörü (β)
Beyaz	LF 6	≥ 0,80
Sarı	LF 2	≥ 0,50

2.5 UV ile yaşlandırmadan sonra parlaklık faktöründeki fark sınıfları Çizelge 2'deki gibi olacaktır.

Çizelge 2: UV yaşlandırma sonrası parlaklık fark sınıfı

Renk	Sınıf	Δβ
Beyaz, sarı	UV-1	≤ 0,05

2.6 Renk; TS EN 1871'de belirtilen kromatiklik koordinatlarına uygun olacaktır.

2.7 Boyanın depolama süresi en az 1 sene olacaktır.

2.8 Depolama kararlılığı için boya TS EN 1871'e göre deneye tabi tutulmalı ve 4 veya üzerinde puan almalıdır. Depolama kararlılığı testini yaptırıp yaptırmama idarenin yetkisindedir.

2.9 Boya herhangi bir katkı ilavesine ihtiyaç duyulmadan 2 mm ile 5 mm arasında uygulamaya elverişli olmalıdır.

2.10 Boya, yolda kar mücadelesinde kullanılan NaCl, $CaCl_2$ ve benzeri kimyasallardan ve mevcut trafikten dolayı üzerine düşen yağlardan ve yakıtlardan etkilenmeyecektir.

2.11 Boyada, iklim koşullarındaki değişikliklerden dolayı renk değişmesi, çatlama ve deformasyon oluşmayacaktır.

2.12 Kayma direnci sınıfı S3 (SRT ≥ 55) olacaktır.

Fiziksel ve kimyasal analiz parametreleri

2.13 **Ürün viskozitesi (Daniel):** 13 ± 2 Daniel (23 ± 2 °C, 60 sn).

2.14 **Bağlayıcı miktarı:** En az %19 (TS EN 12802 Ek B'ye göre).

2.15 **Rutil tip TiO_2 miktarı:** En az %8 (beyaz renk için; ASTM D 1394'e göre boya kalıntısında).

2.16 **Mineral dolgu maddesi ve cam küreciği:** %69–74 (TS EN 12802 Ek C + Ek E'ye göre).

Ambalaj ve etiket

2.17 Boya 25 kg'lık kulplu, içi paslanmaz, dışı emaye teneke ambalajlara doldurulacaktır.

2.18 Ambalaj üzerindeki işaretler, etiketler ve boyutları mevzuata ve yönetmeliklere uygun olacaktır.

2.19 Etiket üzerinde; ürün ismi, parti numarası, üretim ve son kullanma tarihi, net miktar bilgileri olmalıdır.

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

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

2.22 Alımı yapılacak ürünler çevreye ve insan sağlığına zarar verecek kurşun bileşikleri ve ağır metaller içermeyecektir.

3. AMBALAJ VE TESLİMAT

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

3.2 Ahşap paletler, forklift makineleri ile taşınabilecek şekilde imal edilecektir.

3.3 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 geçecektir.

3.4 Bu Teknik Şartname konusu malzemeler belirtilen miktarlarda ..... Deposuna teslim edilecektir.

4. MUAYENE VE KABUL İŞLEMLERİ

4.1 Muayene ve kabul işlemleri Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemlerine Dair Yönetmelik hükümlerine göre yürütülür.

4.2 ..... 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 ..... Laboratuvarına sevk etme yetkisine sahiptir.

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

4.4 Laboratuvar muayenesi sonuçlarına göre reddedilen malzeme, yükleniciye yapılacak tebliğ üzerine daha önce teslim edildiği depodan yüklenici tarafından derhal geri alınacak ve aynı miktarlarda istenen özelliklere sahip malzeme, alındığı yere yeniden teslim edilecektir. Teknik Şartname hükümlerine uygun olmayan malzemenin teslim resmi süresi içinde olmak kaydı ile yeniden getirilmesine izin verilecektir. Laboratuvar sonuçlarının işin teslim süresinden sonra belli olması durumunda, reddedilen o parti malzemenin yerine günlük %0,5 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.

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

4.6 **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 itiraz konusu hususlarda inceleme ve deneyleri yapabilmesi için hakem laboratuvarı İdare tarafından belirlenir. Hakem laboratuvarınca itiraz konusu hususlarda verilecek rapor kesin ve bağlayıcıdır.