

STANDART TRAFİK İŞARET LEVHALARI'NA AİT

ÖZEL TEKNİK ŞARTNAME

1) İşin Yapım Şekli : Teknik Şartname doğrultusunda ve 2020 yılı içinde yayınlanmış olan Karayolları Trafik İşaretleri el kitabında verilen ölçülere ve renklere uygun olarak imal edilecektir.

2) İşin Kapsamı : Meskun Mahal sonu levhası

Kayseri mücavir alan sınırları dahilinde trafik güvenliğinin sağlanması amacıyla yürütülen düşey trafik işaretleme hizmetlerinde kullanılmak üzere, galvanizli sacdan imal edilecek levhaların üzerine, basınçla yapışan tip (Pressure Sensitive) yüksek performanslı prizmatik Reflektif malzeme **(tip 4)** kullanılıp, semboller serigrafi tekniği ile hazırlanacaktır.

Not: Talep edilen trafik işaret levhaları TCK teknik şartnamesine uygun olacaktır. İstenilen levhalar 30x120cm ölçüsünde ve yazı puntosu 10-15 cm arasında değişkenlik gösterebilir. Teknik çizim yüklenici firmaya teslim edilecek olup İnceleme sonucunda şartnamede belirtilen standartlara uymayan levhalar teslim alınmayacak ve bedeli ödenmeyecektir.

3) İşin Süresi : 15 Takvim Günüdür.

A-GALVANİZLİ SAC LEVHANIN ÖZELLİKLERİ:

STANDARTLAR VE AÇIKLAMALAR

TS 822 Galvanizli Düz ve Oluklu Saclar Sıcak Daldırma Metodu ile Galvanizlenmiş Yukarıda belirtilen standart ve açıklamalara uygun olacaktır.

Levha imalatı

1- İmalat, 2 mm. kalınlığında soğuk sac kullanılarak TS-822'ye göre sıcak daldırma yöntemi ile galvanizlenmiş hazır sacdan yapılacaktır.

2- Levhaların yüzeyleri, kenarları ondülasız, çapaksız, düzgün olacaktır.

3- Şartnamede aksi belirtilmedikçe toleranslar levha ebatlarında $\pm$ % 0,5 (Binde beş) olacaktır.

4- Kaplama miktarı (ağırlığı) TS 822 sınıf 2/2 D 'ye uygun olacaktır.

5- Galvanizlenmiş yüzeylerin düzgün ve pürüzsüz olması, kabarcık, çatlak veya kaplama boşluklarının bulunmaması gerekmektedir. Galvanizden sonra kusurların rötuşla düzeltilmesi kabul edilmeyecektir.

B- TRAFİK İŞARETLERİNİN İMALATI

Tarif:

Arkasında önceden kaplanmış basınçla (el, merdane vb. gibi) yapışabilen yapıştırıcı yüzey bulunan, şeffaf plastik içine gömülmüş küp köşeli prizmatik optik elemanları olan yüksek performanslı prizmatik Reflektif malzeme üzerine ipek ve Serigrafi yöntemiyle yazı yazılması, resim, sembol ve bordür teşkil edilmesi suretiyle imal edilen trafik işaretleridir.

Tanımlanan bu trafik işaretleri her türlü iklim koşullarına dayanaklı, pürüzsüz ve düzgün yüzeyli olacaktır.

Trafik işaretleri gün ışığında görünebilir olduğu gibi, yüzeyine dikey ışık düştüğünde geriye yansıyan ışık altında da görünebilir olacaktır.

2-Kalite Şartları:

B.1 de tarif edilen geri yansıtıcı malzeme yeni durumda iken veya karayolu ve diğer yollarda düşey işaretlemede kullanılmadan önce aşağıda verilen kalite şartlarına uygun olacaktır.

3.1-Renklendirme:

a- Trafik işaretleri, beyaz renkli yüksek performanslı prizmatik reflektif malzeme üzerine bordür ve semboller, reflektif malzeme imalatçısının tavsiye edeceği saydam veya opak serigrafi tutkalı ve çözücüsü kullanılarak ipek serigrafi yöntemiyle yapılacaktır.

b- İpek serigrafi işlemi, bordür ve semboller üzerine yaklaşık 20-25m²/lt şeklinde yapılacaktır.

3.2-Yansıtıcı Fotometrik Özellikler:

Tablo-1 de verilen Fotometrik özelliklere sahip olacaktır.

TABLO1: Karayolları Genel Müdürlüğü Astm D4956-04 Standardında Tanımlanan **Tip:4 Yüksek Performanslı Prizmatik Malzeme** veya muadili standartına uygun aydınlatıcı ile aydınlatılan birim yüzey için minimum özgül geri yansıtma katsayısı **R' (Cd/Lx/ m²)**

Tablo

Retrorefleksiyon Minimum Katsayısı
(Metre kare başına Lux başına Kandela)

Beyaz

	-4/5	30	40
0.2	360	175	120
0.5	150	70	55
1.0	20	10	9.0

Yeşil

	-4/5	30	40
0.2	50	30	12
0.5	21	12	8.0
1.0	2.0	2.0	0.8

Sarı

	-4/5	30	40
0.2	270	135	80
0.5	110	60	40
1.0	14	8.5	8.0

Mavi

	-4/5	30	40
0.2	30	14	9.0
0.5	13	6.0	4.0
1.0	1.0	0.8	0.5

Kırmızı

	-4/5	30	40
0.2	65	35	16
0.5	27	14	10
1.0	3.0	2.0	1.0

Kahverengi

	-4/5	30	40
0.2	18	8.5	5.0
0.5	7.5	3.5	1.5
1.0	1.0	0.2	0.1

Turuncu

	-4/5	30	40
0.2	145	70	29
0.5	60	28	14
1.0	5.0	3.0	1.0

Beyaz renkli Reflektif malzeme üzerinde Serigrafi yöntemiyle elde edilen saydam renkli bölgeler için geri yansıma katsayıları, yukarıdaki tabloda renkli tabaka için verilen değerlerin % 70' inden az olmayacaktır.

3.3- Renk Kodları:

Tablo 2' de verilen renk kodlarına uygun olacaktır.

TABLO-2: Geri yansıtıcı malzemede bulunabilecek renkli bölgelerin belirlenmesinde kullanılacak CIE 1931 kromatiklik diyagramının köşe noktalarındaki kromatiklik koordinatları (ISO 3864 – 1984)

Aydınlatıcı CIE Standart D 65 45/0 Geometrik Ölçüm						Minimum Aydınlatma Faktörü
RENK		1	2	3	4	SINIF II
BEYAZ	X	0.305	0,355	0,335	0,285	0.4
	Y	0.305	0,355	0,375	0,325	
KIRMIZI	X	0.690	0.595	0.569	0.655	0.03
	Y	0.310	0.315	0.341	0.345	
MAVİ	X	0.078	0.150	0.210	0.137	0.01
	Y	0.171	0.220	0.160	0.038	
SARI	X	0,487	0,545	0,465	0,427	0.24
	Y	0,423	0,454	0,534	0,483	

1- Malın Teslimi: Tamamı 15 takvim günü içerisinde tek parti halinde teslim edilecektir.

2- Garanti Şartları: Teslim tarihi itibarı ile kullanılan Transparan boya ile Reflektif malzeme ekonomik ömrü 10 yıl olacaktır.

3- Malzeme fiyat farkı ödenmeyecektir.

4- Levha üzerinde kullanılan folyolarda herhangi bir kuruma ait logo bulunmayacaktır.

5- malzemenin nakledilmesi, indirilmesi ve depoya teslimi yüklenici firmaya aittir.

6- Malzemenin olur görmemesi durumunda yüklenici firma malzemeleri depodan teslim alacaktır.

Taha Agah KANBUR

Ulaştırma ve Trafik Tek.