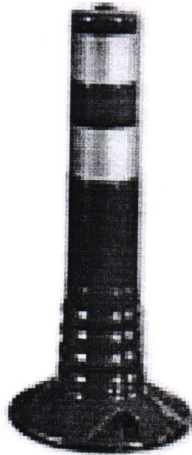


75 cm UZUNLUĞUNDA ESNEK DELİNATÖR TEKNİK ŞARTNAMESİ

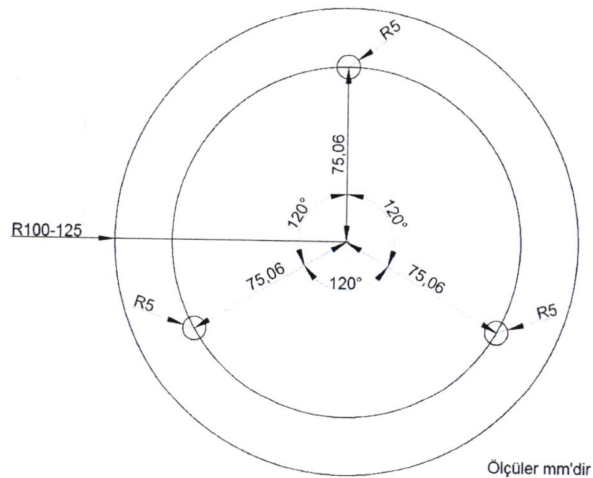
Trafik Hizmetleri Şube Müdürlüğü tarafından trafik düzenleme çalışmalarında kullanılmak amacıyla Delinatör alımı. (200 Adet)

TEKNİK ŞARTNAME

1. Delinatör, tabanı dâhil tek parça olarak esnek, büküldüğünde ve darbe durumunda eski haline gelebilen orjinal polyurethane malzemeden tüm yüzeyleri pürüzsüz olarak imal edilecektir.
2. Delinatörler bir parmak gücüyle dahi itildiğinde rahatlıkla yere kadar yatabilecek ve bu durumda iz kalmayacak esneklikte üretilcektir.
3. Delinatörler ışıktaki renk farkları oluşmayacak özellikte flüoresan turuncu renkte boya kullanılarak üretilcektir.
4. Delinatörlerin tabanında yuva şeklinde 3 adet delik olacak, zemine montaj bu noktalardan sağlanacaktır.
5. **Delinatörler üzerine Yüksek Performanslı Metalik Renkli Reflektif Folyo kullanılacaktır. Folyoların yapışmasında deforme ve iki ucun birleşim noktasındaki yerlerde kalkma ve sökülme kesinlikle olmayacaktır. Belirtilen sıkıntılarla karşılaşılması durumunda malzeme teslim alınmayacaktır. Malzemeler Büyükşehir Belediyesi Kırsal Hizmetler Daire Başkanlığı Tesisleri Trafik Amirliğine teslim edilecektir. Malzemelerin yüklenmesi, indirilmesi ve teslimatı yüklenici firma tarafından yapılacaktır. Bu süreçteki tekrar iade olması durumunda atölyeden alınması yüklenici firmaya aittir.**
6. Delinatör üzerinde 2 adet en az 65 mm genişliğinde ve 1 mm derinliğinde dairesel reflektif bant yuvası olacaktır. Delinatör 2 adet reflektif ihtiva edecektir.
7. Delinatörlerin yüksekliği 450 mm, çapı 80 mm, taban çapı 200 mm, olacaktır.
8. Delinatör montajında kullanılacak vidalar 16 mm X 130 mm. ebadında olup, Pul ve Dübel ile birlikte verilecektir.
9. Delinatör montajı için kullanılacak olan Vida, Pul ve Dübel alınan delinatör sayısının % 20 fazla olacaktır.
10. Ürüne ilişkin zemine yapılacak montajlarda vida delikleri ve vida delikleri arasındaki aralıklar aşağıda belirtilen çizimdeki ölçülere uygun olacaktır.



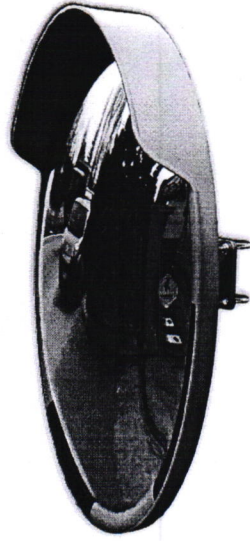
Delinatör resmi



(Delik Çapı 10 mm olacaktır.) R: (Yarı çap.)
Delinatör montaj delik konumları.

Taha Ağah KANBUR
Ulas Ve Traf. Teknikeri

TRAFİK GÜVENLİĞİ AYNASI



ADET MİKTARI: 50 ADET

TEKNİK ÖZELLİKLER

1. ANA GÖVDE

1.1 ŞEKİL, BOYUTLAR, AĞIRLIK ve RENK

Şekil: Şekildeki Trafik Güvenliği Aynası, gövde, konveks akrilik ayna ve montaj elemanlarından oluşmaktadır. Gövde ve akrilik lens birleşik, montaj elemanları ise ayrıktır. Gövde daire şeklinde, üst kısmında koruyucu siperliği vardır. Gövde üzerindeki yansıtıcı akrilik lens 8 adet plastik bağlantı elemanları ile gövdeye vida yardımıyla montaj edilmektedir. Keskin kenarlar yuvarlatılmış olup, yüzeyler düzgün ve pürüzsüzdür.

Boyutlar: Ayna gövdesinin ve bağlantı elemanlarının boyutları için EK-3/4 ve EK-4/4'e bakınız.

Ağırlık: 4500 gr $\pm$ %5 dir.

Renk: Ayna gövdesi sarı renklidir. Plastik bağlantı parçaları sarı/siyah renklidir. Montaj elemanları doğal alüminyum rengindedir. Plastik parçalar UV katkılıdır.

1.2 FONKSİYONEL ÖZELLİKLER

- Trafik güvenlik aynası fonksiyonel montaj elemanları sayesinde yukarı aşağı ve sağ sol yönünde hareket kabiliyetine sahiptir. Montaj elemanları gövdeye sonradan 4 adet vida ile monte edilir. Gövdenin arka kısmına monte edilen bağlantı elemanları mafsallı yapıdadır. İlave montaj elemanları ile ürün hem direk üzerine hem de duvara direk olarak monte edilebilir.

1.3 MALZEME ÖZELLİKLERİ

Gövdesinin malzeme tipi aşağıda belirtilen özelliklerdeki PPC malzemedir.

MALZEME ÖZELLİKLERİ	TEST METODU	BİRİM	DEĞER
Yoğunluk	ISO 1183	g/cm ³	0.905
Çekme gerilimi (yield)	ISO 527-1, -2	Mpa	20
Çekme modülü	ISO 527-1, -2	Mpa	1100
Çentikli charpy darbe dayanımı	ISO 179	(+23°C , Tip 1, Edgewise, A çentik) kJ/m ²	66
Çentikli charpy darbe dayanımı	ISO 179	(-20°C , Tip 1, Edgewise, A çentik) kJ/m ²	7
Ball indentation sertliği (H 358/30)	ISO 2039-1	R-scale	46

Montaj elemanları malzeme tipi aşağıda belirtilen özelliklerdeki **Al** malzemedir.

KİMYASAL KOMPOZİSYON						
	Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg
% Ave	88,577	10,103	0,403	0,048	0,142	0,445
MEKANİK ÖZELLİKLER						
Test tipi	Birim		Değer			
Özgöl ağırlık	kg/dm ³		2,7			
Çekme gerilmesi(sert...tavlı)	kg/mm ²		180...80			
Kopma uzaması(sert...tavlı)	%		2...35			
Elastisite modülü	kN/mm ²		70			
Isı genleşme katsayısı	10 ⁻⁶ / °C		23,8			

Yansıtıcı aynanın malzemesi **Akriliktir.**

Malzemeler -20°C ila +60°C arasında doğal hava şartlarına dayanıklıdır.

1.4 ÜRETİM YÖNTEMİ

Gövde ve konveks aynayı gövdeye birleştiren plastik bağlantı elemanları plastik enjeksiyon, montaj elemanları metal enjeksiyon ve yansıtıcı lens vakum prensibiyle üretilmektedir. Keskin kenarlar yuvarlatılmış olup, yüzeyler düzgün ve pürüzsüzdür.

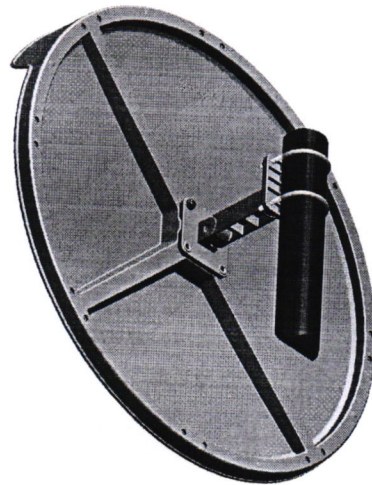
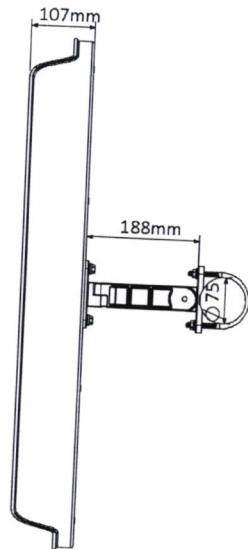
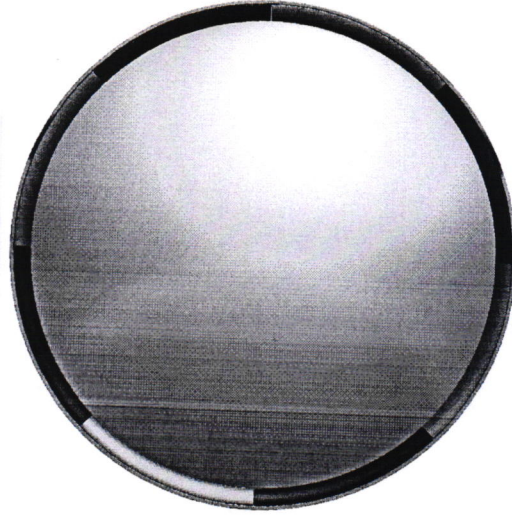
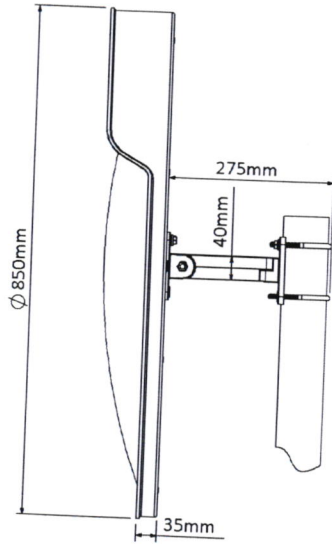
1.5 MONTAJ YÖNTEMİ

Dübel (PP) Ø14x70 mm
Trifon vida Ø8x100 mm

Buldex vida, somun : ST 52
Bilezik: ST 52

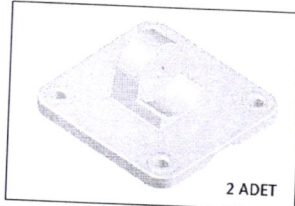
1.6 MALZEME VE AMBALAJLAMA

Ürün montaj elemanları ve kullanma talimatı ile birlikte 1 adet olarak koli içerisinde paketlenerek sevk edilir.

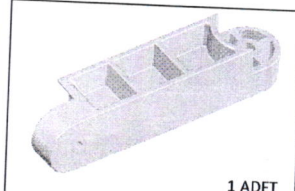
**12226 TGA (Trafik Güvenlik Aynası)**

Bu teknik çizimde aksine bir değer belirtilmedikçe
Ölçüde Genel Tolerans $\pm \%2$ dir.

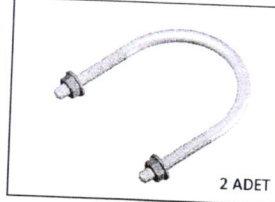
TRAFİK GÜVENLİK AYNASI ASKI PARÇALARI ve MONTAJ RESMİ



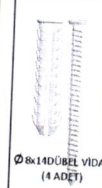
2 ADET



1 ADET



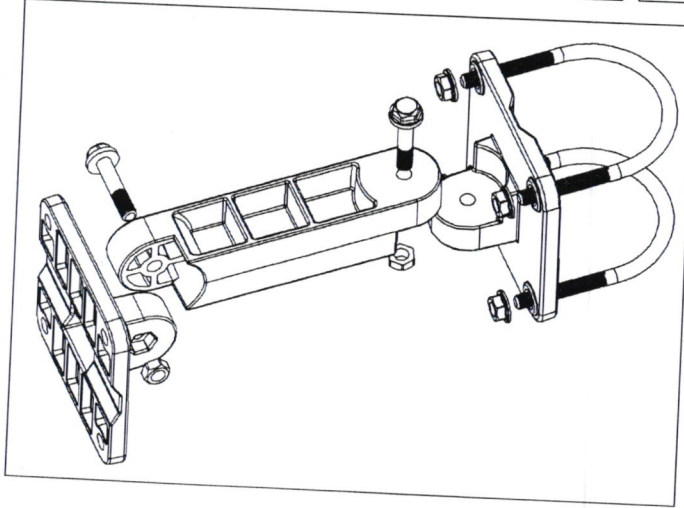
2 ADET

Ø 8x140 DÜBEL VİDA
(4 ADET)

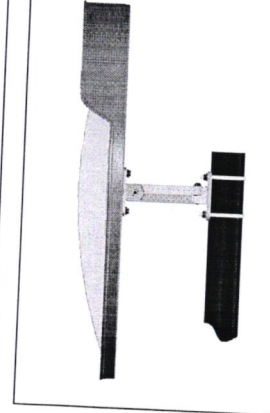
M8 (4 ADET)



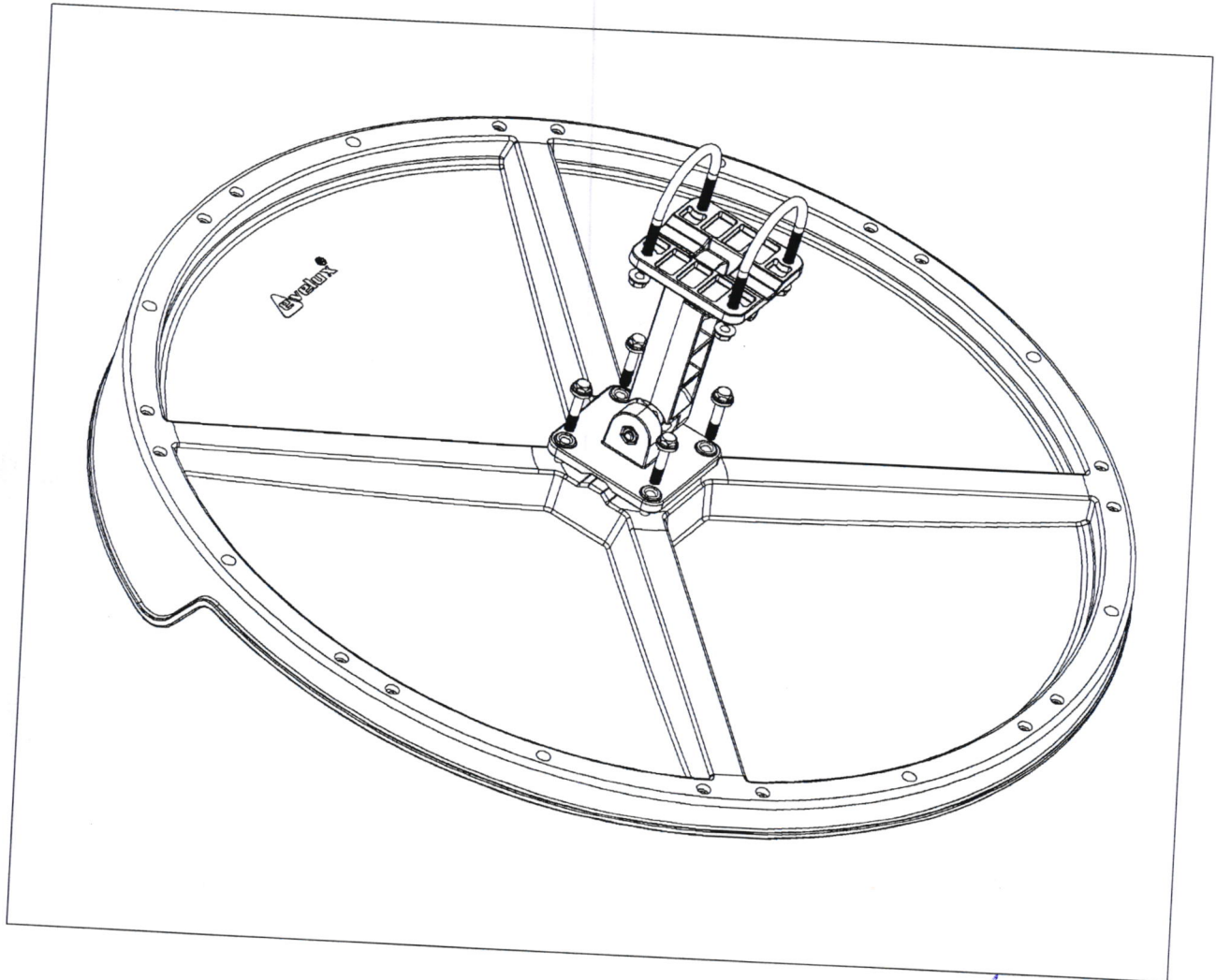
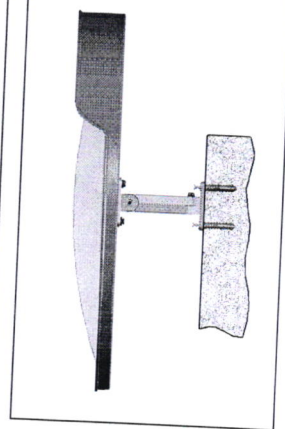
M10 (2 ADET)



1-DİREĞE MONTAJ ŞEKLİ



2-DUVARA MONTAJ ŞEKLİ



GALVANİZLİ OMEGA PROFİL TRAFİK İŞARET DİREĞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

Tanım: Kayseri Büyükşehir Belediyesi Kırsal Hizmetler Daire Başkanlığı Yol Şube Müdürlüğüne kullanılmak üzere 2,5 mt ve 3 mt uzunluğunda Omega direk alım işine ait şartname.

HAMMADDE MALZEME ve ÜRÜNE AİT TEKNİK ÖZELLİKLER

-Alınacak omega direkler TCK Teknik şartnamesine uygun olacaktır.

2,5 mt : 1000 Adet

3 mt : 0Adet

1- Omega profil trafik işaret levha direği için kullanılacak malzeme: DIN 17100 standardı, St 37-3 sınıfı teknik özelliklerine uygun ve 4 mm. kalınlığında sac olacaktır. (tanımlanan kalınlıklar galvaniz kaplama hariçtir.)

2-Omega profil trafik işaret levha direği imalatı şekil-1de verilen şekil ve ölçülerde yapılacaktır.

3-Aksi belirtilmedikçe toleranslar $\pm$ % 0.5 olacaktır.

4-Direklere monte edilecek levhalar için;

3 metrelik direklerin bir adet ağırlığı 14.400 kg aşağı olmayacaktır. Direk üzerinde bir taraftan itibaren merkezlerinden birbirine 20 mm. aralıklı 90 adet delinmiş olacaktır.

2,5 metrelik direklerin bir adet ağırlığı 11.500 kg aşağı olmayacaktır. Direk üzerinde bir taraftan itibaren merkezlerinden birbirine 20 mm. aralıklı 70 adet 10 mm çapında delikler bulunacaktır. Direğin açılımı 147 ± 2 olacaktır.

5-Galvanizlenmemiş omega profil trafik işaret levha direği yüzeyleri, kenar ve delikleri ondüslü, çapaksız ve düzgün olacaktır.

6-Galvanizleme işleminden önce; işlenmiş omega profil parça yüzeylerinde, çapak, kırıntı, çıkıntı, keskin uç ve kenarlar, paslar bertaraf edilecek ve galvanizleme için gerekli temizlik yapılacaktır.

7-Omega profil trafik işaret direği imalatı ile ilgili her türlü işlem tamamlandıktan sonra; omega profil TS 914, "Galvanizleme (sıcak daldırma metoduyla)" normuna uygun olarak galvanizlenecektir. Sıcak daldırma galvaniz banyosu temel olarak ergimiş çinko içerecek, ergimiş çinko içerisindeki toplam katkıları ise kütlece % 1,5 ' u geçmeyecektir.

8-Omega profil trafik işaret levha direği, istenilen şekilde imal edildikten sonra, sıcak daldırma yöntemi ile galvanizleme işlemine tabi tutulacaktır.

9-Galvanizleşmeden sonra omega profil trafik işaret levha direği üzerinde herhangi mekanik işlem yapılmayacaktır. Galvanizlenmiş yüzeyler düzgün ve pürüzsüz olacak, kabarcık, çatlak veya kaplama boşlukları bulunmayacaktır.

10-Galvanizlenen parçalarda deliklerin kapanmamasına, parçaların ucunda çinkonun damlalar halinde donmamasına dikkat edilecektir.

11-Galvanizden sonra kusurların rütuş'la düzeltilmesi ve ayrıca nemli birikinti kalıntıları (galvanizasyondan sonra nemli koşullar da bekletme esnasında oluşan beyaz veya koyu korozyon ürünleri-primer çinko asit) kabul edilmeyecektir.

12-Kaplama kalınlığı ve ağırlığı testi; EN ISO 2178 , "Non - magnetic coatings on magnetic Substrates", EN ISO 1641, "Hot Dip Galvanized Coatings On Fabricated Iron and Steel Articles Specifications and Test Methods" standartlarına göre yapılacak ve kontrol edilecektir.

13-Galvaniz kaplama yapışma testi; ASTM A123/A123M-02, "Standart Specification for Zinc (Hot- Dip Galvanized) coatings on Iron and Steel Products standartlarına uygun olarak yapılacaktır.

14-Daldırma testi; TS 914,"Galvanizleme (Sıcak daldırma metoduyla)" standardına göre yapılacak ve kontrol edilecektir.

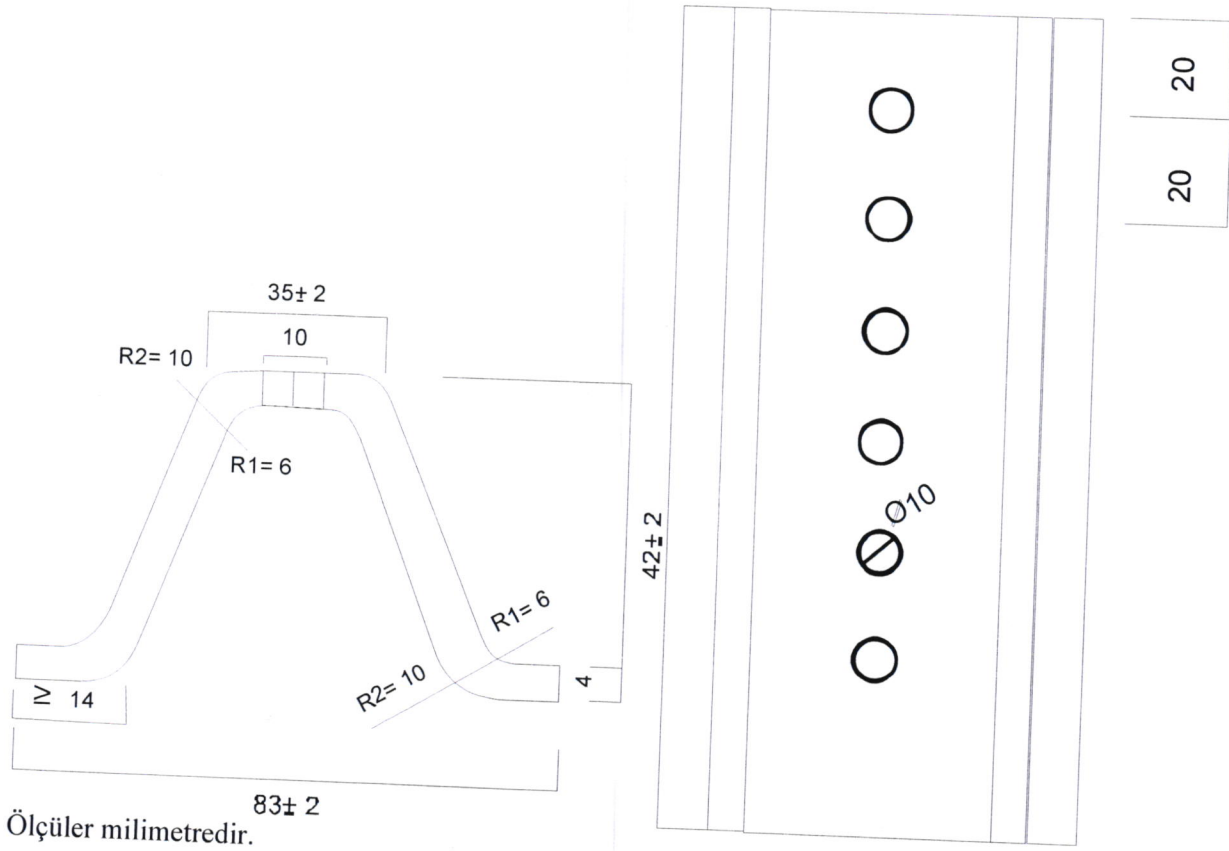
15- Ürünler 1 yıl işçilik hatalarına karşı Yüklenici garantisi kapsamında olacaktır. Bu tip ürünler yüklenici tarafından bedelsiz olarak yenisi ile değiştirilecektir.

16- İdare uygun görmesi halinde malın üretimi esnasında ve teslim edilmeden önce yerinde numune alınarak fabrikada test yapılmasını isteyebilecek veya numuneleri alarak tarafsız bir laboratuvar da test yaptırılabilir. Doğacak tüm masraflar yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.

Not: İdare gerek gördüğü takdirde, alımı yapılan omega direklerin kalite kontrolünü isteyebilecektir. Gerek görülmesi halinde alımı yapılan direk numunesi, tercihen akredite olmuş bir laboratuvara teslim edilerek, bu teknik şartnamede aranan teknik özelliklere haiz olup olmadığının tespiti yönünden gerekli muayene ve deneylere tabi tutulması istenecektir.

Deney bedeli Yüklenici tarafından ödenecektir.

Şekil-1: Omega Direk Profil için şekil ve ölçüler.



Ölçüler milimetredir.

Not: Malzemenin nakledilmesi, indirilmesi ve depoya teslimi yüklenici firmaya aittir. Malzemenin olur görülmemesi durumunda yüklenici firma malzemeleri depo'dan teslim alacaktır.

Taha Ağan KANBUR
Ulaş. Ve Traf. Teknikeri

STANDART TRAFİK İŞARET LEVHALARI'NA AİT

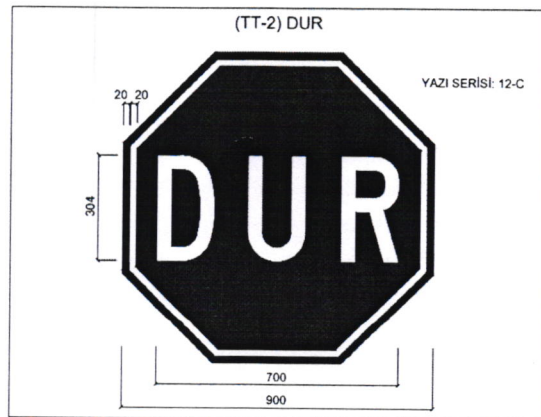
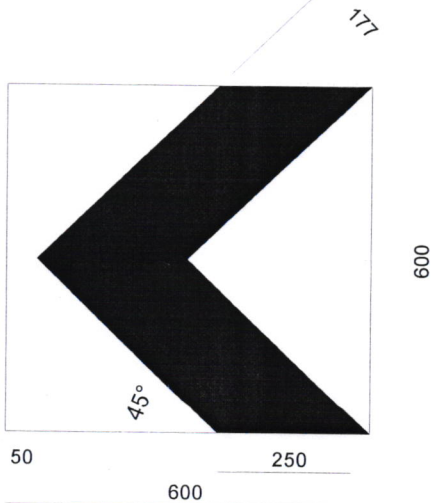
ÖZEL TEKNİK ŞARTNAME

1) İşin Yapım Şekli : Teknik Şatname doğrultusunda ve 2020 yılı içinde yayınlanmış olan Karayolları Trafik İşaretleme Standartları belirtilen ölçülere ve renklere uygun olarak imal edilecektir.

2) İşin Kapsamı : Standart trafik işaret levhaları

Kayseri Büyükşehir Belediyesi Trafik Hizmetleri Şube Müdürlüğünce 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. Levha imalatı yapılırken istemiş olduğumuz levhalardan; T-33a no'lu levhanın imalatında ipek serigrafi yöntemi kullanılmayacaktır. Bu levhalar, istenilen ölçülere uygun olarak kesilmiş T-33a no'lu levhada zemin komple beyaz üzerine tek parça kırmızı TİP-4, reflektif malzemenin levha sacına ek yerlerinde bindirme ve açıklık olmayacak şekilde yapıştırılması ile imal edilecektir. Reflektif malzemenin üretim yılı en az 2025 olacaktır. 75 cm lik Dur Levhası levhanın imalatında ipek serigrafi yöntemi kullanılmayacaktır. Bu levhalar, istenilen ölçülere uygun olarak kesilmiş DUR levhada zemin komple KIRMIZI Tip-4 üzerine DUR YAZISI BEYAZ TİP-4, reflektif malzemenin levha sacına ek yerlerinde bindirme ve açıklık olmayacak şekilde yapıştırılması ile imal edilecektir. Reflektif malzemenin üretim yılı en az 2025 olacaktır. Dur levhası üst vida deliği, alt kısımdaki vida deliğinin 35 cm yukarisından delinmiş olarak teslim edilecektir. Üçgen Levhalarda ise alt vida deliğinin 30 cm yukarisından delinmiş olarak teslim edilecektir. Kare levhalardan Keskin Viraj levhası hariç diğer levhalar ise alt vida deliğinden 25 cm yukarisından delinmiş olarak teslim edilecektir. Yukarıda belirtilen levhaların haricindeki talep edilen levhalar ipek serigrafi yöntemi ile yapılacak olup, standart alttan ve üstten delinmiş olarak teslim edilecektir. İnceleme sonucunda ilgili şartname ve standartlara uymayan levhalar ihale kapsamına alınmayacaktır.



Not: 1- T33a No.lu işaret levhasındaki reflektif malzemeler, projesinde verilen ölçülere göre kesilmiş 2 farklı şekil ve boyuttaki toplam 2 parçadan oluşacaktır.

Not:2- TT2 Dur Levhası işaret levhasındaki reflektif malzemeler, projesinde verilen ölçülere göre kesilmiş 2 farklı şekil ve boyuttaki toplam 2 parçadan oluşacaktır. Dur Levhası 75' lik olacaktır.

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

1- 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-Renkendirme:

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

Sarı

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

Kırmızı

Yeşil

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

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

Kahvereng

i

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

	-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	

AMBALAJLAMA ve TESLİMAT:

1-Malın Teslimi: Tamamı tek parti halinde teslim edilecektir. Kayseri Büyükşehir Belediyesi Kırsal Hizmetler Daire Başkanlığı deposuna teslim edilecektir.

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

3- Malzeme fiyat farkı ödenmeyecektir.

4- Levha üzerinde kullanılan folyolarda herhangi bir kuruma ait logo bulunmayacaktır. Sadece firma levhanın arka yüzeyine küçük sticker ile firma ismi ve imalat tarihini belirtecektir.

5- Yükleme, boşaltma ve nakliye, yüklenici firmaya ait olduğu gibi bu işlemler sırasında doğabilecek her türlü hasar ve zarardan İdare sorumlu tutulmayacak, yüklenici firma sorumlu olacaktır.

6- Malzemenin olur görülmemesi durumunda yüklenici firma malzemeleri depo'dan teslim alacaktır.

7- İdare uygun görmesi halinde malın üretimi esnasında ve teslim edilmeden önce yerinde numune alınarak fabrikada test yapılmasını isteyebilecek veya numuneleri alarak tarafsız bir laboratuvarında test yaptırılabilir. Doğacak tüm masraflar yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.

AMBALAJLAMA:

Ambalajlama Esasları: Her bir kalem malzeme paketler halinde ambalajlanacaktır. Bu paketler; her bir trafik işaret levhası arasına koruyucu tabaka (koruyucu tabaka olarak reflektif malzemenin arkasındaki koruyucu kullanılacaktır) konulduktan sonra, ambalaj kâğıdı ile boşluk bırakılmamak kaydıyla sarılacak, sonra 150 mikron kalınlığında naylon ile sıkıca sarılıp ahşap paletler içine yerleştirilecektir. Ahşap paletlerin dışı taşıma sırasında dağılmayı önlemek bakımından çelik şerit ile sarılmak suretiyle mukavemetli hale getirilecektir. Ahşap paletler, tamamı kapalı sandık şeklinde ve fork-lift makineleri ile kolaylıkla taşınabilecek şekilde imal edilecektir.

Palet üzerine konulacak etikette trafik işaret levhasının standart numarası, adedi, yüklenicinin adı okunaklı olarak silinmeyecek şekilde yazılmış olacaktır.

Taha Agah KANBUR
Ulas-Ve Traf. Teknikeri