

MUHTELİF TRAFİK GÜVENLİK MALZEMELERİ ALIMI İŞİ

TEKNİK ŞARTNAMESİ

KISIM 1: BRANDALAR

1. DİJİTAL BASKILI REFLEKTİF BRANDA (975 adet)

- 1.1. 500 gr./m² ağırlığında mikrop prizmatik reflektif branda olacaktır.
- 1.2. Ölçüleri 1,5 m. x 0,75 m. olacaktır.
- 1.3. Örnek çizimleri işbu Teknik Şartname Ek-1’de verilmiştir.
- 1.4. İdare; baskıların ebat, tip, mesaj, miktar ve renginde değişiklik yapabilir. Yüklenici bu hakkın kullanımı ile ilgili herhangi bir hak talebinde bulunamaz. Ek ödeme isteyemez.

2. DİJİTAL BASKILI MESH BRANDA (3.000 m²)

- 2.1. Yırtılmaya karşı mukavemetli olacaktır.
- 2.2. Branda, 250 gr./m² ağırlığında olacaktır.
- 2.3. Baskıların ebatları genel olarak 1,5 m. x 4,5 m. olacaktır.
- 2.4. Çevresinde kolay monte edebilmek için en az 6 adet kapsül (kuşgözü) ya da kulak konacaktır.
- 2.5. Kenar dikişli ve kolonlu olacaktır.
- 2.6. Dijital baskı olacaktır.
- 2.7. Branda, dış mekâna uygun olacaktır.
- 2.8. Örnek çizimleri işbu Teknik Şartname Ek-1’de verilmiştir.
- 2.9. İdare; baskıların ebat, tip, mesaj, miktar ve renginde değişiklik yapabilir. Yüklenici bu hakkın kullanımı ile ilgili herhangi bir hak talebinde bulunamaz. Ek ödeme isteyemez.

KISIM 2: TRAFİK MALZEMELERİ VE HIRDAVAT

3. UYARI FLAŞÖRÜ (1.700 adet)

- 3.1. İşbu Teknik Şartnamede özellikleri belirtilen çalışma dikmelerine ve konilere kolaylıkla monte edilebilir özellikte uyarı flaşörleri temin edilecektir.
- 3.2. Güneş enerjili olacaktır.
- 3.3. 2 x 1 W LED olacaktır.
- 3.4. Hava karardığında otomatik olarak çalışmaya başlayacaktır.
- 3.5. İki yönlü flaş yapabilir özellikte olmalıdır.
- 3.6. Uyarı flaşörünün ağırlığı en fazla 1 kg. olmalıdır.
- 3.7. Uyarı flaşörü en fazla 10x25x30 cm. ölçülerinde olacaktır.
- 3.8. Uyarı flaşörünün ebatları, özellikleri ve örnek çizimleri işbu Teknik Şartname Ek-1’de verilmiştir.

4. ÇALIŞMA DİKMESİ (1.350 adet)

- 4.1. Kırmızı renkli, üzerinde reflektif bant bulunan ağırlıklı çalışma dikmeleri kullanılacaktır.
- 4.2. Dikmelerin üzerine yapıştırılan reflektif malzeme beyaz renkte olacaktır. Reflektif malzeme, Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından 2013 yılı Karayolları Teknik Şartnamesi Kitabı Kısım 505’de belirtilmiş olan ASTM D-4956 Tip-1 Normal Performanslı Malzeme özelliklerine sahip olacaktır.
- 4.3. Çalışma dikmesinde bulunan reflektif malzemenin üzerinde görünebilecek şekilde “Büyükşehir” yazısı ya da Ankara Büyükşehir logosu ya da İdareyi tanıttıcı bir ibare bulunacaktır.
- 4.4. Çalışma esnasında kullanılacak çalışma dikmesinin örnek çizimleri Ek-1’de verilmiştir.
- 4.5. Çalışma dikmesi en az 100 cm. yüksekliğinde ve en az 10 cm. genişliğinde olmalıdır.
- 4.6. Çalışma dikmesinin ağırlığı; 10 – 13 kg. aralığında olmalıdır.
- 4.7. PPC malzemeden üretilmiş olmalıdır.
- 4.8. İkaz emniyet bandı veya zincir takılabilir özellikte aparat mevcut olacaktır.

4.9. Çalışma dikmesi taban kısmı kauçuk malzemeden olacaktır.

5. TRAFİK KONİSİ (4.000 adet)

- 5.1. Üzerinde 2 sıra reflektif bant bulunan PVC'den mamul, kırılmaz trafik konileri temin edilecektir.
- 5.2. Koniler, Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan 2013 yılı Karayolları Teknik Şartnamesi kısım 503'de belirtilen özellikte olacaktır.
- 5.3. PVC malzemeden üretilmiş olmalıdır.
- 5.4. Çalışma esnasında kullanılacak konilerin ebatları ve özellikleri Ek-1'de verilmiştir.
- 5.5. Trafik konisi 75 cm. yüksekliğinde, 4 kg. ağırlığında ve 2013 KGM Teknik Şartnamesindeki Tip-2A koni modeli kıstaslarına uygun olmalıdır.
- 5.6. Trafik konisinde bulunan reflektif malzemenin üzerinde görünebilecek şekilde en az 2 cm. yüksekliğinde baskılı "Büyükşehir" yazısı ya da Ankara Büyükşehir logosu bulunacaktır.

6. DELİNATÖR (1.700 adet)

- 6.1. 75 cm. yüksekliğinde olacaktır.
- 6.2. Delinatörün ağırlığı 1,25 kg. (± 10) olmalıdır.
- 6.3. TPU (termopoliüretan) malzemeden üretilmiş olmalıdır.
- 6.4. Kırmızı renkli olacaktır.
- 6.5. Üç sıra Tip-1 Normal Performanslı Reflektif Malzeme olacaktır.
- 6.6. Esnek olacaktır. Darbeye karşı mukavemetli olacaktır.
- 6.7. Yere monte edilebilmesi için gerekli montaj elemanları mevcut olacaktır.
- 6.8. Delinatörde bulunan reflektif malzemenin üzerinde görünebilecek şekilde en az 2 cm. yüksekliğinde "Büyükşehir" yazısı ya da Ankara Büyükşehir logosu bulunacaktır.
- 6.9. Delinatörün ebatları, özellikleri ve örnek çizimleri işbu Teknik Şartname Ek-1'de verilmiştir.

7. İKAZ EMNİYET BANDI (440 rulo)

- 7.1. 5 cm. eninde, 60 mikron kalınlığında ve 500 m. uzunluğunda kırmızı-beyaz renkli ikaz bantları temin edilecektir.
- 7.2. Kırmızı-beyaz renkli ikaz bantlarının üzerinde mavi renkli "Ankara Büyükşehir Belediyesi" yazısı bulunacaktır.

8. GÜNEŞ ENERJİLİ FLAŞÖR (300 adet)

- 8.1. LED'li güneş enerjili flaşör olmalıdır.
- 8.2. Flaşör 300 mm. çapında olacaktır.
- 8.3. 10 Watt destekli güneş enerji paneli olmalıdır.
- 8.4. 12 V, 7 Ah şarj edilebilir aküsü olmalıdır.
- 8.5. Gövde %100 Polikarbon malzemeden olacaktır.
- 8.6. LED'lerin yanıp sönme hızı ayarlanabilir olmalıdır.
- 8.7. Kullanılacak güneş enerjili flaşörün ebatları, özellikleri ve örnek çizimleri işbu Teknik Şartname Ek-1'de verilmiştir.

9. GÜNEŞ ENERJİLİ LED'Lİ TABELA (323 adet)

- 9.1. Gece çalışmalarında kullanılmak üzere LED'li güneş enerjili tabela kullanılacaktır.
- 9.2. Çalışma esnasında kullanılacak levhaların ebatları Ek-1'de verilmiştir. İdare; ekte verilen levhaların mesajlarında (figür); yolun durumuna, yapılan çalışmanın niteliğine ve tip projeye göre değişiklik yapabilir.
- 9.3. Levha imalatında kullanılacak reflektif malzemeler Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından 2013 yılı Karayolları Teknik Şartnamesi Kitabı Kısım 505'de belirtilmiş olan ASTM D-4956 Tip-4 Yüksek Performanslı Malzeme özelliklerine sahip olacaktır.
- 9.4. 10 Watt destekli güneş enerji paneli olmalıdır.
- 9.5. 12 V, 7 Ah şarj edilebilir aküsü olmalıdır.
- 9.6. LED'ler en az 8 mm. çapında olmalıdır.
- 9.7. Ön, arka kapak kalınlığı 1 mm. olacaktır.
- 9.8. Uyarı ve Tanzim levhalarının sarı zemin üzerindeki konumları Ek-3'de, levhaların renk tonları Ek-4'de verilmiştir.

10. YAPIM, BAKIM VE ONARIM İŞARET LEVHALARI (1.204 adet)

- 10.1. Karayolları standartlarına uygun şekilde imal edilmiş sarı zeminli geçici trafik işaret levhaları olacaktır. Levhaların sarı zemin üzerinde olması gereken konumları Ek-2’de, levha üzerinde olması gereken renk tonları Ek-3’de verilmiştir.
- 10.2. Yol çalışmasının olduğu sahada, çalışmalarla ilgili olarak sürücülere ve yayalara çalışma sahası boyunca çalışma ile ilgili bilgi, güzergâh, genel trafik kurallarını ve trafik akış yönünü vermek amacıyla kullanılacaktır.
- 10.3. Levha ebatları ve standartlarının belirlenmesinde “KGM Trafik İşaretleri El Kitabı II” ve “KGM Karayolu Teknik Şartnamesi (2013)” den yararlanılacaktır.
- 10.4. Levha imalatı 2 mm. kalınlığında soğuk sac kullanılarak TS 822’ye göre sıcak daldırma yöntemi ile galvanizlenmiş hazır sacdan yapılacaktır.
- 10.5. Çalışma esnasında kullanılacak levhaların ebatları, özellikleri ve örnek çizimleri işbu Teknik Şartname Ek-1’de verilmiştir. İdare; ekte verilen levhaların ebatlarında ve verilen mesajlarda (figür), yapılan çalışmanın niteliğine ve tip projeye göre değişiklik yapabilir.
- 10.6. Levha imalatında, Karayolları Genel Müdürlüğünün 2013 tarihli Karayolları Teknik Şartnamesi Kitabı “Kısım 503.02.01 Galvanizli Sacdan İmal Edilen Levhalar” ’da belirtilmiş olan standartlar ve malzeme özellikleri sağlanacaktır.
- 10.7. Levha imalatında kullanılacak reflektif malzemeler, Karayolları Genel Müdürlüğünün 2013 tarihli Karayolu Teknik Şartnamesi Kısım 505’de belirtilmiş olan ASTM D 4956 Tip 4 Yüksek Performanslı Malzeme özelliklerine sahip olacaktır.
- 10.8. Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye sonra verilecektir. Yüklenici bu duruma göre teslimat yapacaktır.
- 10.9. Levhanın her iki yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemez şekilde tanıtıcı ibare bulunacaktır. Levhanın her iki yüzeyine yapılacak ibare, idare tarafından yükleniciye sonradan bildirilecektir.

11. BANKET SINIRLAYICI - ÇİFT TARAFLI (1.000 adet)

- 11.1. Düşük banket işaretlenmesinde kullanılacak levhalar temin edilecektir.
- 11.2. Her bir levha ile birlikte montaj için gerekli çakma çubuğu da temin edilecektir.
- 11.3. Levha imalatında kullanılacak reflektif malzemeler, Karayolları Genel Müdürlüğünün 2013 tarihli Karayolları Teknik Şartnamesi Kitabı Kısım 505’de belirtilmiş olan ASTM D4956 Tip 4 Yüksek Performanslı Malzeme özelliklerine sahip olacaktır.
- 11.4. Levha imalatı 2 mm. kalınlığında soğuk sac kullanılarak TS 822’ye göre sıcak daldırma yöntemi ile galvanizlenmiş hazır sacdan yapılacaktır.
- 11.5. Levhanın her iki yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemez şekilde tanıtıcı ibare bulunacaktır. Levhanın her iki yüzeyinde yapılacak ibare, idare tarafından yükleniciye daha sonra bildirilecektir.
- 11.6. Banket sınırlayıcıların, özellikleri ve örnek çizimleri işbu Teknik Şartname Ek-1’de verilmiştir.
- 11.7. Bayrak ebadı 0,2 m. x 0,4 m. olacaktır. Banket sınırlayıcı 1,2 m. yüksekliğinde olacaktır.

12. VİNİL FOLYO (20 m²)

- 12.1. 0,025 mm. kalınlığında olacaktır.
- 12.2. Bas-Kes ve Kes-Yapıştır uygulamaları için uygun olmalıdır.
- 12.3. Araç, iş makinesi, levha, dekota, vb. malzemelere uygulanabilir özellikte olmalıdır.
- 12.4. Dış mekâna uygun baskı yapılabilir özellikte olmalıdır.
- 12.5. Folyoya uygulanacak boyanın ömrü en az 2 yıl olmalıdır.

13. REFLEKTİF FOLYO (20 m²)

- 13.1. Reflektif folyo, Karayolları Genel Müdürlüğünün 2013 tarihli Karayolları Teknik Şartnamesi Kitabı Kısım 505’de belirtilmiş olan ASTM D4956 Tip 4 Yüksek Performanslı Malzeme özelliklerine sahip olacaktır.
- 13.2. En az 3 yıl dayanım ömrü olacaktır.
- 13.3. 0,03 mm. kalınlığında olacaktır.
- 13.4. Araç, iş makinesi, levha dekota, vb. malzemelere uygulanabilir özellikte olmalıdır.
- 13.5. İdarenin ihtiyacına göre beyaz, kırmızı, mavi, siyah ve sarı renkte olacaktır.

14. KUTU PROFİL (750 boy)

14.1. Ölçüleri 30x30x 2 mm. olacaktır.

14.2. 6 m. boyunda olacaktır.

15. DEKOTA (1.000 adet)

15.1. Ölçüleri 150x3x0,8 cm. olacaktır.

15.2. İnce uzun çıta boyutlarında olacaktır.

15.3. Renk idare tarafından belirlenecektir.

15.4. Düzgün bir yüzeye ve sert bir yapıya sahip olacaktır.

16. AKILLI VİDA (3.000 adet)

16.1. 2 cm. olacaktır.

16.2. TSE Belgeli olacaktır.

16.3. TS5265 standartlarına uygun çinko malzemedendir olacaktır.

17. CİVATA-SOMUN-PUL (3.000 takım)

17.1. 8 metrik kalınlığında ve 4 cm. uzunluğunda olacaktır.

18. ZIMBA TELİ (100 paket)

18.1. 80/6 serisi olacaktır.

18.2. Bir pakette 5000 adet olacaktır.

19. SPREY BOYA (120 adet)

19.1. Renk İdare tarafından belirlenecektir.

19.2. 400 ml. olacaktır ve tek katta 2,5-3 m² boyama imkânı sunulmalıdır.

19.3. Çizilmeye ve darbeye dirençli olmalıdır.

20. YAĞLI BOYA (20 teneke)

20.1. Renk İdare tarafından belirlenecektir.

20.2. Sentetik yağlı boya olacaktır.

20.3. Her teneke en az 15 kg olacaktır.

20.4. Metal yüzeylere uygulanabilir olacaktır.

21. SENTETİK TİNER (10 teneke)

21.1. Sentetik tiner, sentetik boya incelticisi olarak kullanılacaktır. TS 2436 standartlarına uygun olacaktır.

21.2. Renksiz, berrak, temiz, kokusuz, içerisinde yüzen ve çöken hiçbir madde olmayacaktır.

21.3. 12 kg'lık orijinal tenekeli ambalajlarda olacaktır.

22. ELEKTROT (50 paket)

22.1. 2,5 mm. çapında, 350 mm. uzunluğunda olacaktır.

22.2. Kaynak akımı 65-90 Amper olacaktır.

22.3. TS 563 EN 499: E 42 0 RR 12 AWS A5.1: E6013 belgeli TSE, DB, G lik, OST, ISCIR, TÜV'e uygun olacaktır.

22.4. Bir pakette 100 adet olacaktır.

23. GAZALTI KAYNAK TELİ (4 rulo)

23.1. Tel Çapı 0,8 mm. olacaktır

24. KAYNAK MASKESİ CAMI (10 adet)

24.1. Renk idare tarafından belirlenecektir.

24.2. DIN Almanya CE: EN 166:2002- 04 EN 169:2003- 02 standartlarına sahip olacaktır.

24.3. GB/t1901-2000 idt yönetimi ISO9001: 2000 kalite sistem belgesi olacaktır.

25. AĞIZ MASKESİ (50 adet)

25.1. Katı ve sıvı partiküller de dâhil olmak üzere tozlara karşı yüksek korumalı olmalıdır.

- 25.2. Yüksek filtreleme kapasitesine sahip olacaktır.
- 25.3. EN149:2001 standartlarına uygun olacaktır.

26. NİTRİL İŞLEM ELDİVENİ (500 çift)

- 26.1. 60° hava geçirgenliği – patentli mikro-köpük nitril kaplama, 360° hava geçirgenliği sağlamalıdır.
- 26.2. Micro-cup kaymaz kavrama- kontrollü ve üstün bir kavrama özelliğine sahip olmalıdır.
- 26.3. Eldiven; dinlenen eli taklit ederek el yorgunluğunu azaltma ve konforunu artırma özelliğine sahip olmalıdır.
- 26.4. Parmak uçlarının hissiyatını arttırmak amacı ile kullanılan örgü teknolojisi mevcut olmalıdır.

27. UZATMA KABLOSU 25 m. (2 adet)

- 27.1. Uzunluğu 25 m. olacaktır.
- 27.2. Makaralı ve 4 prizli olacaktır.
- 27.3. CE belgeli ve TS standartlarına uygun olacaktır.

28. UZATMA KABLOSU 50 m. (2 adet)

- 28.1. Uzunluğu 50 m. olacaktır.
- 28.2. Makaralı ve 4 prizli olacaktır.
- 28.3. CE belgeli ve TS standartlarına uygun olacaktır.

29. ALYAN TAKIMI (1 takım)

- 29.1. Krom vanadyum Nikel Kaplı 6-32 mm. arası: 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 30x32 mm.

30. SPİRAL FLEX ZIMPARA (1 kutu)

- 30.1. 115 x 22,23 mm. olacaktır.
- 30.2. TS-291 EN 13743 ve ISO 9001 standartlarına uygun olacaktır.
- 30.3. Azami izin verilen devir 13300 RPM olacaktır.
- 30.4. Disklerin aşındırıcı tane büyüklüğü 4 ½’’ x 7/8 ‘’ olacaktır.
- 30.5. Bir kutuda 10 adet olacaktır.

31. TRANJER KESİCİ TAŞ (1 kutu)

- 31.1. Et kalınlığı 3 mm. olacaktır.

32. GAZALTI KAYNAK TÜPÜ (2 adet)

- 32.1. 10 litre olacaktır.

33. KOMPRESÖR ZIMBA TABANCASI (4 adet)

- 33.1. Zimba kapasitesi; 6 mm. – 16 mm. aralığında olacaktır.
- 33.2. Basınç; 3,5 bar – 5 bar aralığında olacaktır.
- 33.3. 2 yıl garanti belgeli olacaktır.
- 33.4. İdare onayına sunulacaktır.

34. ŞARJLI MATKAP (2 adet)

- 34.1. Lityum İyon akü tipine sahip olacaktır ve yedek aküsü olacaktır.
- 34.2. İki vitesli ve sağ-sol dönüşlü olacaktır.
- 34.3. Anahtarsız mandren özelliğine sahip olacaktır.
- 34.4. Delme çapı çelikte 13 mm. olacaktır. TSE ve CE belgeli olacaktır.
- 34.5. En az 18 V olacaktır.
- 34.6. Beton, tuğla ve taş malzemede darbeli delme işlemi için kullanılacaktır.
- 34.7. İki yıl garantili belgeli olacaktır. Taşıma çantalı olacaktır ve ilgili tüm kullanım aparatları ürünle birlikte teslim edilecektir.
- 34.8. Giriş gücü en az 800 Watt olacaktır.
- 34.9. İdare onayına sunulacaktır.

35. MATKAP (1 adet)

- 35.1. Darbe sayısı en az 4000 dev./dak. olacaktır.
- 35.2. Beton delme çapı 24 mm. olacaktır.
- 35.3. Darbe gücü en az 2,7 J olacaktır.
- 35.4. En fazla 4 kg. olacaktır.
- 35.5. 2 yıl garanti belgeli olacaktır.
- 35.6. İdare onayına sunulacaktır.

36. ELEKTİRLİ BİJON SIKMA MAKİNASI (2 adet)

- 36.1. Darbeli somun sıkma olacaktır.
- 36.2. Çift yalıtımlı olacaktır.
- 36.3. Değişken hız özelliğine sahip olacaktır.
- 36.4. Sağ-sol devir ayarlı olacaktır.
- 36.5. Giriş gücü en az 500 W olacaktır.
- 36.6. Devir sayısı dakikada en az 1000 olacaktır.
- 36.7. TSE ve CE belgeli olacaktır.
- 36.8. İki yıl garanti belgeli olacaktır.
- 36.9. İdare onayına sunulacaktır.

37. DELİNATÖR ÇAKMA MAKİNASI (1 adet)

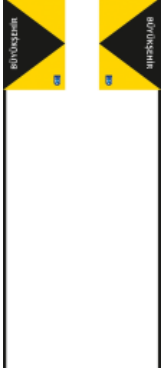
- 37.1. CE sertifikasına sahip olmalıdır.
- 37.2. En az 250 mm. eninde, 500 mm. boyunda ve 800 mm. yüksekliğinde olacaktır.
- 37.3. Ağırlığı en fazla 40 kg. olacaktır.
- 37.4. Delme derinliği en az 10 mm. olacaktır.
- 37.5. Darbe gücü en az 2 J olacaktır.
- 37.6. Start-stop butonu olacaktır.
- 37.7. Hava soğutmalı olacaktır.
- 37.8. En az 2000 Watt olacaktır.
- 37.9. 2 yıl garanti belgeli olacaktır.

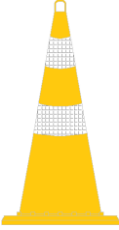
Ek-1 Örnek Çizimler, Ebatlar ve Miktarlar

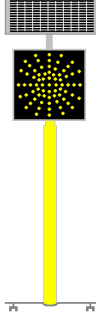
Sıra No	Malzeme Örnek Çizimi	Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı
1		Dijital Baskılı Reflektif Branda (Asfalt Çalışması) -1,5 x 0,75 m. ölçülerinde olacaktır. -500 gr./m ² mikroprizmatik reflektif brandadan imal edilecektir. -İdare, baskıların; ebat, tip, mesaj, miktar ve renginde değişiklik yapabilir. Yüklenici bu hakkın kullanımı ile ilgili herhangi bir hak talebinde bulunamaz. Ek ödeme isteyemez.	Adet	225
2		Dijital Baskılı Reflektif Branda (Asfalt Yama Çalışması) -1,5 x 0,75 m. ölçülerinde olacaktır. -500 gr./m ² mikroprizmatik reflektif brandadan imal edilecektir. -İdare, baskıların; ebat, tip, mesaj, miktar ve renginde değişiklik yapabilir. Yüklenici bu hakkın kullanımı ile ilgili herhangi bir hak talebinde bulunamaz. Ek ödeme isteyemez.	Adet	225
3		Dijital Baskılı Reflektif Branda (Yol Asfalt Çalışması) -1,5 x 0,75 m. ölçülerinde olacaktır. -500 gr./m ² mikroprizmatik reflektif brandadan imal edilecektir. -İdare, baskıların; ebat, tip, mesaj, miktar ve renginde değişiklik yapabilir. Yüklenici bu hakkın kullanımı ile ilgili herhangi bir hak talebinde bulunamaz. Ek ödeme isteyemez.	Adet	225
4		Dijital Baskılı Reflektif Branda (Yol Geniştirme Çalışması) -1,5 x 0,75 m. ölçülerinde olacaktır. -500 gr./m ² mikroprizmatik reflektif brandadan imal edilecektir. -İdare, baskıların; ebat, tip, mesaj, miktar ve renginde değişiklik yapabilir. Yüklenici bu hakkın kullanımı ile ilgili herhangi bir hak talebinde bulunamaz. Ek ödeme isteyemez.	Adet	80

Sıra No	Malzeme Örnek Çizimi	Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı
5		Dijital Baskılı Reflektif Branda (Yol Yapım Çalışması) -1,5 x 0,75 m. ölçülerinde olacaktır. -500 gr./m²mikroprizmatik reflektif brandadan imal edilecektir. -İdare, baskıların; ebat, tip, mesaj, miktar ve renginde değişiklik yapılabilir. Yüklenici bu hakkın kullanımı ile ilgili herhangi bir hak talebinde bulunamaz. Ek ödeme isteyemez.	Adet	80
6		Dijital Baskılı Reflektif Branda (Muhtelif) -1,5 x 0,75 m. ölçülerinde olacaktır. -500 gr./m²mikroprizmatik reflektif brandadan imal edilecektir. -İdare, baskıların; ebat, tip, mesaj, miktar ve renginde değişiklik yapılabilir. Yüklenici bu hakkın kullanımı ile ilgili herhangi bir hak talebinde bulunamaz. Ek ödeme isteyemez.	Adet	65
7		Dijital Baskılı Reflektif Branda (Temizlik Çalışması) -1,5 x 0,75 m. ölçülerinde olacaktır. -500 gr./m²mikroprizmatik reflektif brandadan imal edilecektir. -İdare, baskıların; ebat, tip, mesaj, miktar ve renginde değişiklik yapılabilir. Yüklenici bu hakkın kullanımı ile ilgili herhangi bir hak talebinde bulunamaz. Ek ödeme isteyemez.	Adet	38
8		Dijital Baskılı Reflektif Branda (Bakım Onarım Çalışması) -1,5 x 0,75 m. ölçülerinde olacaktır. -500 gr./m²mikroprizmatik reflektif brandadan imal edilecektir. -İdare, baskıların; ebat, tip, mesaj, miktar ve renginde değişiklik yapılabilir. Yüklenici bu hakkın kullanımı ile ilgili herhangi bir hak talebinde bulunamaz. Ek ödeme isteyemez.	Adet	37

Sıra No	Malzeme Örnek Çizimi	Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı
9		Dijital Baskılı Mesh Branda Afiş (Asfalt Çalışması) -Genel ebatları; 1,5 m. x 4,5 m. ölçülerinde olacaktır. -250 gr./m ² mesh (delikli) branda olacaktır. -Dijital baskı olacaktır. -Kolayca monte edebilmek için en az 6 adet kuşgözü (kapsül) ya da kulak konacaktır. -Kenar dikişli ve kolonlu olacaktır. -İdare, baskıların; ebat, tip, mesaj, miktar ve renginde değişiklik yapabilir.	m ²	1.000
10		Dijital Baskılı Mesh Branda Afiş (Yol Asfalt Çalışması) -Genel ebatları; 1,5 m. x 4,5 m. ölçülerinde olacaktır. -250 gr./m ² mesh (delikli) branda olacaktır. -Dijital baskı olacaktır. -Kolayca monte edebilmek için en az 6 adet kuşgözü (kapsül) ya da kulak konacaktır. -Kenar dikişli ve kolonlu olacaktır. -İdare, baskıların; ebat, tip, mesaj, miktar ve renginde değişiklik yapabilir.	m ²	1.000
11		Dijital Baskılı Mesh Branda Afiş (Yol Genişletme Çalışması) -Genel ebatları; 1,5 m. x 4,5 m. ölçülerinde olacaktır. -250 gr./m ² mesh (delikli) branda olacaktır. -Dijital baskı olacaktır. -Kolayca monte edebilmek için en az 6 adet kuşgözü (kapsül) ya da kulak konacaktır. -Kenar dikişli ve kolonlu olacaktır. -İdare, baskıların; ebat, tip, mesaj, miktar ve renginde değişiklik yapabilir.	m ²	250
12		Dijital Baskılı Mesh Branda Afiş (Yol Yapım Çalışması) -Genel ebatları; 1,5 m. x 4,5 m. ölçülerinde olacaktır. -250 gr./m ² mesh (delikli) branda olacaktır. -Dijital baskı olacaktır. -Kolayca monte edebilmek için en az 6 adet kuşgözü (kapsül) ya da kulak konacaktır. -Kenar dikişli ve kolonlu olacaktır. -İdare, baskıların; ebat, tip, mesaj, miktar ve renginde değişiklik yapabilir.	m ²	250

Sıra No	Malzeme Örnek Çizimi	Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı
13		Dijital Baskılı Mesh Branda Afiş (Muhtelif) -Genel ebatları; 1,5 m. x 4,5 m. ölçülerinde olacaktır. -250 gr./m ² mesh (delikli) branda olacaktır. -Dijital baskı olacaktır. -Kolayca monte edebilmek için en az 6 adet kuşgözü (kapsül) ya da kulak konacaktır. -Kenar dikişli ve kolonlu olacaktır. -İdare, baskıların; ebat, tip, mesaj, miktar ve renginde değişiklik yapabilir.	m ²	500
14		Banket Sınırlayıcı (Çift Taraflı) -0,2 m. x 0,4 m. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip 4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri; İdare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir.	Adet	500
15		Banket Sınırlayıcı (Çift Taraflı) -0,2 m. x 0,4 m. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip 4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri; İdare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir.	Adet	500
16		Uyarı Flaşörü -Üst kısmında güneş enerji paneli olacaktır. -Hava karardığında otomatik olarak çalışmaya başlayacaktır. -İşbu malzeme örnek çizimlerinde mevcut bulunan çalışma dikmelerine ve konilere monte edilebilir özellikle olmalıdır. -Ağırlığı en fazla 1 kg. olmalıdır. -Uyarı flaşörü en fazla 10 cm. x 25 cm. x 30 cm. ölçülerinde olmalıdır. -İki yönlü flaş yapabilir özellikle olmalıdır. -Koni bağlantı aparatı ile birlikte verilecektir.	Adet	1.700

Sıra No	Malzeme Örnek Çizimi	Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı
17		Çalışma Dikmesi -Üzerinde 3 sıra beyaz reflektif bant bulunmalıdır. -İkaz emniyet bandı ya da zincir geçirmek için üzerinde 3 adet delik bulunmalıdır. -Kırmızı renkli olacaktır. -Reflektif malzeme üzerinde görünebilecek şekilde en az 2 cm. yüksekliğinde baskılı “Büyükşehir” yazısı, Ankara Büyükşehir logosu ya da idareyi tanıtıcı ibare bulunacaktır. -100 cm. yüksekliğinde ve 10 cm. genişliğinde olmalıdır. -Ağırlığı 10-13 kg. aralığında olmalıdır. -PPC malzemeden üretilmiş ve kauçuk tabanlı olmalıdır.	Adet	1.350
18		Trafik Konisi -Üzerinde 2 sıra beyaz reflektif bant bulunmalıdır. -PVC malzemeden üretilmiş olmalıdır. -75 cm yüksekliğinde ve 4 kg. ağırlığında olmalıdır (KGM 2013 şartnamesindeki Tip-2A koni modeli).	Adet	4.000
19		Delinatör -75 cm. yüksekliğinde olacaktır. -Delinatörün ağırlığı 1,25 kg. (±%10) olmalıdır. -TPU malzemeden üretilmiş olmalıdır. -Floresan kırmızı, turuncu veya sarı renkli olacaktır. -Üzerinde 3 sıra reflektif bant olacaktır. -Esnek olacaktır. Montaj elemanları mevcut olacaktır.	Adet	1.700
20		İkaz Emniyet Bandı -5 cm. eninde, 500 m. uzunluğunda, 60 mikron kalınlığında kırmızı-beyaz renkli ikaz bantları temin edilecektir. -Kırmızı-beyaz renkli ikaz bantlarının üzerinde mavi renkli “Ankara Büyükşehir Belediyesi” yazısı bulunacaktır.	Rulo	440

Sıra No	Malzeme Örnek Çizimi	Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı
21		Güneş Enerjili Flaşör -Flaşör 300 mm. çapında olacaktır. -10 Watt destekli güneş enerji paneli olmalıdır. -12 V, 7 Ah şarj edilebilir aküsü olmalıdır. -LED'lerin yanıp sönme hızı ayarlanabilir olmalıdır.	Adet	300
22		Güneş Enerjili LED 'li Tabela (TT-36a Sağdan Gidiniz) -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -10 Watt destekli güneş enerji paneli olmalıdır. -12 V, 7 Ah şarj edilebilir aküsü olmalıdır. -LED'ler en az 8 mm. çapında olmalıdır.	Adet	52
23		Güneş Enerjili LED 'li Tabela (TT-36b Soldan Gidiniz) -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -10 Watt destekli güneş enerji paneli olmalıdır. -12 V, 7 Ah şarj edilebilir aküsü olmalıdır. -LED'ler en az 8 mm. çapında olmalıdır.	Adet	52

Sıra No	Malzeme Örnek Çizimi	Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı
24	(TT-35a) SAĞA MECBURİ YÖN	Güneş Enerjili LED 'li Tabela (TT-35a Sağa Mecburi Yön) 100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -10 Watt destekli güneş enerji paneli olmalıdır. -12 V, 7 Ah şarj edilebilir aküsü olmalıdır. -LED'ler en az 8 mm. çapında olmalıdır.	Adet	13
25	(TT-35b) SOLA MECBURİ YÖN	Güneş Enerjili LED 'li Tabela (TT-35b Sola Mecburi Yön) 100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -10 Watt destekli güneş enerji paneli olmalıdır. -12 V, 7 Ah şarj edilebilir aküsü olmalıdır. -LED'ler en az 8 mm. çapında olmalıdır.	Adet	13
26	(TT-35c) İLERİ MECBURİ YÖN	Güneş Enerjili LED 'li Tabela (TT-35c İleri Mecburi Yön) 100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -10 Watt destekli güneş enerji paneli olmalıdır. -12 V, 7 Ah şarj edilebilir aküsü olmalıdır. -LED'ler en az 8 mm. çapında olmalıdır.	Adet	13

Sıra No	Malzeme Örnek Çizimi	Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı
27	(T-15) YOLDA ÇALIŞMA	Güneş Enerjili LED 'li Tabela (T-15 Yolda Çalışma) -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -10 Watt destekli güneş enerji paneli olmalıdır. -12 V, 7 Ah şarj edilebilir aküsü olmalıdır. -LED'ler en az 8 mm. çapında olmalıdır.	Adet	30
28	(T-20) DİKKAT	Güneş Enerjili LED 'li Tabela (T-20 Dikkat) -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -10 Watt destekli güneş enerji paneli olmalıdır. -12 V, 7 Ah şarj edilebilir aküsü olmalıdır. -LED'ler en az 8 mm. çapında olmalıdır.	Adet	50
29	(TT-29) AZAMI HIZ SINIRLAMASI	Güneş Enerjili LED 'li Tabela (TT-29 Azami Hız Sınırlaması) -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -10 Watt destekli güneş enerji paneli olmalıdır. -12 V, 7 Ah şarj edilebilir aküsü olmalıdır. -LED'ler en az 8 mm. çapında olmalıdır. -Yazı serisi KGM Trafik İşaretleri El Kitabında verilen "10-C" olmalıdır.	Adet	40

Sıra No	Malzeme Örnek Çizimi	Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı
30		Güneş Enerjili LED 'li Tabela (YB-4a Şerit Düzenleme) -90x120 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -10 Watt destekli güneş enerji paneli olmalıdır. -12 V, 7 Ah şarj edilebilir aküsü olmalıdır. -LED'ler en az 8 mm. çapında olmalıdır.	Adet	15
31		Güneş Enerjili LED 'li Tabela (YB-4b Şerit Düzenleme) -90x 120 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -10 Watt destekli güneş enerji paneli olmalıdır. -12 V, 7 Ah şarj edilebilir aküsü olmalıdır. -LED'ler en az 8 mm. çapında olmalıdır.	Adet	15
32		Güneş Enerjili LED 'li Tabela (YB-4c Şerit Düzenleme) -120x120 cm. Ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -10 Watt destekli güneş enerji paneli olmalıdır. -12 V, 7 Ah şarj edilebilir aküsü olmalıdır. -LED'ler en az 8 mm. çapında olmalıdır.	Adet	15

Sıra No	Malzeme Örnek Çizimi	Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı
33	 (YB-4d) ŞERİT DÜZENLEME LEVHALARI	Güneş Enerjili LED 'li Tabela (YB-4d Şerit Düzenleme) -120x120 cm. Ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -10 Watt destekli güneş enerji paneli olmalıdır. -12 V, 7 Ah şarj edilebilir aküsü olmalıdır. -LED'ler en az 8 mm. çapında olmalıdır.	Adet	15
34	 (T-4a) HER İKİ TARAFTAN DARALAN KAPLAMA	T-4a Her İki Taraftan Daralan Kaplama Levhası -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	14
35	 (T-4b) SAĞDAN DARALAN KAPLAMA	T-4b Sağdan Daralan Kaplama Levhası -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	22

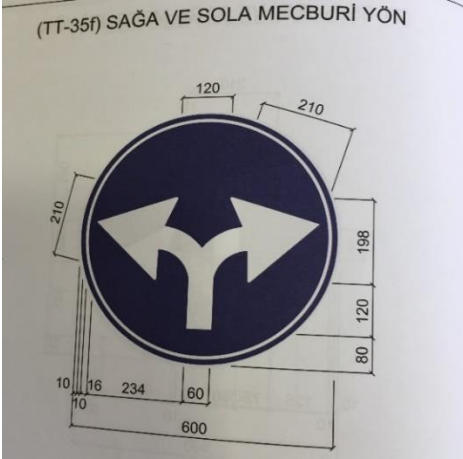
Sıra No	Malzeme Örnek Çizimi	Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı
36		T-4c Soldan Daralan Kaplama Levhası -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	22
37		T-15 Yolda Çalışma Levhası -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	205
38		T-19 İki Yönlü Trafik Levhası -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	29

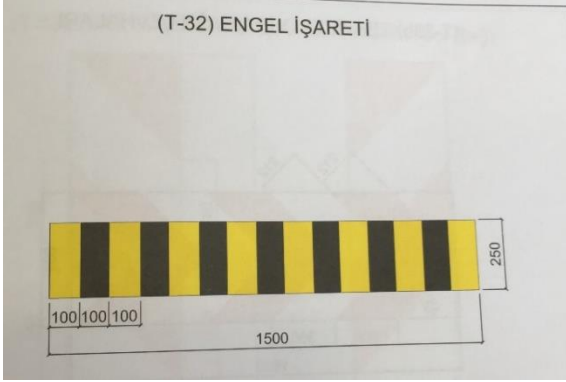
Sıra No	Malzeme Örnek Çizimi	Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı
39	(T-20) DİKKAT	T-20 Dikkat Levhası -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	226
40	(TT-3) KARŞIDAN GELENE YOL VER	TT-3 Karşıdan Gelene Yol Ver Levhası -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	6
41	(TT-4) GİRİŞİ OLMAYAN YOL	TT-4 Girişi Olmayan Yol Levhası -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	197

Sıra No	Malzeme Örnek Çizimi	Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı
42		TT-26a Sağa Dönülmez Levhası -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	6
43		TT-26b Sola Dönülmez Levhası -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	6
44		TT-27 Öndeki Taşıtı Geçmek Yasaktır Levhası -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	34

Sıra No	Malzeme Örnek Çizimi	Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı
45	(TT-29) AZAMİ HIZ SINIRLAMASI	TT-29 Azami Hız Sınırlaması Levhası -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir. -Yazı serisi KGM Trafik İşaretleri El Kitabında verilen "10-C" olmalıdır.	Adet	51
46	(TT-29) AZAMİ HIZ SINIRLAMASI	TT-29 Azami Hız Sınırlaması Levhası -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir. -Yazı serisi KGM Trafik İşaretleri El Kitabında verilen "10-C" olmalıdır.	Adet	46
47	(TT-35a) SAĞA MECBURI YÖN	TT-35a Sağa Mecburi Yön Levhası -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	35

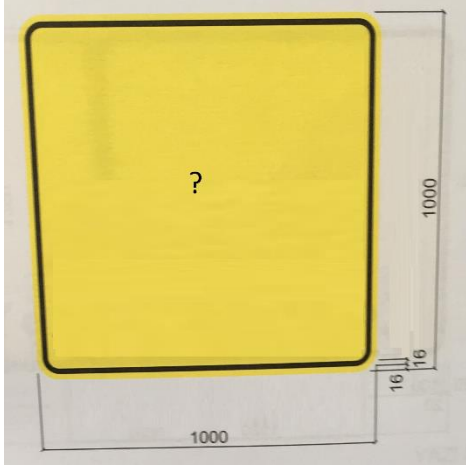
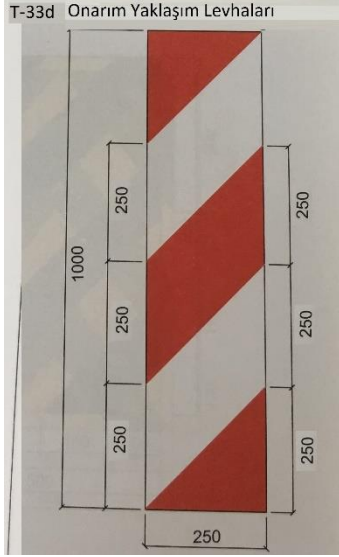
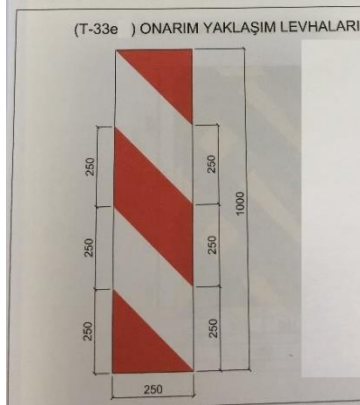
Sıra No	Malzeme Örnek Çizimi	Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı
48		TT-35b Sola Mecburi Yön Levhası -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	35
49		TT-35c İleri Mecburi Yön Levhası -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	6
50		TT-35d İleri ve Sağa Mecburi Yön Levhası -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	6

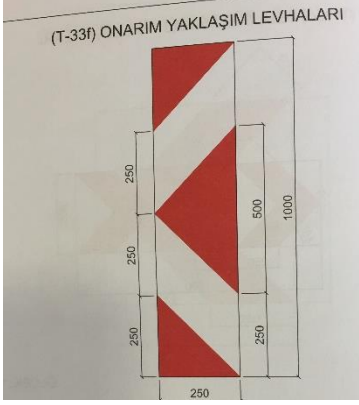
Sıra No	Malzeme Örnek Çizimi	Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı
51		TT-35e İleri ve Sola Mecburi Yön Levhası -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	6
52		TT-35f İleri ve Sağa Mecburi Yön Levhası -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	6
53		TT-36a Sağdan Gidiniz Levhası -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	41

Sıra No	Malzeme Örnek Çizimi	Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı
54		TT-36b Soldan Gidiniz Levhası -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	41
55		T-32 Engel İşareti Levhası -150x25 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	58
56		YB-4a Şerit Düzenleme Levhaları (Sağa Katılım – Tek Şerit) -90x120 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	6

Sıra No	Malzeme Örnek Çizimi	Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı
57	(YB-4b) ŞERİT DÜZENLEME LEVHALARI	YB-4b Şerit Düzenleme Levhaları (Sola Katılım – Tek Şerit) -90x120 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	6
58	(YB-4c) ŞERİT DÜZENLEME LEVHALARI	YB-4c Şerit Düzenleme Levhaları (Sağa Katılım – Çift Şerit) -120x120 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	12
59	(YB-4d) ŞERİT DÜZENLEME LEVHALARI	YB-4d Şerit Düzenleme Levhaları (Sola Katılım – Çift Şerit) -120x120 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	12

Sıra No	Malzeme Örnek Çizimi	Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı
60	(YB-6a) ŞERİT DÜZENLEME LEVHALARI	YB-6a Şerit Düzenleme Levhaları -90x120 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	6
61	(YB-7a) ŞERİT AKTARIMI LEVHALARI	YB-7a Şerit Aktarımı Levhası -110x120 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	8
62	(YB-7b) ŞERİT AKTARIMI LEVHALARI	YB-7b Şerit Aktarımı Levhası -110x120 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	8

Sıra No	Malzeme Örnek Çizimi	Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı
63		Muhtelif Levha -100x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip-4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	24
64		T-33d Onarım Yaklaşım Levhası (Sağdan Daralma) -25x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	6
65		T-33e Onarım Yaklaşım Levhası (Soldan Daralma) -25x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	6

Sıra No	Malzeme Örnek Çizimi	Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı
65		T-33f Onarım Yaklaşım Levhası -25x100 cm. ölçülerinde olacaktır. -Reflektif malzeme Tip4 olacaktır. -Sac kalınlığı 2 mm. olacaktır. -Levha montaj delik yerleri, idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak verilecektir. -Levhanın arka ve ön yüzeyinde görünebilir şekilde, silme ya da kazıma ile sökülemeyecek tanıtıcı ibare bulunacaktır. Tanıtıcı ibare idare tarafından yükleniciye iş başlangıcında yazılı olarak bildirilecektir.	Adet	12

Ek-2 Bakım Onarım Levhalarının Çerçevesi



Ek-3 Trafik Levhalarında kullanılan renk koordinatları (Gün ışığında)

Renk	1		2		3		4	
	x	y	x	y	x	y	x	y
Beyaz	0,303	0,300	0,368	0,366	0,340	0,393	0,274	0,329
Sarı	0,498	0,412	0,557	0,442	0,479	0,520	0,438	0,472
Kırmızı	0,648	0,351	0,735	0,265	0,629	0,281	0,565	0,346
Mavi	0,140	0,035	0,244	0,210	0,190	0,255	0,065	0,216