

**KEÇİÖREN İLÇESİ MERKEZ BÖLGE TRAFİK
ETÜDÜ VE DÜZENLEMESİ HİZMET ALIMİŞİ'NE
AİT TEKNİK ŞARTNAMEDİR.**

HAZIRLAYAN: FEN İŞLERİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI

EK-1: SİPARİŞ CETVELİ

EK-2: PROJE HATTI UYDU GÖRÜNTÜSÜ

CA

1.İŞİN SAHİBİ: T.C. Ankara Büyükşehir Belediyesi Fen İşleri Dairesi Başkanlığı.

2.İŞİN ADI:“KEÇİÖREN İLÇESİ MERKEZ BÖLGE TRAFİK ETÜDÜ VE DÜZENLEMESİ HİZMET ALIM İŞİ”

3.TANIMLAR: Bu Teknik Şartnamede;

3.1.Fen İşleri Dairesi Başkanlığı: İDARE

3.2.Üzerine ihale yapılan ve sözleşmeyi imzalayacak kişi: YÜKLENİCİ olarak anılacaktır.

4.İŞİN YAPIM ŞEKLİ:Hizmet Alımı İşİ

5.AMAÇ: Atatürk Caddesi, Kızılarpınarı Caddesi, Aşıkpaşa Caddesi, Nuri Pamir Caddesi, Fatih Caddesi, Çekirge Caddesi gibi ana bağlantı yollarıyla çevrelenmiş olan ve şartname ekinde sunulan çalışma alanı için yapılacak analiz, simülasyon ve raporlama çalışmaları sonucunda; araç ve yaya trafiğinin iyileştirilmesi için gereken yol güzergahlarında ve kavşak bölgelerinde kaldırım, refüj ve şeritler gösterilecek, şerit sayısı, şerit genişlikleri ve yön durumu ile gereken tüm geometrik tasarımların belirlenmesi amaçlanmaktadır.

6.KAPSAM: KEÇİÖREN İLÇESİ MERKEZ BÖLGE TRAFİK ETÜDÜ VE DÜZENLEMESİ HİZMET ALIM İŞİ;

6.1. Plankote Alımı

6.2. Mevcut Durum Senaryosuna Ait Trafik Simülasyon Modelleri ve Raporlaması

6.3. Öneri Durum Senaryosuna Ait Trafik Simülasyon Modelleri ve Raporlaması

6.4. Uygulama Projelerinin Hazırlanması ile Detay ve Tanıtım Albümünün Hazırlanması

7. YAPILACAK İŞLER VE UYULACAK ESASLAR:

7.1.Yapılacak çalışmalar AASHTO, Karayolları Genel Müdürlüğü ve ilgili kurumların Yönetmelik ile Şartnamelerine uygun olarak yapılacaktır.

7.2. “Atatürk Caddesi, Kızılarpınarı Caddesi, Aşıkpaşa Caddesi, Nuri Pamir Caddesi, Fatih Caddesi, Çekirge Caddesi gibi ana bağlantı yollarıyla çevrelenmiş olan ve şartname ekinde sunulan çalışmaları için yapılacak analiz, simülasyon ve raporlama çalışmaları sonucunda; araç ve yaya trafiğinin iyileştirilmesi için gereken yol güzergahlarında ve kavşak bölgelerinde kaldırım, refüj ve şeritler gösterilecek, şerit sayısı, şerit genişlikleri ve yön durumu ile gereken tüm geometrik tasarımların belirlenmesi için Plankote Alımı, Mevcut Durum Senaryosuna Ait Trafik Simülasyon Modelleri ve Raporlaması, Öneri Durum Senaryosuna Ait Trafik Simülasyon Modelleri ve Raporlaması, Uygulama Projelerinin Hazırlanması ile Detay ve Tanıtım Albümünün Hazırlanması çalışmaları yapılacaktır.

8. PROJEYE AİT TEKNİK ÖZELLİKLER:

8.1. PLANKOTE ÖLÇÜMLERİ:

8.1.1. Uygulama projesinin yapılacağı alanla ilgili onaylı nirengi, poligon ve nivelman noktalarının koordineleri ve bu noktalara ait röper krokileri ilgili kurumlardan temin edilerek,mevcut arazinin durumuna göre yeni Nirengi, Poligon ve Rs noktalarının tesisleri yapılacaktır.

8.1.2. Tesis edilen noktalar ortometrik yükseklik ve ED-50 koordinat sisteminde olacaktır.

8.1.3. Halihazır arazi ölçümlerinde veya plankote hazırlanırken proje alanı üzerinde bulunan yol, sokak, bina mimari öğeler (avlu, bahçe duvarı, kuyu, çeşme, tandır, müştemilat vb.) doğal öğeler (ağaç, bitki türleri, ekili-dikili alan vb.), tüm alt ve üst yapı (baca kapakları, trafik lambası, elektrik direği v.s.) yapı temel elemanları ED-50 koordinat sisteminde ve ortometrik yükseklik bilgileri ile ölçülerek, uygulama projesine alanın güncel durumunu gösterir alanın büyüklüğüne göre (1/200 , 1/500 ve /veya 1/1000) ölçekli halihazır harita veya plankote paftaları hazırlanacaktır.

8.1.4. Halihazır veya plankote ölçümleri dosyasının içeriğinde;

8.1.4.1. Rapor

8.1.4.2. Poligon Hesapları

8.1.4.3. Koordinat özet Çizelgesi

+

UP

8.1.4.4. Poligon Kanavası

8.1.4.5. Poligon Röper Ölçü Krokisi

8.1.4.6. Detay Noktaları koordine özet dökümü ve ölçekli planı

8.1.4.7. Yapılan çalışmalar, İDARE yetkililerine sayısal ortamda .NCZ , DWG formatında (CD) teslim edilecektir.

8.1.5. GPS tekniği ile yapılan ölçümlerde nirengi, poligon ve hâlihazır harita ölçü ve hesap raporları idareye teslim edilecektir.

8.1.6. İdare gerekli gördüğü durumlarda projenin belirli kısımlarının aplikasyonunu yükleniciden isteyebilir.

8.2. MEVCUT DURUM SENARYOSUNA AİT TRAFİK SİMÜLASYON MODELLERİ VE RAPORLAMASI

Drone kamerası yardımıyla sayımı temin edilen kavşaklar ve şartname ekinde görülen arter üzerinde mevcut durum için yapılan tespit ve gözlemler ile analiz ve simülasyon çalışması yapılacaktır. Sayımlar çalışma bölgesi içerisinde yer alan kavşak, durak, istasyon vb. noktalar esas alınacak ve özellikle şartname ekinde görülen arter ve bu arter üzerinde bulunan 10 adet kavşak, refüj açıklığı noktalarında zirve saatlerde (sabah ve akşam olarak) yapılacaktır. Çalışma sürecinde ek sayım noktalarının gerekmesi halinde yüklenici söz konusu noktalarda da sayım çalışmalarını yapacaktır.

Şartname ekinde görülen arterin ve arter üstünde yer alan 10 adet kavşağın mevcut geometrik yapıları ve mevcut trafik sayımlarını içeren analiz ve simülasyon çalışmaları yapılacaktır.

Bu kapsamda kavşakların tek tek mevcut durum analizleri yapılacak ve aynı zamanda şartname ekinde görülen arterin tek bir bütün halinde uluslararası geçerliliği bulunan programlar ile simülasyonu yapılacaktır.

Mevcut yol ağı bilgilerinin, toplu taşıma verilerinin ve trafik sayım verilerinin mikro simülasyon programında modellenmesi sonucu ortaya çıkan ortalama hız, seyahat süresi, durma sayısı ve gecikme süreleri gibi istatistiksel değerleri içeren bir rapor İDARE'ye verilecektir.

Çalışma alanının analizini yapmak için elde edilecek kriterler şunlardır:

Taşıt başına düşen gecikme miktarı (sn.)

Toplam gecikme süresi

Taşıt başına düşen durma sayısı

Ortalama hız

Toplam seyahat süresi

8.3. ÖNERİ DURUM SENARYOSUNA AİT TRAFİK SİMÜLASYON MODELLERİ VE RAPORLAMASI

Şartname ekinde görülen arterin ve arter üstünde yer alan 10 adet kavşağın önerilecek geometrik yapılarına göre ve yapılan trafik sayımlarına göre analiz ve simülasyon çalışmaları yapılacaktır.

Şartname ekinde görülen arterin ve kavşakların mevcut durum analizinde yapıldığı gibi önerilen projeler için de aşağıdaki analiz kriterleri irdelenecektir;

Taşıt başına düşen gecikme miktarı (sn.)

Toplam gecikme süresi

Taşıt başına düşen durma sayısı

Ortalama hız

Toplam seyahat süresi

Bu kapsamda kavşakların tek tek önerilen geometrik yapılarına ilişkin, durum analizleri yapılacak ve aynı zamanda arterlerin tek bir bütün halinde simülasyonları yapılacaktır.

Arterler ve kavşakların önerilen durumunun bir mikro simülasyon programında ortaya çıkan ortalama hız, seyahat süresi, durma sayısı, gecikme süreleri ve CO2 salınım verileri gibi istatistiksel değerleri içeren bir rapor İDARE'ye verilecektir.

+

B

8.4. UYGULAMA PROJELERİNİN HAZIRLANMASI İLE DETAY VE TANITIM ALBÜMÜNÜN HAZIRLANMASI

Drone kamerası yardımıyla sayımı temin edilen kavşaklar ve şartname ekinde görülen arter üzerinde arazide yapılan tespit ve gözlemler ile analiz ve simülasyon çalışmalarından yola çıkarak geometrik düzenleme proje çalışmaları yapılacaktır.

Geometrik düzenlemeler konusunda şu çalışmalar yapılacaktır:

Şerit ve refüj genişlikleri ölçülerek proje üzerinde gerekli düzenlemeler yapılacaktır.

Genişletilmeye uygun yol kesimleri belirlenerek ihtiyaç halinde gerekli genişletme veya daraltmalar yapılacaktır.

Şartnamede bahsedilen kavşak alanlarında düzenlemeler yapılacaktır.

Kavşakların üzerinde bulunduğu arter üzerindeki yol kenarı parklanma alanları düzenlenecektir.

Yol, kavşak ve katlı kavşaklarda; anayol, bağlantı yolu, yan yollar, yonca kolları vb. bölgelerde plan, profil ve enkesit oluşturma, genişletme, cep, rakortman, ayrılma ve katılma şeridi düzenlemesi projeleri kapsamında hazırlanacak dokümanlar aşağıda belirtilmiştir:

-Yol plan ve profilleri

-Tip ve en kesitler

-Drenaj Projeleri (*Gerekmesi halinde yağmur suyu ve/veya yeraltı suyu ve /veya derivasyon vb.*)

- Altyapı Deplase Plan, Profil ve Kesit ve Detayları (*Gerekmesi halinde*)

Hemzemin kavşak tipi ve geometrisi; arazi şartları, trafik akış durumu ve imar planına göre hazırlanacak ve bu kapsamda aşağıda listelenen dokümanlar hazırlanacaktır.

- Kavşak Planı (Ada teşkilleri, refüj, burun, kaldırım, yaya geçiş aksları vb.)

- Kavşak Aplikasyon Planı

- Yaya ve taşıt korkuluk plan ve uygulama detayları (*Gerekmesi halinde*)

- Yol, Kavşak şevli ve/veya kotlu plan ve yol,kavşak profilleri, tip ve en kesitleri (*Gerekmesi halinde*)

Genel olarak arter boyunca dikkat edilecek hususlar şunlardır:

Yol genişliklerinin yeterli olması,

Mümkün olan yerlerde, özellikle kapasite sorunu yaşanan kavşaklarda, dönüş cebi ve katılma şeritlerinin açılması,

Yol kenarı parklanmaları ve toplu taşıma durak ceplerinin disiplin altına alınması

Yapılacak çalışmalar ilgili ulusal ve uluslararası standartlara, yönetmeliklere ve şartnamelere uygun olacaktır.

Yol ve Cadde Düzenleme Projeleri

Bu iş kapsamında çalışma yapılacak arterin kapasite ve/veya fiziksel özelliklerinin yetersiz bulunması halinde, arterin iyileştirilmesi ve bu arterin taşıdığı trafik yükünün gerektirdiği standartların saptanarak tüm yol boyunca bu standardın sürdürülmesinin sağlanması amacıyla gerekli görülen yerlerde yolların özelliklerinin iyileştirilmesi amacıyla yol projeleri hazırlanacaktır. İdare paftalama veya yapım aşaması için ölçükleri süreç zarfında bildirecektir. Yüklenici İdare tarafından bildirilen ölçekte proje çalışmalarını yapacak ve teslimlerini İdarece istenen ölçüğe göre yapacaktır.

Proje kapsamında; Atatürk Caddesi, Kızılarpınarı Caddesi, Aşıkpaşa Caddesi, Nuri Pamir Caddesi, Fatih Caddesi, Çekirge Caddesi gibi ana bağlantı yollarıyla çevrelenmiş olan ve şartname ekinde sunulan çalışma alanı için yapılacak analiz, simülasyon ve raporlama çalışmaları sonucunda; araç ve yaya trafiğinin iyileştirilmesi için gereken yol güzergahlarında ve kavşak bölgelerinde kaldırım, refüj ve şeritler gösterilecek, şerit sayısı, şerit genişlikleri ve yön durumu ile gereken tüm geometrik tasarımlar belirlenecektir.

+

√

Yaya bölgesi, yaya yolu, yaya geçitleri (hemzemin, alt-üst) vb. yaya ulaşımını rahatlatan ve yol boyunca yaya hareketlerini düzenleyen önlemler geliştirilecektir.
Yol boyu park alanları ve mümkün olan yerlere otobüs durak cepleri için düzenleme getirilecek ve uygun ölçekte detay projeleri halinde hazırlanacaktır.
Yol boyunca gerekli görülen yerler için tip enkesitler hazırlanacaktır. 1/200 veya 1/100 ölçekli detay projeleri halinde hazırlanacaktır.
Trafik düzenleme ve yol projeleri projenin niteliğine göre uygun ölçekte halihazır haritalar üzerinde hazırlanacaktır.
Proje alanlarında, kullanılan halihazır altlıkları, kavşak ve yolun mevcut durumunu yansıtabilecek şekilde güncel olacaktır.
Kavşak ve Yol Projelerinde tanımsız alanların olması durumunda bölgelerin düzenlenmesi amacıyla peyzaj ve çevre düzenleme çalışmaları yapılabilecek bölgeler tespit edilerek İDARE ile paylaşılacak ve tanımsız alanların değerlendirilmesi sağlanacaktır.
Yol uygulama projeleri doğrultusunda yol, cadde ve meydanlarda mevcutta bulunan aydınlatma ve enerji (kuvvetli veya zayıf akım) hatlarının yer değiştirmesi gereken durumlarda, taşınması gereken direkler tespit edilerek raporlanacaktır.

Kavşak Projeleri

Kapsamda belirtilen kavşakların kapasite ve performans analizleri ulusal ve uluslararası normlara göre gerçekleştirilip, hizmet seviyeleri belirlenecek ve tablolaştırılacaktır.
Kavşak tasarımları ulusal ve uluslararası standartlara uygun şekilde yapılacaktır. Tasarımdaki amaç trafik güvenliğini ve kavşakların hizmet düzeyini artırmak olacaktır.
Kavşakların tasarımı ile beraber sinyalizasyon kavşaklarda sinyal direkleri tasarımda gösterilecektir.
Hemzemin kavşak çözümleri için;
Geometrik düzenlemeleri yapılacaktır.
Sinyalizasyon kavşaklarda sinyal tasarımı yapılacak, uygun ölçekli sinyalizasyon işletme (faz) planları hazırlanacaktır.
Yaya geçişleri, ölçüler, kurb yarıçapları, yatay düşey trafik işaretlemeleri gösterilecektir.
Bu projeler bilgisayar ortamında ve trafik mühendisliği çizim norm ve kriterlerine uygun şekilde hazırlanarak teslim edilecektir.
İdare şartname ekinde görülen kavşakların yerlerinde değişiklik talep edebilir. Öneri senaryoya göre oluşması muhtemel yeni kavşakların tasarımları ve işlemleri de Yüklenici tarafından sözleşme bedeli dahilinde yapılacaktır.

9. KABUL İŞLEMLERİ:

9.1.Sözleşme konusu iş tamamlandığında YÜKLENİCİ, İş teslim alınarak kabul işlemlerinin yapılması için bu talebini içeren bir dilekçe ile İDARE'ye başvuracaktır. Bunun üzerine yapılan iş, her türlü masrafı YÜKLENİCİ'ye ait olmak üzere mahal adresinde ve başvuru yazısının idareye ulaştığı tarihten itibaren 60 gün içinde teslim alınır. YÜKLENİCİ, işin teslimi için sözleşme ve ekleri uyarınca üzerine düşen yükümlülükleri yerine getirmemesi nedeniyle oluşan zarardan sorumludur.
9.2.Teslim alınan işin muayene ve kabul işlemleri, 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu kapsamında muayene ve kabul yönetmeliği ile hizmet işleri genel şartnamesinin 8. bölümünde yer alan hükümlere göre yapılarak kesin hesap raporu hazırlanır.

✓

10. TESLİM SÜRESİ, TESLİM ŞEKLİ VE YERİ:

10.1.İşin süresi İDARE de geçecek inceleme süreleri hariç 90 (Doksan) takvim günüdür. İdare ile diğer Kurumların ve birimlerin inceleme ve onay süresi işin süresine dahil değildir.

10.2.Yukarıda 8. Maddede tanımlanmış tüm işler, İDARE'ye A0 veya A1 pafta formatında katlanmış halde 2 (İki) takım teslim edilecektir. Bunun yanında, projelere ait dokümanlar2 (İki) takım (.DWG - .NCZ - PDFformatlarında) CD'ye kaydedilecektir. Hazırlanan tüm raporlar, 2 (iki) takım A4 boyutunda ciltlenecektir.

10.3.Çalışma ve Raporlarda kullanılacak Antet (başlık) İDARE'den temin edilecektir.

10.4.YÜKLENİCİ, bu şartname çerçevesi içinde 6.madde ile 8. madde belirtilen işlere göre Sözleşmenin Başkanlıkça imzalandığı tarihten itibaren 5 (beş) gün içinde işe başlar.

11.DİĞER HUSUSLAR:

11.1.Yapılacak projeye ait tüm müelliflik hakları İDARE'ye ait olup, YÜKLENİCİ haklarını devrettiğini taahhüt eden noter tasdikli belgeyi sözleşme dosyası ile birlikte teslim edecektir.

11.2. İDARE yetkilileri yapılmakta olan işleri YÜKLENİCİNİN bürosunda her zaman inceleyebilir. YÜKLENİCİ ve diğer uzmanlar 8.maddede belirtilen işlerin yapılması sırasında ve her fıkradaki işler için en az ikişer kez olmak üzere İDARE ile istişare etmeye mecburdurlar.

11.3.Proje ve ihaleye esas dosyalar yürürlükteki yönetmelik ve mevzuatlara göre hazırlanacaktır.

11.4.Teknik şartnamede öngörülmeyen ancak muayene ve analiz çalışmaları için ek ölçüm, deney vb. çalışmalara ihtiyaç oluşması halinde YÜKLENİCİ ücretsiz olarak yapacaktır.

11.5. Yukarıda ilgili bölümlerde verilen tanımlar asgari tanımlardır. Bu nedenle projeler en az bu özelliklerde olacak ve eksik tanımlanan hususlar yüklenici tarafından tamamlanacaktır. Bu çerçevede bu üst geçit yapılarının götürü usulde yapımına yönelik her tür hesap, detay... vs. ayrıntılarda projelerde gösterilecektir. Projelerin ölçeklerinde İdare değişiklik yapabilir.

11.6. Ayrıca projelerin düzenlenmesinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayınlanmış bulunan "Mimari Proje Düzenleme Esasları", "İnşaat Mühendisliği Proje Düzenleme Esasları", "Elektrik Mühendisliği Proje Düzenleme Esasları" başlıklı şartnameler ile Doğalgaz ve İç Tesisat ve Dönüşüm Şartnamesi ile EGO, ASKİ Şartname ve Yönetmeliklerinin ilgili hükümleri esas alınır.

11.7. Projeler; İmar Yasası, imar planları ve raporları, notları; fen, sağlık, yangın güvenliği, çevre şartları ile ilgili diğer kanun, tüzük ve yönetmelik hükümlerine uygun ve ayrıca TSE ile Büyükşehir Belediyesince kabul ve tespit edilen çizim ve düzenleme standartları, ilgili yönetmelik ve ilgili tüm mevzuat hükümlerine uygun düzenlenecektir.

↓


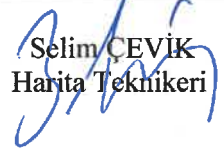
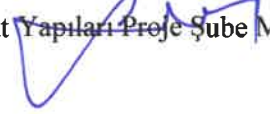
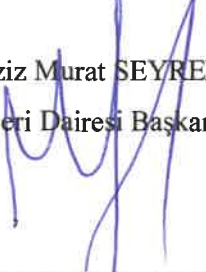
VP

11.8. Projeler engellilerin kullanımına uygun olarak tasarlanacaktır. Proje kapsamında yer alan yaya yürüyüş bölgelerinde engellilerin rahatlıkla hareket edebilmeleri için ihtiyaç oluşması ve İdare istediği takdirde rampa ve görme engelliler için iz taşları yerleri tasarlanacaktır.

12. ÖDEME PLANI:

Ödemeler aşağıdaki proje safhalarına göre yapılacaktır.

- a) Plankote Alımı (%20)
- b) Mevcut Durum Senaryosuna Ait Trafik Simülasyon Modelleri ve Raporlaması (%25)
- c) Öneri Durum Senaryosuna Ait Trafik Simülasyon Modelleri ve Raporlaması (%25)
- d) Uygulama Projelerinin Hazırlanması ile Detay ve Tanıtım Albümünün Hazırlanması(%30)

FEN İŞLERİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI ONAYLARI	
 Levent TEKİN İnşaat Mühendisi	 Selim ÇEVİK Harita Teknikeri
 Seçkin AŞICI Sanat Yapıları Proje Şube Müdürü	
 Aziz Murat SEYREK Fen İşleri Dairesi Başkan V.	

