

TEKLİF

TEKİRDAĞ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI
Tekirdağ Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğüne

TEKLİF SAHİBİNİN

Adı/Ticaret Unvanı Uyruğu:
Açık Tebliğ Adresi :
Bağlı Olduğu Vergi Dairesi
Ve Vergi Numarası :
Telefon No :
Faks No :
e-mail Adresi :

Tekirdağ Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğümüzün İhtiyacı Olan ve 4734 Sayılı Kamu İhale Kanununun (22/d) Maddesine Göre Doğrudan Temin Usulü İle Alınacak “Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü Tarafından Yürütülen TUCBS Projesine Yapılmış Olan Entegrasyonlar İşi Kapsamında Sahadan Altyapı Verilerinin Toplanarak İşletme Projelerinin Hazırlanması İçin Kullanılmak Üzere GNSS (2 Adet) Cihazı ve Endüstriyel Tablet (2 Adet) Alım İşi”ni KDV Hariç ToplamTL
(.....) bedelle Vermeyi Kabul ve Taahhüt Ederim.

...../...../2025

Kaşe- İmza

Sıra No	Malzemenin Cinsi ve Özelliği	Miktarı	Ölçü Birimi	Birim Fiyat (TL)	Toplam Tutar (TL)
1	Bilgisayar Yazılım Alımları ve Yapımları 70582 Endüstriyel Tablet	2	Adet		
2	Bilgisayar Yazılım Alımları ve Yapımları 70582 GNSS Cihazı	2	Adet		
KDV Hariç Toplam Tutar					

Ek: Teknik Şartname (3 Sayfa)

- İstekliler tekliflerini 18/06/2025 tarihi saat 11:00’a kadar Atatürk Mah. 57.Alay Cad. No:6 Kat:4 Süleymanpaşa/TEKİRDAĞ adresinde Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığına elden yada destekhizmetleri@teski.gov.tr adresine e-posta yoluyla teslim edecek olup, teklif zarfları komisyonumuz ve hazır bulunanlar huzurunda açılacaktır.
- Yüklenici tarafından teslim edilen ürünlerin kabulü yapıldıktan ve faturası İdareye teslim edildikten sonra 30 takvim günü içerisinde fatura bedeli yüklenicinin hesabına ödenecektir.
- Teklif kaşelenip imzalanarak onaylanacaktır. Kaşeli imzalı olmayan teklifler değerlendirme dışı kalacaktır.

SAHADAN VERİ TOPLAMA İÇİN YAZILIM/DONANIM TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. AMAÇ

- 1.1. Genel Müdürlüğümüz sorumluluk alanında bulunan, işletme projeleri henüz oluşturulmamış altyapıların, sayısallaştırma yöntemleri ile sistematik bir şekilde veri toplama sürecinin iyileştirilmesidir. Bu kapsamda, bölgenin özelliklerini ve verilmesi gereken teknik bilgileri en iyi bilen ustalar ve teknik personel ile iş birliği içerisinde, sahadan hızlı ve etkili bir şekilde veri toplanmasını sağlayacak modern GNSS cihazları ve endüstriyel tabletler temin edilecektir.
- 1.2. Satın alınacak yazılım ve donanım, sahadan ihtiyaç duyulan konumsal (coğrafi) ve sözel (metinsel) bilgilerin toplanmasına olanak tanıyacak şekilde tasarlanmış olup, bu sayede iş gücü ve zamandan büyük ölçüde tasarruf sağlanması hedeflenmektedir. Böylece, sahada gerçekleştirilecek veri toplama işlemleri daha hızlı, doğru ve verimli bir şekilde gerçekleştirilecek; alınan verilerin analizi ve değerlendirilmesi süreçleri için gerekli alt yapı güçlendirilmiş olacaktır.
- 1.3. Sahadan toplanacak verilerin kalitesinin artırılması ve bilgi sistemlerine entegrasyonunun hızlanması, altyapıların geliştirilmesi ve yönetimi konusundaki çalışma süreçlerimizin etkinliğini artıracaktır. Bu sayede alınan sonuçlar, gelecekteki projelerin daha sağlam temellere oturtulmasına katkı sağlayacak ve Genel Müdürlüğümüzün stratejik hedefleri ile uyumlu bireysel ve kurumsal gelişmelere zemin hazırlayacaktır.

2. YAZILIM ÖZELLİKLERİ

- 2.1. Yazılım, harici GNSS cihazları ile entegre çalışabilme özelliğine sahip olmalıdır.
- 2.2. Ölçülen verilerin tematik harita, rapor ve çıktı dosyalarına dönüştürülebilmesini sağlamalıdır.
- 2.3. Kullanıcıya özel katman, form ve şablon tanımlama imkânı sunmalıdır.
- 2.4. Projeksiyon sistemi ve datum dönüşümleri yapabilme özelliğine sahip olmalıdır.
- 2.5. Yazılım, Android ve Windows işletim sistemlerinde çalışabilir olmalıdır.
- 2.6. GNSS ölçümü, aplikasyon, akıllı formlar, hesaplanan alanlar ve CBS fonksiyonlarına sahip olmalıdır.
- 2.7. Nokta, hat ve poligon ölçümü yapabilme özelliğine sahip olmalıdır.
- 2.8. Çok parçalı geometrilerin çizimi ve ölçümünü yapabilme özelliğine sahip olmalıdır.
- 2.9. Alan, uzunluk ve koordinat hesaplamalarını gerçekleştirebilme özelliğine sahip olmalıdır.
- 2.10. Aplikasyon (yerleştirme) işlemlerini yapabilme özelliğine sahip olmalıdır.
- 2.11. Kesişim bölme, doğrusal ve küresel ölçüm, geometri düzenleme ve çizim araçlarına sahip olmalıdır.
- 2.12. GNSS alıcıları, projeksiyon sistemleri ve jeoit dosyaları ile uyumlu çalışabilme özelliğine sahip olmalıdır.
- 2.13. Yazılım çevrimdışı çalışabilmeli ve Google Drive, KML, TMS/WMS servisleriyle veri aktarımı yapabilme özelliğine sahip olmalıdır.
- 2.14. Tematik haritalama, katman sınıflandırma ve sembolleme özelliklerine sahip olmalıdır.
- 2.15. SHP, DXF, MIF/MID, CSV, TXT, GeoJSON gibi vektör veri formatlarını destekleme özelliğine sahip olmalıdır.
- 2.16. JPEG, TIFF, GeoTIFF, ECW, JP2, BMP gibi raster veri formatlarını destekleme özelliğine sahip olmalıdır.
- 2.17. Veri alanı yönetimi, veri tablosu sıralama, filtreleme ve dışa aktarma (TXT, PDF, HTML) işlemlerine sahip olmalıdır.

9-3

2.18. Mobil cihazlardan harici GNSS alıcısı ile kablosuz veya kablolu bağlantı kurabilme özelliğine sahip olmalıdır.

3. GNSS ALICISI ÖZELLİKLERİ

- 3.1. GNSS alıcısı elde taşınabilir yada araç üzerinde de taşınabilir yapıda olmalıdır.
- 3.2. Ağırlığı en fazla 450 gram olmalıdır.
- 3.3. En az 1400 kanal kapasitesine sahip olmalıdır.
- 3.4. GPS L1/L2/L5, GLONASS L1/L2, Galileo E1/E5a/E5b, BDS B1/B2/B3, QZSS L1/L2/L5 ve SBAS sistemlerini takip edebilme özelliğine sahip olmalıdır.
- 3.5. RTK çözüm doğruluğu yatayda minimum 0.8 cm + 1 ppm, düşeyde 1.5 cm + 1 ppm olmalıdır.
- 3.6. RTCM v3.x düzeltme verilerini alabilme ve NTRIP Client olarak çalışabilme özelliğine sahip olmalıdır.
- 3.7. Üzerinde batarya, Bluetooth ve uydu bağlantı durumu göstergeleri bulunmalıdır.
- 3.8. Bluetooth 4.0 veya üzeri kablosuz bağlantı özelliğine sahip olmalıdır.
- 3.9. Entegre şarj edilebilir batarya ile en az 8 saat kesintisiz çalışabilme özelliğine sahip olmalıdır.

4. ENDÜSTRİYEL TABLET (KONTROL ÜNİTESİ) DONANIM ÖZELLİKLERİ

- 4.1. Tablet, 7 inç boyutunda, 1000 nit parlaklıkta, güneş ışığında okunabilir endüstriyel IPS ekrana sahip olmalıdır.
- 4.2. ARM Cortex A73, sekiz çekirdekli, minimum 2.0 GHz işlemciye sahip olmalıdır.
- 4.3. Minimum 8 GB RAM ve 128 GB dahili hafıza kapasitesine sahip olmalıdır.
- 4.4. En az 256 GB kapasiteli MicroSD kart desteğine sahip olmalıdır.
- 4.5. Minimum 10000 mAh kapasiteli bataryaya sahip olmalı ve tam şarjla en az 8 saat kullanım süresi sunmalıdır.
- 4.6. GPS, Beidou, Glonass, AGPS ve SBAS sistemlerini destekleyen GNSS konumlandırma özelliğine sahip olmalıdır.
- 4.7. Arka 13 MP ve ön 5 MP kamera donanımına sahip olmalıdır.
- 4.8. MIL-STD-810G standardına uygun olmalı, 1.5 m düşmeye dayanıklı ve 2 ton basınca dirençli olmalıdır.
- 4.9. IP67 suya ve toza dayanım standardına sahip olmalıdır.
- 4.10. Type-C şarj ve veri aktarım portu, SIM kart yuvası ve kulaklık çıkışı gibi bağlantılara sahip olmalıdır.
- 4.11. Android 9, 10 veya 11 işletim sistemlerinden birine sahip olmalıdır.
- 4.12. Çalışma sıcaklığı aralığı -20 °C ile +55 °C arasında olmalıdır.

5. EĞİTİM

- 5.1. Eğitim idare tarafından belirlenecek yer ve zamanda yapılacaktır. Eğitime katılan idare personelinin arazi ve yolluk giderleri kurum tarafından, yüklenici personelinin giderleri ise firmanın kendisi tarafından sağlanacaktır.
- 5.2. Eğitim, satın alınacak olan yazılım ve donanımlar hakkında eğitim vermeye üretici firma tarafından lisanslandırılmış ve konusunda en az 1 yıl tecrübeli eğitmenler tarafından verilecektir.

95

6. GENEL ŞARTLAR

- 6.1. Sistemi oluşturan tüm parçalar yeni ve hiç kullanılmamış olacaktır. Cihaz ve malzemelerin hiç bir bölümünde kırık, çatlak ve deformasyon hataları bulunmayacaktır.
- 6.2. Sistemlerin çalışması için gerekli her türlü bağlantı kablosu, güç kablosu, soket, konektör vb çeşitli donanımlar ile yazılımlar firma tarafından sağlanacaktır.
- 6.3. CAD/GIS yazılımı, bağlanılacak servislere kimliklendirme bilgisini (kullanıcı adı ve şifre) sağlayabilmelidir. Kullanıcı veya kurum tarafından sağlanan kimliklendirme bilgileri kesinlikle kaydedilmeyecek ve üçüncü taraflarla paylaşılmayacaktır.
- 6.4. Sistem ve çevre birimleri ile yazılım/yazılımlar son yıl üretim, teslim tarihindeki en yeni sürümü, yeni, kullanılmamış ve kusursuz olacaktır.
- 6.5. Teklif edilen donanım ve yazılımlar kesin kabul tarihinden geçerli olmak üzere en az 2 (iki) yıl ücretsiz garanti edilecek ve garanti süresi boyunca yazılımlara gelecek olan güncellemeler ücretsiz olarak sağlanacaktır. Firma, en az 10 yıl süre ile bakım, yedek parça, eğitim ve danışmanlık garantisini verecektir. Garanti süresi içinde meydana gelecek arızalar satıcı firma tarafından en geç 1 (bir) ay içinde ücretsiz olarak giderilecektir. Yurt dışına göndermelerde nakliye bedeli satıcıya ait olacaktır. Giderilmediği takdirde yenisi ile değiştirilmesi garanti edilecektir. Garanti süresi dışındaki arızaların en çok 2 (iki) ay içinde bedeli karşılığında giderilmesi satıcı firma tarafından garanti edilecektir.
- 6.6. Uzaktan destek ve gerektiğinde yerinde destek hizmetleri sunulmalıdır.
- 6.7. Sistemin, kullanıcı dostu bir arayüze sahip olması, teknik personel ve ustaların sahada hızlı bir şekilde veri girişi yapabilmesi için gereklidir.

7. SATIN ALINACAK SİSTEM BİLEŞENLERİ

- 7.1. Arazi CBS yazılım lisansı (Android veya Windows platformuna uygun) 2 Adet
- 7.2. GNSS alıcısı 2 adet
- 7.3. Endüstriyel tablet 2 adet
- 7.4. Şarj cihazı ve kablolar 2 adet
- 7.5. Taşıma çantası 2 adet
- 7.6. Yazılım kullanım kılavuzu 2 adet

Erhan KOC
TESKİ Genel Müdürlüğü
Emlak ve İstimlak Dairesi Başkanı