

# “03.BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ 34.ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ YERLEŞKESİ PROJE YAPIMI İKMALİ” GENEL TEKNİK ŞARTNAME

## 1. TANIMLAR:

**İŞ:** 03.Bölge Müdürlüğü 34.Şube Müdürlüğü Yerleşkesi Proje Yapımı İkmali

**İDARE:** DSİ 3. Bölge Müdürlüğü

**YÜKLENİCİ:** İhale uhdesinde kalan kişi veya firma.

**a) Fiziki miktarı ve türü** : DSİ 3.Bölge Müdürlüğü 34.Şube Müdürlüğü yerleşkesi proje yapımı işi kapsamında avan projeleri DSİ Genel Müdürlüğünce hazırlanan ~11054 m<sup>2</sup> toplam inşaat alanına sahip yapılarının yürürlükteki mevzuatlara uygun olarak, Mimari, Statik, Mekanik, Tesisat, Elektrik Tesisat uygulama projelerinin ve yerleşkeye ait altyapı (Otopark, yol, yağmursuyu, atıksu, Tesisat galerisi v.b.) ile yapısal(Çevre Duvarı, İstinat Duvarı v.b.) ve Bitkisel peyzaj projelerinin hazırlanması işi ile ihale dokümanlarının (mahal listeleri, metrajlar, yaklaşık maliyet hesabı ile teknik şartnameler) Hazırlanması İşii.  
3 Takım (3 suret) ve CD/DVD kayıtları

**b) İşin Kapsamı** : **DSİ 3.Bölge Müdürlüğü 34.Şube Müdürlüğü yerleşkesinin yer aldığı Kütahya İli, Bölcek Mahallesi, 3995/3998 Ada, 4,5,12,13,14,22,23,28/1-2 Parsel no’lu taşınmaz üzerinde;**

- ✓ Yaklaşık 3289 m<sup>2</sup> toplam inşaat alanına sahip bir İdari bina
- ✓ Yaklaşık 2010 m<sup>2</sup> toplam inşaat alanına sahip sosyal tesis binası
- ✓ Yaklaşık 4092 m<sup>2</sup> toplam inşaat alanı sahip 3 Blok Lojman(~1364 m<sup>2</sup> x 3 Blok =~4092 m<sup>2</sup>)
- ✓ Yaklaşık 621 m<sup>2</sup> toplam inşaat alanına sahip Ambar binası
- ✓ Yaklaşık 792 m<sup>2</sup> toplam inşaat alanına sahip Atölye binası
- ✓ Yaklaşık 227 m<sup>2</sup> toplam inşaat alanına sahip Isı Merkezi binası
- ✓ Yaklaşık 23 m<sup>2</sup> toplam inşaat alanına sahip Nizamiye binası

Yukarıda detayları verilen Toplam inşaat alanı ±11054 m<sup>2</sup> olan 34.Şube Müdürlüğü yerleşkesi Mimari, Statik, Mekanik, Tesisat, Elektrik Tesisat uygulama projelerinin yürürlükteki mevzuatlara uygun olarak yapımı.

Ve yukarıda sayılanlara ilave olarak yerleşkeye ait altyapı (Otopark, yol, yağmursuyu, atıksu, Tesisat galerisi v.b.) ile yapısal(Çevre Duvarı, İstinat Duvarı v.b.) ve Bitkisel peyzaj projelerinin hazırlanması işi ile ihale dokümanlarının (mahal listeleri, metrajlar, yaklaşık maliyet hesabı ile teknik şartnameler) ve Projeyle ilgili tüm verilerin işlendiği BIM çalışmasının,(Yapı

Bilgi Modellemesi (BİM) LOD – 300 – Son Tasarım (Dökümantasyon)) hazırlanması işini kapsamaktadır.

- c) İşin Tanımı** :
- 1- Harita Alımı(Halihazır harita ve plankote)
  - 2- Zemin Etüdü
  - 3- Avan Projeler(DSİ Genel Müdürlüğünce hazırlanan onaylı avan projeler üzerinde İdaremizce değişiklik istenmesi halinde yüklenici tarafından gerekli revizyonlar yapılacaktır. İdaremizce herhangi bir talep olmaması halinde bu aşama için işlem yapılmayacaktır.)
  - 4- Uygulama Projeleri (Mimari, Statik, Mekanik, Elektrik, Alt yapı ve Peyzaj )
  - 5- Detay Projeleri
  - 6- Revizyon Projeleri ve Proje Orijinalleri
  - 7- 3 Boyutlu görseller, maket
  - 8- Projenin Yapı Bilgi Modellemesi (BIM)
  - 9- İhale Dosyası Düzenlenmesi (Mahal Listesi, Metrajlar, Keşif Evrakı, Pursantajlar, Teknik Şartnameler, Yaklaşık Maliyet vb.)

**c) Yapılacağı yer** : Kütahya İli, Bölcek Mahallesi, 3995/3998 Ada, 4, 5, 12, 13, 14, 22, 23, 28/1-2 Parsel no'lu 19540 m<sup>2</sup> taşınmaz üzerinde

## **2. İŞİN YÜRÜTÜLMESİ DENETİM VE MUAYENE ESASLARI:**

Tüm aşamalarda iş bu teknik şartname eki olan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğü Mühendislik Mimarlık Hizmetleri Şartnamesi ve Ç.Ş.B. Yapı İşleri Genel Müdürlüğü Mimari, İnşaat Mühendisliği, Makine Mühendisliği ve Elektrik Mühendisliği proje düzenleme esasları ile TMMOB, Peyzaj Mimarları Odası Proje Düzenleme Esaslarında belirtilen hükümlere vb. ilgili tüm mevzuata uyulacaktır.

İşin kontrollüğü DSİ 3. Bölge Müdürlüğü Proje ve İnşaat Şube Müdürlüğü'nce yürütülecektir. İşin her aşamasında kontrol teşkilatının izni alınacaktır.

İş istenilen esaslara uygun tamamlandığı kontrol teşkilatınca kabul edilmesini müteakip şartname ve sözleşmesine uygun kabul ve muayenesinden sonra idareye teslim edilmiş olacaktır.

Özel Şartnamelerde belirtilen hükümler ile iş bu teknik şartname hükümleri arasında uyumsuzluk olduğu takdirde iş bu teknik şartname hükümleri geçerlidir.

### **Yüklenici, işi aşağıdaki safhalara göre yürütecektir:**

#### **2.1. Mevcut Durum Tespiti Safhası:**

Yüklenici sözleşmenin akdinden sonra 1/1000 ve 1/5000 imar planı, çapı ve kentsel gelişim imar planlarını ilgili belediyeden temin edecektir. Bu aşamada İdarece bu işin kontrollüğü için görevlendirilen kontroller ( Mimar, İnş. Müh.,Mak. Müh.,Elkt. Müh., Peyzaj Mimarı vb.) Yüklenici ile birlikte iş yerine gidecek ve tutanak ile Yükleniciye iş yeri teslimi yapılacaktır. Arazinin plankote ve mevcut durumunu gösteren haritası da sözleşme kapsamında Yüklenici tarafından bu safhada yapılacaktır. Yeni yapılacak bina/binalar ile birlikte emsal değerlerinin hesaplanması ve önerilerin sunulması gerekmektedir.

#### **2.2. Zemin Etüd Raporu:**

a)Yapının üzerinde yer aldığı zemin tabakalarının cinsleri ve indeks özellikleri (zeminin; kuru, doymuş ve doğal birim hacim ağırlıkları, içsel sürtünme açısı, kohezyonu, sıkışma yüzdesi, porozitesi, su muhtevası, Atterbeg Limitleri ve diğer zemin karakteristikleri ile dane dağılımı), yeraltısuyu durumu, şev stabilite problemi olup olmadığı, zeminde oturma ve sıvılaşma ihtimali ile yapılara

etkiyecek deprem etkisi belirlenmek üzere sismik tehlike analizi, zemin ve yapı etkileşimi, zemin büyütmesi ile rezonans tahkiklerin yapılması, Afet Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik'te belirtilen zemin grubu ve yerel zemin sınıfı, spektrum karakteristik periyotları (Ta, Tb) ile zemin yatak katsayısı, zemin hakim periyodu, emniyetli taşıma gücü, zemin-yapı etkileşime esas kayma dalga hızı (Vs), **Presiyometre deneylerinin** yapılarak jeolojik ve jeofizik yöntemlerle belirlenerek konusunda uzman jeoloji, jeofizik ve inşaat mühendislerince ortaklaşa "Zemin ve Temel Etüdü Raporu" hazırlanacaktır. Zemin raporunda verilen bilgiler, elastik zemine oturan temel modeli yapılabilmesi için yeterli olacaktır.

b) Bina temellerinin oturduğu zeminlerde Yüklenici, 09.03.2019 tarih ve 30709 sayılı resmi gazetede yayımlanan Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı "Zemin Ve Temel Etüdü Uygulama Esasları Ve Rapor Formatına Dair Tebliğ" ekinde yer alan Zemin ve Temel Etüdü Uygulama Esasları ve Rapor Formatında belirtilen usul ve esaslara uygun olacak şekilde en az Üç (3) adet sondaj TS EN ISO 22475-1'e uygun olarak yapılacaktır. Bütün sondaj derinlikleri temel seviyesinden itibaren en az 20 m derinlikte olacaktır. Bununla beraber 20 m den önce sert kaya katmanı ile karşılaşılması durumunda sondaj, ana kayada 2 m ilerledikten sonra durdurulacaktır. Ancak ana kaya çatlaklı bir özellik gösteriyorsa en az 3 m ilerlenecektir. Kaya tabakaları 2 m' den, sert kil, tabakaları 3 m den az ise sondaj bu tabakanın altında da sürdürülecektir. Sondaj esnasında yeraltı suyuna rastlanması durumunda her sondaj deliğinde yeraltı su seviyesi tespit edilecektir. Zemin etüdü amacıyla, açtırılacak Muayene Çukuru için ek'te yer alan Tutanak-5, Sondaj Çalışması için Tutanak-6 düzenlenecektir.

c) Sondaj veya gözlemsel etüt sonrası Yüklenici, 09.03.2019 tarih ve 30709 sayılı resmi gazetede yayımlanan Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı "Zemin Ve Temel Etüdü Uygulama Esasları Ve Rapor Formatına Dair Tebliğ" ekinde yer alan Zemin ve Temel Etüdü Uygulama Esasları ve Rapor Formatında belirtilen usul ve esaslara uygun olarak zemin etüt raporunu hazırlayacak olup İdareye onaylatacaktır. Laboratuvar deneyleri İdare tarafından ücretsiz olarak yapılacaktır.

### **2.3. Öneri Raporu ve Ön Projelerin Hazırlanması:**

Ön Proje, proje alanının ihtiyaç programı ve alan verileri doğrultusunda açık mekânların ve açık mekânların kapalı mekânlarla birlikte düzenlemelerini, genel ulaşım-dolaşım, kısa ve uzun süreli park sorunlarının çözümünü, altyapıya ilişkin önerileri, çevre yapılarla ilişkilerin kurulmasını ve her türlü düzenlemenin temel ilkelerinin belirlenmesini içermektedir.

İşleve yönelik mekânsal ve eleman ölçeğinde ön projeler bu aşamada hazırlanacaktır. Proje bütünündeki yapının kullanımı için gerekli **mimari, peyzaj, statik, elektrik, mekanik, bilişim ve benzeri tüm mimari/mühendislik projelerine ilişkin ana ilkeler belirlenip, buna göre disiplinlere ait öneri raporları hazırlanacak ve ön projelendirme gerçekleştirilecektir.**

Ön projenin tanımlanmasını içeren ve yapılacak imalatların teknik ve tasarım özelliklerini açıklayan ön proje raporu ve temel malzemelerin belirtildiği mahal listesi hazırlanacaktır.

**DSİ Genel Müdürlüğünce hazırlanan ve onaylanan Avan projeler üzerinde arazinin topoğrafyası, Belediyenin avan projelerde değişiklik istemesi, imar yada teknik nedenlerle İdaremizin ve ya yüklenicinin talebi ile değişiklik yapılması halinde değişiklikler için İdaremizin onayına müteakip bu aşamada yeni duruma göre 1/500 Ölçekli Vaziyet Planı, 1/200 Ölçekli Genel Yerleşme Planı, 1/100 Ölçekli yapıya ait planlar, en az iki adet kesit, görünüşler hazırlanacaktır.**

Ayrıca projeler (MİMARİ), 3194 sayılı İmar kanunu ve yürürlükteki Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği hükümlerine uygun niteliklerde hazırlanacaktır. İdare onayı alındıktan sonra, avan projeler yapı ruhsatı almaya esas teşkil etmek üzere ilgili belediyeye onaylatılacaktır. Belediyeye resmi başvuru İdaremiz tarafından yapılacak, işlemlerin takibi ve yürütülmesi için yüklenici firmaya proje müellifi olarak tarafımızdan yetki verilecektir ve Avan Proje onayı ile ilgili tüm iş ve işlemler

yüklenici tarafından takip edilecektir. **Avan proje onayı ile ilgili harç bedeli çıkması durumunda gerekli bedel idareimiz tarafından karşılanacaktır.**

#### **2.4. Uygulama ve Detay Projelerinin Hazırlanması:**

**Ön Projeler ve ön proje raporlarının onaylanmasına müteakiben Yüklenici, yapıya ait mimari,(çevre tanzim projesi dâhil), yangın projesi (yangından kaçış yolları, yangın merdivenleri ve yangın zonlarını gösterir şekilde renklendirilmiş), statik, elektrik tesisatı, mekanik tesisat, zemin etüdü, zemin iyileştirme(gerekliyorsa), yapısal(Çevre Duvarı, İstinat Duvarı v.b.) ve Bitkisel peyzaj projeleri, altyapı (Otopark, yol, yağmursuyu, atıksu, Tesisat galerisi(yangından korunma dahil) v.b.) vs. uygulama projelerini hazırlayarak, gerekli hesap, uygulama projesi raporu ve detaylar ile birlikte İdareye onay için sunacaktır.**

Ayrıca Yüklenici, yapıya ait altyapı bağlantı projelerini teslim etmeden önce, bu dizaynlar inşaat sürecinde ihtiyaç duyulacak tüm detayları ihtiva edecektir.

Yüklenici tarafından hazırlanan detayların inşaatlar sırasında yeterli bulunmaması durumunda, kendisine bildirilen eksik detayları en kısa sürede hazırlama veya uygulanabilirliği olmayan detayları uygulanabilir hale getirme sorumluluğu Yüklenicinin uhdesinde devam edecektir. Yüklenici bu görevlerini yerine getirirken inşaatlardaki ilerlemenin zarar görmemesi için azami çaba gösterecektir.

Yüklenici tarafından hazırlanan 1/50 ölçeğindeki Mimari Uygulama Projesine uygun olarak Statik, Elektrik Tesisatı, Mekanik Tesisatı, zemin etüdü, zemin iyileştirme, yapısal(Çevre Duvarı, İstinat Duvarı v.b.) ve Bitkisel peyzaj projeleri, altyapı (Otopark, yol, yağmursuyu, atıksu, Tesisat galerisi(yangından korunma dahil) v.b.) ve hesapları 1/50 ve/veya 1/100 ölçeğinde uygulama projesi standartlarına göre hazırlanacak, hazırlanan uygulama projelerinin İdarece uygun görülmesi durumunda tüm branşlarda 1/2, 1/5, 1/10 ve 1/20 ölçeklerinde sistem-montaj detayları ve imalat detay projeleri hazırlanacaktır.

Mimari uygulama projesindeki tüm mahallerin (dış cephe kaplamaları, merdivenler vb.) döşeme, duvar ve tavan kaplamalarını belirten ayrıntılı mahal listesi verilecektir. Her bir kata ait mahal listesi ayrı olacak biçimde sunulmalıdır.

Projeyle ilgili tüm verilerin işlendiği **Yapı Bilgi Modelleme(BIM)** çalışması hazırlanacaktır.

Projeye ait farklı açılardan, içeriden ve dışarıdan en az 4er tane olmak üzere 3 boyutlu görseller, yakın çevresi ile birlikte 1/200 ölçekli 1,2 m x 1,2 m ebadında nihai maket ve binaya yaklaşımı da gösterir şekilde iç mekânlarda dolaşımı ve projeyi anlatır nitelikte en az 2 dakikalık bir animasyon hazırlanacaktır.

Yangın projeleri, ilgili belediyenin itfaiye birimine talep edilmesi halinde yüklenici tarafından onaylatılacaktır.

Hazırlanacak tüm (Mimari, Statik, Elektrik Tesisatı, Mekanik Tesisatı, zemin etüdü, zemin iyileştirme, altyapı, yangın ve peyzaj) projeler uygulama safhasında birlikte yürütülecek ve birbirleriyle uyumlu olacak, bu koordinasyonu proje koordinatörü sağlayacaktır.

#### **2.5. Yangın Güvenliği ve Danışmanlığı:**

İş kapsamında yangın güvenliği ve danışmanlığı hizmeti alınacak olup söz konusu danışmanlık aşağıdaki maddelerden oluşacaktır.

##### **2.6.1. Yangın Strateji Raporunun Sunulması**

- Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre bina gerekliliklerinin belirlenmesi
- Binanın kullanım amacına göre sınıflandırılması
- Binanın alan ve yüksekliğe göre yapısal sınıflandırılması
- Gerekli yangın dayanım sürelerine göre yapısal elemanların gerekliliklerin belirlenmesi
- Kullanıcı yükü analizlerin yapılması ve çıkış sayısı ve genişliklerinin belirlenmesi
- Tek yön, çift yön, ortak yürüme, kör koridor limitlerinin belirlenmesi

- Bina kompartıman ayrımlarının, yangın dayanım sürelerinin ve kompartıman elemanların sürelerinin belirlenmesi
- Yatay ve dikey açıklıklarının gerekliliklerinin belirlenmesi
- Cephe ve çatı gerekliliklerinin belirlenmesi
- İç ve dış kaplama malzemelerinin özelliklerinin belirlenmesi
- İtfaiye erişim yolları gerekliliklerinin belirlenmesi
- Yangın algılama alarm ve kontrol sistemleri gerekliliklerinin belirlenmesi
- Yangın söndürme sistemleri gerekliliklerinin belirlenmesi
- Yangın dolabı, itfaiyeci su alma ağzı ve hidrant sistemleri gerekliliklerinin belirlenmesi
- Acil aydınlatma ve yönlendirme sistemlerinin gerekliliklerinin belirlenmesi
- Elektrik sistemleri gerekliliklerinin belirlenmesi
- Duman kontrol/tahliye/basınçlandırma sistemlerinin gerekliliklerinin belirlenmesi

#### 2.6.2.Mimarî İnceleme Raporunun Sunulması

- Mimarî projelerin binaların yangından korunması hakkında yönetmelik gerekliliklerine göre incelenmesi
- Binanın kullanım amacına göre sınıflandırma kontrolü
- Binanın alan ve yüksekliğe göre yapısal sınıflandırma kontrolü
- Kullanıcı yükü analizlerine göre çıkış sayılarının ve genişliklerini kontrolü
- Tek yön, çift yön, ortak yürüme, kör koridor limitlerine göre uygunluk kontrolü
- Elektrik ve mekanik sistemlerin ihtiyaç duyacağı alanların (şaftlar, özellikli odalar, yerleşimler) kontrolü
- Bina kompartıman ayrımlarının, elemanlarının ve yangın dayanım sürelerinin kontrolü
- Bina ayırım bütünlüğünün kontrolü
- Yatay ve dikey açıklıkların kontrolü
- Çatı ve cephe sistemlerinin, iç ve dış kaplama malzeme özelliklerinin kontrolü
- İtfaiye erişim yollarının kontrolü ve uygun olmayan konuların proje üzerinde notlar ve rapor ile paylaşılması
- Disiplinler arası koordinasyon bilgilerinin paylaşılması

#### 2.6.3.Yangın Tahliye Projelerinin Sunulması

#### 2.6.4.Yangın Zonları Projelerinin Sunulması

#### 2.6.5.Mekanik ve Elektrik Yangından Korunma Projeleri İnceleme Raporunun Sunulması

#### 2.6.6.Yangın Senaryosu Anlatımsal ve Görsel Rapor Hazırlanması

### 2.6. Metraj- Keşif, Maliyet Analizi, Teknik Şartnameler ve Pursantaj Listesi Hazırlanması:

Yukarıda belirtilen Uygulama Projeleri aşamasına paralel olarak YÜKLENİCİ, idari ve teknik şartnameleri, keşif özetlerini, teklif formunu, uygulama ve detay projelerini vs. içerecek şekilde 4734 sayılı Kanuna uygun olarak tüm dokümanları hazırlayacaktır.

**İş imalat aşamalarını gösteren safhalara göre metrajlar ilgili yıla ait birim fiyat cetvellerine göre hazırlanacak ve pursantaj oranlarını gösteren liste bu imalat aşamalarına göre hazırlanacaktır ve AMP programı formatında da idareye teslim edilecektir. Özel imalat pozlarına ait teknik şartnameler (Yapılacak imalatı tarifleyen o imalata ait teknik şartname) hazırlanacak, bu şartnamelere göre en az 3 proforma teklif alınacak ve gerekli karşılaştırmalar yapılmak suretiyle uygun fiyatlar belirlenecek ve İDARE tarafından onaylanacaktır.**

Çıkan metrajlar icmali ve imalat kalemleri fiyatlarına göre keşif evrakı hazırlanacaktır. (Birim fiyatlar ilgili yıla ait olmalıdır. Ancak işin ilgili yıl içerisinde inşaat ihalesi yapılamadığı takdirde sonraki 3(üç) yılın güncellemeleri firma tarafından ücretsiz olarak yapılacaktır. Pursantajlar hem kendi içinde orantılı hem de genel toplam fiyata orantılı olarak verilmelidir. Her bir özel fiyat için üç adet proforma teklif alınarak bunların fiyat analizi yapılacaktır. Proforma faturalar ve fiyat analizi

keşfe eklenecektir. YÜKLENİCİ taşıma mesafelerini (döküm ve ariyet) işin yapıldığı yerdeki ilgili idarelerle irtibata geçerek tutanakla belirleyecektir.

Teknik şartnamelerde; bütün imalat pozlarının teknik tarifleri, yapım şartları, imalat ve montaj özellikleri, kullanılacak malzemelerin standartları ve teknik özellikleri belirtilecektir. Şartnamede yapılacak imalatla ilgili olarak İlgi kuruma (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, M.S. B. , Vakıflar, DSİ, İller Bankası vs.) ait poz numaraları ve bu poz numaralarına ait tarifler belirtilecektir. Bu kurumların birim fiyatlarında yer almayan özel imalatlar için özel poz numarası belirtilerek bu imalatların geniş bir şekilde tarifi yine bu şartnamede yer alacaktır

YÜKLENİCİ söz konusu ihale dokümanlarını, İDARE ile yakın işbirliği içerisinde hazırlayacak ve bütün dokümanları ihaleye hazır hale getirecektir.

### **2.7. Orijinallerin ve Dijital Kopyaların (Cd/Dvd) Teslimi**

Orijinal projeler kapalı klasör içerisinde 3 takım ozalit(mimari projeler 1 takım aydinger 3 takım ozalit), 5 adet CD-DVD olarak idareye teslim edilecektir.

### **3.İŞİN TESLİM AŞAMALARI VE SÜRELERİ:**

Proje ve dokümanların hazırlanması aşamalarında, Yüklenici tarafından hazırlanarak İdare'ye sunulan proje/rapor/hesap/şartname ve diğer dokümanlar, İdare tarafından incelenecek, onaylanacak veya gerekli düzeltme ve yeniden teslim için iade edilecektir. Yüklenici hizmetlerde herhangi bir gecikmeye neden olmamak için sunumlarını zamanında yapmalıdır.

Yukarıda tanımlanan aşamalara ilişkin hizmetler, İdareyle mutabakat sağlanmış halde sözleşme süresi içerisinde İdareye teslim edilecektir.

### **4.YÜKLENİCİNİN DİĞER YÜKÜMLÜLÜKLERİ:**

Proje ile ilgili olarak yukarıdaki paragraflarda belirtilen görevlere ilave olarak YÜKLENİCİ, İDARE adına aşağıdaki görevleri de yerine getirecektir.

**4.1.** YÜKLENİCİ 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı ve plan notlarını ilgili belediyeden temin edecek ve taahhüt konusu olan tüm çalışmalarında bu notlarda belirtilen bütün hükümlere riayet edecektir.

**4.2.** Projenin bütünü ve bileşenleri ile ilgili olarak mevcut veri ve bilgileri araştırmak ve temin etmek,

**4.3.** Proje kısımlarının tasarımı ile ilgili prensip hususlarında yerel veya ilgili diğer makamlara başvurmak,

**4.4.** Proje kapsamındaki işlerin usulünce tasarımı için gerekli olabilecek özel tetkik, araştırma veya testler hakkında İDARE'ye değerlendirme ve tavsiyelerde bulunmak,

**4.5.** Proje etaplarında yapılacak çalışmalar ana hatları ile belirtilmiş olmakla beraber, ilgili bölümlerde belirtilmeyen ancak işin devamı sırasında İDARE'ce proje bütünlüğünün sağlanması amacıyla gerekli görülen başkaca hesap, etüt ve çizimler YÜKLENİCİ tarafından, ayrıca bir bedel talep edilmeden yapılmak zorundadır.

**4.6.** Projeler tasdik edildikten ve yüklenicinin ilişkisi kesildikten sonra dahi sözleşme konusu proje ve inşaat ihalesi evrakları üzerinde İDARE tarafından talep edilecek her türlü değişiklikler YÜKLENİCİ tarafından herhangi bir ücret talep edilmeksizin, değişikliğin resmi yazı ile İDARE'ye tebliğ edilmesinin ardından en geç (10) iş günü içerisinde yerine getirilecektir.

Ayrıca bu süreçler dâhilinde proje üzerinde ve inşaat aşamasında İDARE tarafından tespit edilen proje hataları ve eksikleri ile bu şartnamede belirtilmemiş olsa dahi alınması gereken tüm resmi kurum onayları, inşaatın tamamlanıp kesin kabul tarihine kadar olan süre içerisinde bile fark edilse İDARE'nin yazılı isteğinde belirtilen zaman zarfında herhangi bir bedel talep etmeksizin YÜKLENİCİ tarafından yerine getirilecektir.

**4.7.** YÜKLENİCİ, sözleşme kapsamına giren işlerde, tasdik sırasında fark edilmeyen hatalardan veya idarenin ikazına rağmen düzeltmemekte ısrar ettiği hususlardan dolayı İDARE'nin uğrayacağı zararları ödemekle mükelleftir.

**4.8.** YÜKLENİCİ, yapacağı projede 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri kanununun 14, 15, 16 ve 19. maddesinde bahsi geçen müelliflik ve sahiplik haklarının İDARE tarafından kullanılmasına muvafakat vermiş olup, proje uygulamasından dolayı telif hakkı talebinde bulunamaz. Yaptırılan ihale, proje yaptırılması ve her tür hakkın satın alınmasıdır. Bu nedenle İDARE dilediği sayıda, şekilde, yerde ve zamanda gerektiğinde proje bütünlüğü dâhil dilediği tüm değişiklikleri yapmak suretiyle bu projeleri uygulama yetkisine sahiptir. Ayrıca YÜKLENİCİ yaptığı işin muvafakatini noter onaylı bir şekilde İDARE'ye teslim edecektir. İşin tasfiyesi veya feshi veya herhangi bir nedenle bitirilmemesi durumunda yapılan kamu veya özel kurum, kuruluş veya şirketlere teslim edilen tüm işlere evrak ve işlemlerin haklarını da İDARE'ye ve alt birimlerine devretmiş olmaktadır. Bu haklardan herhangi bir şekilde hak talep etmeyecektir. Bu evrak ve işlemler istenildiği şekilde kullanılabilir.

**4.9.** İDARE'ce onaylanan uygulama projelerinde önceden öngörülmemiş durumlar meydana gelmesi halinde revizyon projeleri bilgisayar ortamında çalışılacak, mahal listeleri, inşaat ihale dosyasındaki idari ve teknik şartnamelere uyumlu hale getirilecek ve onaylanmak üzere İDARE'ye bilabedel sunulacaktır.

**4.10.** İşbu şartnameye esas projelerin konusu olan yapım işinin ihale edilmesinden sonra yerinde imalatlarda kaynaklanan ve zorunluluk arz eden durumlarda, yapım işini ihale eden kurum tarafından projelerde revizyon istenildiği takdirde; revizyon projeleri YÜKLENİCİ tarafından bedelsiz olarak hazırlanacak ve İDARE'nin onayına sunulacaktır.

**4.11.** Yapılması düşünülen işlerde tasfiye ve fesih olması halinde, tasfiye ve fesih hesapları ile ilgili dokümanların YÜKLENİCİ tarafından hazırlanarak İDARE'ye teslim edilmesi zorunludur.

**4.12.** YÜKLENİCİ, teknik, ekonomik gerekçeler veya zaman faktörü gibi nedenlerle, İDARE'ye yaptırılmasına ihtiyaç duyulan ve inşaat işi yüklenicisi tarafından yapılacak yeni ve ilave işlerin gerçekleştirilmesine ilişkin gerekli projeleri bilabedel hazırlayacak ve onaya sunacaktır.

**4.13.** YÜKLENİCİ, yaptığı ve yapacağı projelerin ve hesapların eksiklik ve yanlışlıklarından ve bunların bütün sonuçlarından sorumludur. Projelerin İDARE tarafından görülmüş ve onaylanmış olması YÜKLENİCİ'yi bu sorumluluktan kurtarmaz.

**4.14.** Proje etaplarının İDARE'ye tesliminden sonra yapılacak yerel incelemelerde, Proje Müdürü ve gerekiyorsa sözleşme ve eklerinde belirtilen mimar ve mühendislerden inceleme konusu ile ilgili mimar veya mühendisin belirtilen mahalde bulunması zorunludur.

**4.15.** Çeşitli onay aşamaları sırasında İDARE tarafından onaylanabilecek belge, rapor ve vs. üzerinde makul değişiklikler yapmak,

**4.16.** İDARE tarafından yapılan toplantılara katılmak ve proje ile ilgili araştırmalarda İDARE'nin talebi üzerine bilgi ve kanıt sunmak.

**4.17.** Proje ve raporlarda kullanılacak antet (başlık) İDARE'den temin edilecektir.

**4.18.** İDARE yetkilileri, yapılmakta olan işleri YÜKLENİCİ'nin bürosunda her zaman inceleyebilir.

**4.19.** YÜKLENİCİ ve diğer uzmanlar 3'üncü maddede belirtilen işlerin yapılması sırasında ve her fıkradaki işler için İdare ile istişare etmeye mecburdur.

**4.20.** Tasarlanacak yapıların altyapı projeleri (yağmur suyu, pis su vb.) İlgili Belediyesinden elde edilecek ana şebeke hattına bağlanacak şekilde hazırlanacak ve ilgili kurum ve kuruluşlara onaylatılacaktır.

**4.21.** Güncel imar plan notları İDARE adına ilgili Belediyesinden yüklenici tarafından temin edilecektir.

**4.22.** YÜKLENİCİ, ihale sürecinde ilgili belediyeler, Yetkili Elektrik Dağıtım Firması, Yetkili Doğalgaz Dağıtım Firması, Türk Telekom, Türksat vb. ilgili kurumlarla temas sağlayacak olup her

kuruluşun kendi görev, yetki ve sorumluluk alanındaki gerekli izin ve onayı almakla yükümlüdür. İDARE, bu koordinasyonun sağlanmasında ve çıkabilecek problemin çözümlenmesinde yardımcı olacaktır.

**4.23. Yüklenici proje ile ilgili tüm verilerin işlendiği projenin Yapı Bilgi Modellemesi (BİM) LOD – 300 – Son Tasarım (Dökümantasyon) aşaması çalışmasını idareye teslim edecektir.**

**4.24. Yüklenici, projeyi LEED sertifikasyonunu (SİLVER) sağlayacak şekilde hazırlayacak ve belgelendirecektir.**

**4.25. Yüklenici yapıya uygun BMS (Bina Otomasyon Sistemi) projesi hazırlayacaktır. Otomasyon sistemi ile ilgili prensipler, detaylar, senaryolar ve çizimler Yüklenici tarafından hazırlanacaktır. Bu doğrultuda, tüm projeler Bina Otomasyon Sistemine uyumlu olarak çizilecektir.**

**4.26. Onay işlemleri için ilgili birimlere yapılacak tüm ödemeler (ruhsat hariç) Yüklenici tarafından karşılanacaktır.**

**4.27.İşbu şartname toplam 12 sayfadan oluşmaktadır ve sözleşmenin doğal ekidir.**

## **5.RAPOR, PROJE VE BELGELERİN SUNULMASI:**

Yüklenici, iş tanımında belirtilen projenin çeşitli kısımları ile ilgili olarak işbu Hizmet Alımları İş Tanımında, açıkça ya da zımnen belirtilen çeşitli rapor, teknik resim ve belgeleri İdare'ye ayrıntıları 2'nci maddede belirtilen şekil ve sıraya göre sunacaktır.

Rapor, proje ve diğer dokümanların sunulması ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir. Tüm raporlar, projeler ve diğer dokümanlar Türkçe olarak hazırlanacak, ağırlık ve ölçülerde metrik sistem kullanılacaktır.

Proje ve teknik şartnamelerin hazırlık aşamasında, Yüklenici mümkün olduğu takdirde öncelikle TSE belgeli malzemelerin, bunun mümkün olmadığı durumlarda TSE eşdeğerinde uluslararası bir kuruluş tarafından onaylı malzemelerin seçilmesine dikkat edecektir.

Ayrıca, inşaat işleri için seçilen malzemeler ve hazırlanan şartnameler tek bir üretici/ imalatçı kaynağına yöneltecek şekilde hazırlanmamalıdır.

Teslimatlar aşağıdaki belirtildiği gibi olacaktır;

### **5.1. Genel**

Rapor formatı: A4 veya A3, uygun olduğu durumlarda çizimler A4 formatında küçültülecektir.

Pafta Formatı: A1 ve/veya A0

İdare'nin görüşünü almak amacı ile tüm raporların taslak nüshaları önceden İdare'ye sunulacaktır. Bunun ardından Yüklenici bu görüşmelerde yapılan değişiklikleri kapsayan nihai raporu hazırlayacaktır.

### **5.2. Proje Aşaması:**

Plankote, Zemin Etüd Raporu, Ön Projeler ve Raporları, Uygulama ve Detay Projeleri, Yapı Bilgi Modellemesi (BİM), 3 Boyutlu Görseller, Animasyon, Nihai Maket, Mahal Listeleri:

Rapor nüsha sayısı .....	3
Çizim nüsha sayısı (mimari projeler 1 takım aydınlar 3 takım ozalit).....	3
BIM formatında Proje Teslimi (CD/DVD kopya sayısı).....	5
3 Boyutlu Görseller (CD/DVD kopya sayısı) .....	5
Nihai Maket.....	1

### **5.3. Teknik Şartnameler, Metraj, Keşif-Maliyet Analizleri, Pursantaj Listesi ve Orjinallerin Teslimi Aşaması:**

Teknik Şartnameler, Metraj, Keşif-Maliyet Analizleri, Pursantaj Listesi

Basılı nüsha sayısı .....	3
CD/DVD kopya sayısı .....	3



Teslim edilen tüm evraklar onaylandıktan sonra yüklenici tarafından taratılarak PDF formatında DVD/CD'ye kaydedilmek suretiyle 5 nüsha olarak İdareye teslimi yapılacaktır.

## **6. ŞARTNAMELER VE KULLANILACAK STANDARTLAR:**

Yüklenici işbu şartnamenin konusu olan işlerin projelendirilmesi sırasında TSE, CE veya uluslararası kabul görmüş kuruluşların belge ve standardına sahip ekipman ve ürünlerin kullanılması yönünde çalışma yapacaktır.

T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI (ÇŞB), Kamu Binaları Standartları Rehberi, Yapı İşleri Genel Müdürlüğü (YİGM) Genel Teknik Şartnamesi, Ayrıca T.C Çevre Şehircilik Bakanlığı Y.İ.G.M Mimari, statik, tesisat, elektrik proje düzenleme esaslarına vb. göre düzenlenecektir.

Bu proje hizmetinin gerçekleştirilmesinde 4734 sayılı K.İ.K. ve Hizmet Alım İhaleleri Uygulama Yönetmeliği doğal eki niteliğinde yürürlükte olan tüm tebliğ, yönetmelik, genelge, kanun, şartname ve benzeri yasal yükümlülükler, YÜRÜRLÜKTEKİ YANGIN YÖNETMELİĞİ, 5378 sayılı Engelliler Kanunu ve TSE 'de yayınlanmış olan başta TS9111 olmak üzere engelli erişimini kapsayan tüm standartlar esas alınacaktır.

Bu bölümde yazılan hususlar yapıya ait genel esasları tanımlamakta olup bu kısımda yer alan veya yer almayan hususlarla ilgili proje müellifi, kullanıcı ve İDARENİN katılımı ve idarece belirlenen periyotlarla yapılacak toplantılar neticesinde yapılacak işler kesinlik kazanacaktır.

Bütün iş aşamalarında İdarece belirlenen periyotlarda yapılacak toplantılar sonrası İdarenin onayı alındıktan sonra bir sonraki aşamaya geçilecektir. Yüklenici bir sonraki aşamanın ön hazırlıklarını da işlerin gidişatına bağlı olarak yürütecektir.

Yapılacak bütün iş aşamalarında, Türkiye Cumhuriyetinde geçerli, bütün zorunlu standart ve mevzuata uyulacaktır. Mevzuatta olabilecek değişiklikler bu ihale kapsamında da geçerli olacaktır.

Herhangi iki standart ya da mevzuatın birbiri ile çelişki arz etmesi halinde kullanılacak standart ve mevzuata İdare karar verecektir.

## **7. KUSUR SORUMLULUK SÜRESİ:**

Proje sorumluluk başlangıç tarihi projelerin kabul işleminden itibaren başlayacaktır. Kusur sorumluluk süresi ilgili kanun yönetmeliklerine istinaden, yapının kullanım ömrü boyuncadır. Yüklenici bu süre zarfında kendinden kaynaklanan kusur ve sorumlulukları idare tarafından onaylanmış olsa dahi düzeltmekle mükelleftir.

Yüklenici iş ile ilgili yaptığı tüm işlemleri fen ve sanat kaideleri ile ulusal ve uluslararası kural ve standartlara uygun olarak yapmakla mükelleftir.

Yüklenici bu iş kapsamında hazırlayacağı projeler ile yürütülecek yapım işi esnasında fark edilen veya oluşan herhangi bir eksiklik veya değişikliğin yapılması gerekmesi halinde bu çalışmalarını bilabedel yapmakla yükümlüdür.

## **8. ÖDEME PLANI:**

Bu hizmet alımı işi götürü bedel sözleşme ile yapılacaktır. Bu işe ait iş grupları aşağıdaki gibidir. Ödemeler bu şartnamede belirtilen porsantaj oranları üzerinden yapılacaktır. Hakedişler aşağıdaki tabloda belirlenen porsantaj oranlarına göre düzenlenecektir.

Kalem Adı:	PURS.(%)
Mimari Uygulama Projelerin onayından sonra(harita alımları dahil)	25,00
Joteknik raporun onaylanmasından sonra	10,00
Statik Uygulama projelerin onaylanmasından sonra	15,00
Elektrik Uygulama Projelerin onaylanmasından sonra	10,00
Mekanik Uygulama Projelerin onaylanmasından sonra	10,00

Alt Yapı ve Peyzaj projelerinin onaylanmasından sonra	10,00
<b>Yapı Bilgi Modellemesinin (BİM)(LOD-300-Son Tasarım (Dökümantasyon) hazırlanması ve idareye onaylatılması.</b>	10,00
İhale Dokümanlarının(Metraj, Keşif, Şartnameler v.b.) onaylanmasından sonra	5,00
Muayene ve kabul işlemleri yapılmasından sonra	5,00
Genel Toplam	100,00

NOT: Toplam iş süresi ve ödeme miktarı yanı sıra belirlenmiş işlerin ara yüzde miktarları ve her iş kalemi için toplam yüzde değişmemek kaydıyla iş programına uygun olarak alt yüzde oranları İdarenin onayı doğrultusunda değiştirilebilir.

İdare tarafından yukarıdaki kalemlerden herhangi birinin yaptırılmasına ihtiyaç duyulmaz ise o iş kalemine ait porsantaj ödenmeyecektir.

İdare tarafından yukarıdaki kalemlerin içindeki bir bölümün yaptırılmasına ihtiyaç duyulmaz ise o iş kalemine ait porsantaj oranlama yoluyla yeniden belirlenecektir.

Her bir bölümünün karşılığında gösterilen bedellerin Yükleniciye ödendiği anda söz konusu bölüm tamamlanarak İdareye sunulmuş ve İdarece tasdik edilmiş olması şartı sağlanacaktır.

İdarece projelerin tasdik edilmemesi halinde o kısma ait ödeme kesinlikle yapılmayacaktır.

## 9-İŞİN SÜRESİ

İşin süresi 340 (Üç yüz Kırk) takvim günüdür.

Çalışmalar	Süre (gün)	Birikimli Süre (gün)
<b>1- MİMARİ PROJE ÇALIŞMALARI(harita alımları dahil)</b>		
1.1. Mimari Projelerin idareye sunulması	80	80
1.2. Mimari projelerin onaylanması	10	90
<b>2- JEOTEKNİK ÇALIŞMALARI( . günden itibaren)</b>		
2.1. Jeoteknik çalışmaların idareye sunulması	30	120
2.2. Jeoteknik çalışmaların onaylanması	10	130
<b>3- STATİK PROJE ÇALIŞMALARI( . günden itibaren)</b>		
3.1. Statik projelerin idareye sunulması	30	160
3.2. Statik projelerin onaylanması	10	170
<b>4- ELEKTRİK PROJE ÇALIŞMALARI( . günden itibaren)</b>		
4.1. Elektrik projelerin idareye sunulması	30	200
4.2. Elektrik projelerin onaylanması	10	210
<b>5- MEKANİK PROJE ÇALIŞMALARI( . günden itibaren)</b>		
5.1. Mekanik projelerin idareye sunulması	30	240
5.2. Mekanik projelerin onaylanması	10	250
<b>6- ALT YAPI VE PEYZAJ PROJE ÇALIŞMALARI ( . günden itibaren)</b>		
6.1. Alt Yapı ve Peyzaj projelerinin idareye sunulması	20	270
6.2. Alt Yapı ve Peyzaj projelerinin onaylanması	10	280
<b>7- YAPI BİLGİ MODELLEMESİ (BİM) ÇALIŞMALARI ( . günden itibaren)</b>		
7.1. Yapı Bilgi Modellemesinin (BİM) idareye sunulması	20	300

7.2. Yapı Bilgi Modellemesinin (BİM) onaylanması	10	310
<b>8- İHALE DOKÜMANLARININ HAZIRLANMASI ( . günden itibaren)</b>		
8.1. İhale Dokümanlarının idareye sunulması	20	330
8.2. İhale Dokümanlarının onaylanması	10	340
<b>Süre Toplamı</b>		<b>340</b>

## 10-TEKNİK PERSONEL

Yüklenici projeleri hazırlarken aşağıdaki tabloda belirtilen mesleki yeterliliklere sahip personeli çalıştıracaktır.

Kişi Sayısı (en az)	Görevi	Unvanı	Asgari Niteliği
1	Proje Müdürü	Mimar	En az 5 yıl toplam tecrübeli (2 yılı benzer tecrübe)
1	Mimar	Mimar	En az 5 yıl tecrübeli
1	Mühendis	İnşaat Mühendisi	En az 5 yıl tecrübeli
1	Mühendis	Elektrik Mühendisi	En az 5 yıl tecrübeli
1	Mühendis	Makine Mühendisi	En az 5 yıl tecrübeli
1	Mühendis	Peyzaj Mimarı	En az 5 yıl tecrübeli

Yüklenici işin yapımı sırasında yukarıdaki tabloda sayısı, görevi, ünvanı ve asgari niteliği belirtilen personelleri kendi bünyesinde ve ya altyüklenicisinin bünyesinde bulunduracak olup İdareye bildirimde bulunduğu personeli proje kapsamında çalıştırmaya mecburdur. İdarenin onayını almadan bu personeli değiştiremez. İdarenin izni ile değiştirilen personelin yerine 10 takvim günü içinde yeni personel atamasından Yüklenici mesuldür. Yüklenici, personelin değişimi hususunda İdarenin muvaffakiyeti ile hareket edecektir. Yüklenici, çalışacak olan her bir personel için özgeçmişlerini, öğrenim durumlarını gösteren mezuniyet belgelerinin noter tasdikli suretleri ve işin başlangıç bitiş tarihleri arasında çalışılacağı (Proje Müdürü, Mimar ve İnşaat Mühendisi işin başından sonu kadar diğer mühendisler kendi safhası süresince) beyan edildiği noter tasdikli teknik personel taahhütnamelerini sözleşmenin imzalandığı tarihten itibaren 10 takvim günü içerisinde idareye sunacaktır.

İdare istediği takdirde çalışan personelin/personellerin değiştirilmesini talep edebilir. Bu durumda Yüklenici en geç 7 takvim günü içinde idarenin istediği nitelikteki yeni personel / personelleri istihdam edecektir. Yüklenici bunu peşinen kabul etmiş sayılır.

Yüklenici işin yapım süresinin tamamında İdare ile koordinasyonu sağlayacak bir personeli tespit edip İdareye bildirecektir. Bu personel işle ilgili olarak İdarenin her türlü bilgi ve belge temini talebini karşılamaktan ve Yüklenicinin diğer çalışanlarının koordinasyonunu sağlamaktan sorumlu olacaktır. Bu personeli işin başında sürekli bulundurmaktan Yüklenici mesuldür. Projeler, koordinasyonu sağlayacak bu personel ve bu personelin sorumluluğu altında bulunan ilgili meslek gruplarındaki (inşaat Mühendisi, Makina Mühendisi, Elektrik Mühendisi v.s.) mühendislerle birlikte yapılacaktır.

Koordinasyonu sağlayan personelin işin başında bulunmaması veya beyanda bulunulan mühendislerin işte istihdam edilmemesinin tespiti halinde sözleşmede belirtilen günlük gecikme cezası her personel için ayrı ayrı uygulanır.

**EKLER:**

- 1)Mimari Uygulama Projeleri Özel Teknik Şartnamesi (15 sf.)
- 2)Statik Uygulama Projeleri Özel Teknik Şartnamesi (4 sf.)
- 3)Mekanik Tesisat Uygulama Proje Hazırlama Özel Teknik Şartnamesi (6 sf.)
- 4)Elektrik Tesisatı Uygulama Proje Hazırlama Özel Teknik Şartnamesi (6 sf.)
- 5)Peyzaj Proje Hazırlama Özel Teknik Şartnamesi (4 sf.)
- 6)Altyapı Teknik Şartnamesi (5 sf.)