

T.C.
AHİLER KALKINMA AJANSI

HİZMET BİNASI PROJE İŞİ HİZMET ALIM TEKNİK ŞARTNAMESİ

Bu teknik şartnamede, Ajans veya idare, Ahiler Kalkınma Ajansı; istekli, ihaleye iştirak eden gerçek veya tüzel kişileri; müellif veya yüklenici isteklilerden ihale üzerine kalan ve adına sözleşme düzenlenen gerçek veya tüzel kişileri ifade eder.

1.İŞİN TANIMI

Sözleşme konusu İş; Kapalı alanları tahmini **8.000 m²** olan İbrahimpasha Mahallesi I muntika 20-K-III pafta 3113 ada 5 parsel Merkez/Nevşehir adresindeki 6.000 m²’lik arsa üzerine bir bağımsız bina için Mimari, Betonarme-Statik, Makine-Sıhhi Tesisat, Elektrik Tesisat, Dekorasyon Projelerinin temin edilmesi, Zemin Etüdü raporlanması, İnşaat Aşaması Mimari Mesleki Kontrollük (MUS) hizmetleri ile yapım işi ihalesine yönelik ihale dokümanları ve dosyasının (metrajlar, yaklaşık maliyet hesapları, teknik şartnameler vb.) hazırlanmasıdır.

Proje safhalarında 3 boyutlu görseller, avan proje, mimari proje, mimari uygulama projesi, tüm uygulama ve detay projeleri (mimari, statik, makine ve elektrik tesisatı, yangın tahliye), zemin etüdü, dekorasyon projesi, altyapı ve çevre tanzimi projeleri, ilgili danışmanlık rapor ve projeleri ile teknik şartnameler (inşaat ihalesine esas olacak), keşif dosyası ve pirsantajlar, orijinal baskı ve DVD kopyaları ile hazırlanıp teslim edilecektir.

Bu şartnamede tesisat kelimesi bir yapıda tesis edilecek “sıhhi (bina ve çevre), su yumuşatma ve arıtma, kalorifer, doğal gaz, klima ve havalandırma, otomatik kontrol (sistem ve bina otomasyonu), brülör, mutfak, soğutma, sulu ve gazlı yangın algılama ve söndürme tesisatı ve saha aydınlatması, elektrik kuvvetli ve zayıf akım tesisatı, asansör, dizel elektrojen grupları, topraklama tesisatı, enerji nakil hattı (orta gerilim) ve trafo tesisatı, yıldırımdan korunma, telefon, data (bilgisayar sistemi), UPS kesintisiz güç kaynağı, seslendirme, müzik ve anons sistemleri, projeksiyon, TV sistemi, kapalı devre TV sistemleri, güvenlik sistemleri ve bu sistemlerin işlevlerini tamamlayıcı sistemler” anlamında kullanılmıştır.

“MÜELLİF”, üzerine aldığı bu hususlarda iş’in, bu şartnamenin “2.4 İlgili Yönetmelik ve Standartlar” bölümünde detaylandırılan mevcut bütün teknik ve idari tüzük, yönetmelik, şartnameler ve standartlara, Mimari Proje Düzenleme Esasları’na, Projelendirmede dikkate alınacak hususlara, İnşaat Mühendisliği Proje Düzenleme Esaslarına, Makina Mühendisliği Proje Düzenleme esaslarına, Elektrik Mühendisliği Proje Düzenleme esasları ile Makina ve Elektrik Tesisatı Birim Fiyat Tarifleri ve Şartnameleri esaslarında belirtilen hususlara ve yapı sanatının genel olarak bilinen kaidelerine uygun olarak yapılmasından ve hazırlayacağı bütün proje ve evrakın sözleşmedeki süreler içinde tamamlanmasından sorumludur.

“MÜELLİF”, mimari hizmetlerle birlikte her türlü mühendislik hizmetlerini ve uzmanlık gerektiren ilgili teknik konularda danışmanlık hizmetleri ile gerekli dokümanları, çizimleri ve hesaplamaları hazırlayacak, İDARE ise; bu çalışmaların hazırlanabilmesi için gereken tapu, imar durum belgesi, aplikasyon krokisi, plankote gibi belgeleri yükleniciye verecektir. Ayrıca İDARE, ilgili aşamalarda gereken kurum onaylarının alınması sürecinde kolaylık sağlamak için tasarım ekibine ihtiyaç duyulan durumlarda destek sağlayabilir. Müellif

Aplikasyon Krokisi ve Plankote gibi belgelerin doğruluğu konusunda uygulama projelerinden önceki safhada gerekli kontrolleri yapacaktır.

1.1 Ahiler Kalkınma Ajansı

Kalkınma ajansı, ulusal ihtiyaçları ve kalkınma amaçlı yerel örgütlenme taleplerini dikkate alarak; ülkemizin siyasi, idari, sosyal ve ekonomik koşulları ile dünya tecrübesi ve AB üyeliği perspektifini de gözeten, ülkemize özgü olarak oluşturulmuş bir modeldir. Ajansın temel amaçları, ekonomik ve sosyal potansiyelin ortaya konularak bölge cazibesinin artırılması ve bölgenin gerek ulusal gerekse uluslararası alanda tanıtımının yapılması; bölgede üretim ve istihdamı artırabilecek özellikteki faaliyetlerin desteklenmesi; göçün etkin olarak yönetilmesinin desteklenmesi ve insan kaynakları kapasitesinin geliştirilmesidir.

Yerel potansiyeli harekete geçirme ve bölgesel kalkınmayı gerçekleştirme rolünü üstlenen Ahiler Kalkınma Ajansı, küreselleşmeden kaynaklanan tehditlerin bertaraf edilerek, küreselleşmenin sunduğu fırsatlardan azami yararın sağlanmasına yönelik yerel kalkınma stratejisinin oluşturulmasında önemli rol üstlenmektedir. Ajans, bölge planı ve stratejilerine uygun olarak, yerel aktörlerce hazırlanan proje ve faaliyetleri çeşitli yöntemlerle destekleyerek yöremizin potansiyelini harekete geçirmektedir. Ajansın çalışma alanı Aksaray, Kırıkkale, Kırşehir, Nevşehir ve Niğde illerini kapsayan ve TR71 Düzey 2 Bölgesi olarak adlandırılan bölgeyi kapsamaktadır.

Bölgesel stratejilerin hazırlanmasına destek verecek olan Ajans, girişimciliğin desteklenmesi ve geliştirilmesi; kırsal ve yerel kalkınma faaliyetlerinin desteklenmesi; kamu, özel kesim ve STK'lar arasındaki işbirliğinin geliştirilmesi rollerini üstlenmektedir. Bunların yanı sıra, bölgenin iş ve yatırım imkânlarının tanıtımını da gerçekleştiren Ajans, yatırımcıların izin ve ruhsat işlemlerini tek elden takip ederek sonuçlandırmaktadır. AB fonları ve uluslararası fonların kullanılmasında da aracılık ve koordinasyon görevini yürütecek olan Ajans, hem araştırma ve veri tabanı oluşturma, hem de izleme ve veri değerlendirme alanlarında da faaliyetlerini sürdürmektedir.

Ahiler Kalkınma Ajansı, Yönetim Kurulu ve ona bağlı Genel Sekreterlik Birimleri'nden oluşmaktadır. Ajansın karar organı olan Yönetim Kurulu; Aksaray, Kırıkkale, Kırşehir, Niğde ve Nevşehir Valileri, Belediye Başkanları, İl Genel Meclis Başkanları ve Sanayi ve Ticaret Odası Başkanlarından oluşur.

Genel Sekreterlik; Hukuk Müşavirliği, İç Denetçi, Planlama ve Programlama ve Koordinasyon Birimi, Program Yönetim Birimi, İnsan Kaynakları ve Destek Hizmetleri Birimi, İzleme ve Değerlendirme Birimi, Tanıtım ve Halkla İlişkiler Birimi ile Yatırım Destek Ofislerinden oluşmaktadır. Ahiler Kalkınma Ajansına yönelik yapılacak binaların ihtiyaç programı ve alan tablosu detaylı olarak ek'te verilmiştir.

2. İŞİN YAPIM ŞEKLİ

- Projeler; iklimi, coğrafyayı, yerel mimari özellikleri, bölgenin kültürel mirasını, engellilerin erişimini ve enerji verimliliğini dikkate alan tasarım prensiplerini öncelikli ilke edinen bir anlayışla tasarlanacaktır.

- Mimari Proje Hizmetleri, Avan Proje, Kesin Proje ve Uygulama Projesi projeleri iş aşamalarından meydana gelmektedir. Uygulama Projeleri iş aşaması ile birlikte yürütülecek olan Sistem ve Montaj Detayları ve İmalat detayları iş aşamaları'nda gerektiğinde detay ve ayrıntılı çizimler hazırlanacaktır. Mimar tarafından hazırlanan projelerin uygulama için her türlü bilgiyi içermesi gerekir. Çizili belgelerde yer alamayacak imalat ve inşaatla ilgili teknik bilgiler, yazılı belgelerle "Özel Teknik Şartnameler"le verilecektir.

2.1 Entegre Tasarım

- Entegre Tasarım, projeyi hazırlayacak mimar, mühendis ve çeşitli danışmanlardan kurulu multidisipliner bir ekibin projenin en başından sürece dâhil olması ve tasarımın her aşamasında senkronize bir şekilde çalışarak ortak ürün ortaya koyması esasına dayalı bir çalışma şeklidir. Farklı disiplinlerden uzmanlar işbirliği ve koordinasyon içinde birlikte fikir üretmeli, tasarımı birlikte geliştirmelidir.
- Entegre Tasarım sürecinde tüm tasarım ekipleri tasarımın her aşamasında çizimler üreterek, projeleri koordinasyon toplantıları ile koordine ederek üretim yaparlar. Burada tasarım sadece mimar tarafından değil, tüm ekip tarafından yapılır ve mühendisler de tasarıma projenin en başından başlayarak her aşamada katılır ve aşamanın gerektirdiği mimari projeler ile aynı ölçekte projeler üretirler.
- Yüklenici 'MÜELLİF', birlikte çalıştıracağı firmaların da entegre tasarıma dair yeterliliklerini garanti etmekte ve sorumluluğunu almaktadır. Tasarım yönetimi ve koordinatörlüğü görevi Mimar tarafından yürütülecektir.

2.2 Multidisipliner Ekip

Projenin çok disiplinli yapısına uygun nitelikte yer alacak olan ekipler aşağıda kısa iş tanımları ile listelenmiştir.

2.2.1 Mimar

Mimari tasarım ile birlikte aşağıda listelenmiş tüm tasarım ekibinin koordinasyonundan sorumlu olacaktır. Mimar;

- en az **5** yıl deneyimli,
- ulusal veya uluslararası düzeyde entegre tasarım sürecini deneyimlemiş nitelikte bir tasarımcı mimar olmalıdır.

Mimar, ekip lideri olarak tasarım ve koordinasyon toplantılarını düzenleyip yönetecek, tüm ekibin entegre bir şekilde üretim yapmasını garanti edecek, proje yönetim ekibi ile sürekli irtibat halinde olacaktır.

2.2.2 Statik Tasarım / İnşaat Mühendisi

2.2.3 Mekanik Tasarım/ Makine Mühendisi

2.2.4 Elektrik Tasarımı/ Elektrik Mühendisi

2.2.5 İç Mimari Tasarım / İç Mimar veya Mimar

2.3 Tasarım Ekibinin Nitelik ve Yeterliliği

- Söz konusu iş için entegre tasarım ve multidisipliner takım tanımlamaları yapılmıştır. Dolayısıyla, hedeflenen projenin gerçekleştirilmesi için, proje ekibinin yeterliliğinin bu kapsamlarda ele alınması gerekmektedir.
- Bunun dışında MÜELLİF tarafından oluşturulacak ekipte, 1 makine mühendisi (en az 5 yıl deneyimli), 1 elektrik mühendisi (en az 5 yıl deneyimli), 1 inşaat mühendisi (en az 5 yıl deneyimli), 1 iç mimar veya mimar [en az 5 yıl deneyimli (ekip başı mimar hariç)], proje konusu hizmetin uzmanı olarak çalışıyor olması gerekli olup, yukarıdaki teknik elemanlara ait isim ve belgelerin (Diploma fotokopisi ve meslek odası üye kayıt belgesi) sözleşme imzalanmadan önce İDARE'ye sunulması zorunludur. Mimar dışındaki personelin isteklinin bünyesinde bilfiil çalışması zorunlu değildir.

2.4 İlgili Yönetmelik ve Standartlar

Söz konusu iş;

- Planlı Alanlar TİP İmar Yönetmeliği,
- Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik,
- Binalarda Isı Yalıtım Yönetmeliği,
- Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik,
- Sığınak Yönetmeliği,
- Otopark Yönetmeliği,
- Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği,
- Engelliler ile ilgili standartlar,
- Mimari ile inşaat, makine ve elektrik mühendisliği proje düzenleme esasları,

çerçevesinde değerlendirilmelidir. Yukarıda sıralanan ve projenin ilgili aşamalarında, o aşama ile ilgili bütün yönetmelik, standart ve esaslara uyulması zorunludur.

2.5 Tasarım Aşamaları

Projelerin hazırlanması sırasında izlenecek aşamalar ve süreleri sırasıyla;

2.5.1 Avan Proje

(4 hafta)

Projenin kavramsal tasarımı üzerinde varsa revizyonlar gerçekleştirilerek Avan Projenin oluşturulduğu süreçtir.

2.5.2 Kesin Proje ve Uygulama Projesi

(8 hafta)

İDARE tarafından ilk aşamada seçilmiş olan tasarımın geliştirilip malzemelerle tariflendiği ve aynı zamanda ruhsat projesine baz olacak çalışmanın yapıldığı süreçtir. Bu aşama, detaylı tasarım konseptlerinin imalatçılar ve tüm proje ekibi ile birlikte geliştirilip tartışıldığı, prensip detayları hazırlanmış olan projenin imalata dair tüm proje ve detaylarının çizildiği aşamadır.

2.5.3 İhale Dökümanları

(4 hafta)

Uygulama projeleri baz alınarak hazırlanan keşif, metraj ve şartname dosyalarının hazırlanıp ihale paketi haline getirildiği aşamadır.

2.5.4 İşin Toplam Süresi: İşin toplam süresi **16** haftadır (MUS hariç).

Belediye ve diğer resmi makamlarda yaşanabilecek gecikme ve düzeltmeler ile İDARE'nin onayı için geçen süreler proje sürelerine dâhil değildir.

2.5.5 İnşaat Aşaması Mimari Mesleki Kontrollük (MUS) İş Aşaması;

Tasarım hizmeti verecek tüm ekiplerden inşaat süresi boyunca mesleki denetim hizmetlerini yerine getirmeleri istenmektedir.

İdare tarafından ihalesi yapılarak inşaat sözleşmesine bağlanan yapının/yapıların proje ve şartnamelerine uygun olarak inşa edilmesi mimar tarafından mesleki yönden kontrol edilir. Mimari mesleki kontrollük hizmeti (MUS) proje müellifi mimarın sorumluluğunda yürütülür.

Mimar müellif tarafından uygulama sürecinde inşaatın projesine, standart ve şartnamelere uygun olarak inşa edilmesi, uygulama sırasında meydana gelebilecek zorunlu değişiklikleri yansıtan ek proje ve detayların hazırlanması, projeye uygun malzeme seçiminin yapılması, her türlü imalat, tesisat, inşaat ve montajın boyut ve şekillerine uygun olarak, proje ve detaylarına göre eksiksiz yaptırılması ve 1/100-1/50 ölçekli yapıldı (as- built) projelerinin teslim edilmesi gerekmektedir.

Mimar, mimari mesleki kontrollüğünü üstlendiği işlerin, sözleşme eklerine, şartnamelere, fen ve sanat kurallarına uygun olarak ve iş programı gereğince iyi bir şekilde yapılıp süresinde bitirilmesini sağlamakla görevli ve sonuçlarından sorumludur. Mimari mesleki kontrollük hizmetleri kapsamında; İDARE tarafından ihalesi yapılarak inşaat sözleşmesine bağlanan ya da imalat bölümleri ayrı ayrı yüklenicilere yaptırılarak inşa edilen yapının/yapıların proje ve şartnamelerine uygun olarak inşa edilmesi mimar tarafından mesleki yönden kontrol edilir.

a) İnşaatın İDARE adına mimari mesleki kontrollük hizmetlerini yürütürken, inşaat süresince, işle ilgili her türlü teknik ve mimari konuda İDARE'ye yardımcı olur.

b) İş, hizmet ve yapım talimatlarını hazırlar, işe başlama izinlerini verir ve yüklenicinin İdareye sunduğu Hakedişleri denetler ve İdareye uygun olup olmadığına dair görüş verir (İşe başlama talimatı ile proje, ihale ve yapım sözleşmesi kapsamında olmayan ve İDARE'ye ilave harcama gerektiren iş talimatları İDARE tarafından da imzalanmalıdır).

c) Sözleşme ile üstlenmesi durumunda; şantiye toplantıları düzenler ve bunları yönetir, inşaat ile ilgili olarak yapılan imalatların niteliklerinin belirlendiği şantiye tutanakları ve diğer kayıtları hazırlar ve yüklenici/yapımcı ve İDARE ile karşılıklı imzalar.

d) İnşaat sürecinde yüklenici/yapımcıların ya da imalatçıların, malzemelerin seçiminde İDARE'ye yardımcı olur, işin seyrine paralel olarak düzenlenmesi gereken tutanak ve protokolleri, İDARE'nin onayından geçmek kaydı ile imzalar.

e) Yeterli bilgiyi ya da gerekli açıklamayı sağlamayan projelerin uygulamasını kolaylaştıracak ek proje ve detaylarını hazırlar ya da hazırlattırır.

f) Yüklenici tarafından meydana getirilen her türlü imalat ve uygulamayı yapacağı düzenli ya da habersiz şantiye ziyaretleri ile yerinde inceler, projesine ve şartnamelere uygun olup olmadığını kontrol eder, uygunluğunu sağlamak üzere yüklenici/yapımcılara gerekli talimatları verir. Bu talimatlar yüklenici/yapımcıları işlerini projelerine, şartnamelere, standartlara, fen ve sanat kurallarına uygun olarak yapılması yükümlülüğünden kurtarmaz.

g) Her türlü inşaat, imalat, tesisat ve montajı, boyut ve şekillerine uygun olarak, proje ve detaylarına göre eksiksiz yaptırır, onaylı projesi olmayan ve proje müellifinin mührünü taşımayan hiç bir işi yaptırmaz.

h) Mimar, yüklenici firma ya da firmalar ile İDARE arasında herhangi bir anlaşmazlık halinde gerekli teknik verileri istendiği takdirde İDARE'ye sunar.

Yüklenici, yapım işinin ihale edilerek yapım işi yüklenicisi tarafından işe başlama tarihinden itibaren yapım süresi boyunca her ay en az 4 gün yapım işini yerinde kontrol etmek zorundadır. Bu kontrollerde her türlü ulaşım ve konaklama giderleri Mimara ait olacaktır.

2.6 Projelerin Hazırlık ve Teslim Formatı

Tüm proje ve çizimler, müteahhitin inşaatı eksiksiz, kaliteli ve tasarımına bire bir uygun şekilde yapmasını sağlayacak uygun bilgiyi içerecek seviyede hazırlanacaktır.

Tüm proje ve dökümantasyon, TSE standartlarına, İmar Kanunu, Yönetmelikler ve sair mevzuata uygun olmalı, tasarım raporları ve şartnameler çok açık bir şekilde bu normları kapsamalıdır.

Mimarlık ve mühendislik projelerinin Kavramsal Tasarım ve Avan Proje aşaması arsa verilerine, ihtiyaç programına uygun olarak ve İDARE'nin tavsiyelerine göre hazırlanmalıdır. Mimari kesin proje, statik ve tesisat projeleri; avan projeler ve raporlar İDARE'ce tasdik edildikten sonra, Uygulama Projeleri (Detay Tasarım ve Uygulama Projesi Çizimleri), mimari kesin proje, bütün tesisat ön proje ve hesapları, altyapı projesi İDARE'ce tasdik edildikten sonra kabul edilecektir.

Proje tasarım sürecinde bütün aşamaların belgeleme sistemi birbirine benzer olmalı, aşamalar arasındaki gelişim kolayca anlaşılabilir olmalıdır.

Tüm çizimler ve ihale dökümanları Türkçe olarak hazırlanacak ve 5 adet basılı ozalit kopya, hesaplar 3 adet basılı kopya ve her disiplin için ayrı ayrı hazırlanmış, tüm çalışmaları içeren 3 elektronik kopya (CD-DVD) olarak teslim edilecektir.

2.6.1 Yaklaşık Maliyet ve Ekleri

MÜELLİF; uygulama projelerine göre Yapım İşleri İhaleleri Uygulama Yönetmeliği doğrultusunda ve bu konuda yürürlükteki Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve Birim fiyat yayınlama yetkisine sahip diğer Resmi Kurumların (TEDAŞ, MSB, İBB, Vakıflar Genel Müdürlüğü vb.) düzenlemelerine uygun olarak yaklaşık maliyeti hazırlayacaktır. Birim fiyatı olmayan imalatlar için piyasadan 3 adet teklife dayalı olarak yaklaşık maliyet hesaplanacaktır. Yaklaşık maliyetin ekine metraj ve fiyat oluşturan unsurlar konulacaktır.

MÜELLİF, idare ile mutabık kaldığı ihale şekline uygun olarak, projelerini hazırladığı yapının inşaatının topyekûn ya da kısım kısım ihale edilmesini sağlayacak şekilde ihale belgelerini hazırlayacaktır.

MÜELLİF yukarıda belirtilen yönetmelik ve genelgelere uygun bir şekilde pursantaj tablosu ve teknik tarifleri hazırlayacaktır.

MÜELLİF yaklaşık maliyet ve ekleri ile pursantaj tablosu ve teknik tarifleri aynı anda ve 3 takım olarak İDARE'ye teslim edecektir.

MÜELLİF, inşaat teknik şartnamelerinin her sayfasını kaşeleyip, imzalayacaktır.

MÜELLİF, asansör projesini gerçekleştirecek asansör firmalarına imalat bittikten sonra bu firmanın belgesini veren onaylanmış kuruluş tarafından yapılan asansörlerin tek tek incelenmesi için yaklaşık maliyete ilave edilmek üzere bedel tespit edecektir.

MÜELLİF; İDARE'ce talep edilmesi halinde “Yapım İşleri Uygulama Yönetmeliği” doğrultusunda yaklaşık maliyeti güncelleştirecektir ve bunun için ilave bir ücret ödenmeyecektir.

Yaklaşık maliyetin gizli olması nedeniyle MÜELLİF bu gizliliği korumakla mükelleftir.

İdare tarafından ihale yapılması sürecinde kendisine yardımcı olunması, danışmanlık yapılması istenirse MÜELLİF;

Teklif vermek isteyen İsteklilere, ihale belgeleri ve projeler üzerinde diledikleri gerekli açıklamaları yapmak, ihaleye katılan teklif sahiplerinin tekliflerinin ekonomik ve teknik yönden değerlendirmesini yapmak, inceleme ve irdeleme sonuçlarını bir rapor ile idareye bildirmek zorundadır.

3. DETAYLI KAPSAM VE TESLİM EDİLECEKLER

Her aşamanın ve uzmanlık alanının kendi ölçeğine ve kapsamına göre dokümanlar, çizimler ve görseller hazırlaması beklenmektedir. Teslim edilecek dökümanlar detaylı olarak aşağıda sıralanmıştır.

3.1 Mimari Projeler

3.1.1 Avan Proje

- 1/500 ölçekli Genel Vaziyet Planı,
- 1/200 ölçekli Vaziyet Planı,
- 1/100 ölçekli Çatı Planı,
- 1/100 ölçekli Kat Planları,
- 1/100 ölçekli Bina Görünüşleri ve Kesitleri,
- 1/20 ölçekli Sistem Kesiti,
- Görseller ve Eskizler,
- 3 Boyutlu Bilgisayar Modeli,
- 3 Boyutlu Perspektifler,

- Mimari Açıklama Raporu,
- İdarenin istek ve ihtiyaçlarına göre avan proje aşamasında gerekli değişiklikler tasarımın ana fikri korunmak kaydıyla mimar tarafından dikkate alınacak kesin proje bu şekilde hazırlanacaktır.
- Projenin tanıtımını ve sunumunu sağlayacak şekilde, vaziyet planı, plan, kesit ve görünüşlerin renklendirilmiş çizimleri ile 3 boyutlu görüntüler, binaların arsaya yerleşmesini farklı bakış açısından gösterecek şekilde, en az üç (3) adet dış perspektif, en az (3) adet de iç perspektifden oluşacaktır. Sunum dosyası A3 ebadında, ciltli, spiralli, en az 180 gr kağıda basılı (3) nüsha ve CD/DVD kopyaları ile birlikte teslim edilecektir.
- Arsa ile ilgili veriler (alt yapı ile ilgili) belli bir ölçek dâhilinde dosyaya aktarılacaktır. Yapılması planlanan tesislerin yararlanacağı kanalizasyon, içme suyu şebekeleri, enerji nakil hatları, PTT hatları, diğer altyapı bilgileri ilgili idarelerden ya da yerinde ölçülerek temin edilecektir.

Bu çalışmalar, Avan Proje aşamasını oluşturmaktadır.

3.1.2 Kesin Proje

- 1/500-1/200 ölçekli Genel Vaziyet Planı ve Kesitleri,
- 1/50 ölçekli Çatı Planı,
- 1/50 ölçekli Kat Planları,
- 1/50 ölçekli Görünüşler,
- 1/50 ölçekli En ve Boy Kesitleri,
- 1/50-1/20 ölçekli Sistem Kesitleri,
- 1/50 ölçekli Merdiven ve Asansör Şemaları,
- Bina Dış ve İç Malzeme Tanımları Mahal Listesi,
- Kesin Proje Raporu,
- 1/100 ölçekli Tavan, Asma Tavan Planları,
- 1/100 ölçekli Döşeme Planları,
- Görseller (3 Boyutlu Model),
- Sunum Dosyası; Projenin tanıtımını ve sunumunu sağlayacak şekilde, vaziyet planı, plan, kesit ve görünüşlerin renklendirilmiş çizimleri ile 3 boyutlu görüntüler, binaların arsaya yerleşmesini farklı bakış açısından gösterecek şekilde, en az üç (3) adet dış perspektif, en az (3) adet de iç perspektifden oluşacaktır. Sunum dosyası A3 ebadında, ciltli, spiralli, en az 180 gr kağıda basılı (3) nüsha ve CD/DVD kopyaları ile birlikte teslim edilecektir.

çalışmaları Kesin Proje aşamasını kapsamaktadır.

3.1.3 Uygulama Projesi (Detay Tasarım ve Uygulama Projesi Çizimleri)

- 1/200 ölçekli Genel Vaziyet Planı,
- 1/100 ölçekli Vaziyet/Çatı/Yerleşim Planları,
- 1/50 ölçekli Kat Planları,
- 1/50 ölçekli Tavan Planları,
- 1/50 ölçekli Döşeme Bitiş Planları,
- 1/50 ölçekli Duvar Tipi Planları,
- 1/50 ölçekli Tefrişli Planlar,

- 1/50 ölçekli Döşeme Delikleri Planı,
- 1/50 ölçekli Süperpoze Planlar,
- 1/50 ölçekli Görünüşler,
- 1/50 ölçekli En ve Boy Kesitleri,
- 1/20 ölçekli Bina Sistem Kesitleri,
- 1/50 ölçekli Merdiven ve Asansör Şemaları,
- 1/50-1/20 ölçekli İç ve Dış Merdivenler (plan ve kesitler),
- 1/50-1/20 ölçekli Asansörler,
- 1/50-1/20 ölçekli Islak Hacim Plan Kesit ve Görünüşler,
- 1/50-1/20 ölçekli Balkon ve Teras Planları Kesitleri,
- Mahal listeleri,
- Kapı ve donanım listeleri,
- Pencere ve donanım listeleri,
- Duvar tipleri,
- 1/20 ölçekli Dış Cephe Detay Kesit ve Görünüşleri,
- 1/5 ölçekli Nokta Detaylar,
- Kazı ve çevre güvenliği açısından geçici ve kalıcı istinat yapısı projeleri,
- Mimari proje üzerinde, kaçış yollarının, yangın merdivenlerinin, (acil durum) asansörlerinin, yangın dolaplarının, itfaiye su verme ve alma ağızlarının ve yangın pompalarının yerlerinin renkli olarak işaretlendiği yangın tahliye projesi.
- Vaziyet planında alt yapı bağlantıları (elektrik, içme suyu, doğalgaz, kanalizasyon, telekom, vb.) ile çevre düzenlemesine esas olacak, bahçe sulama ve aydınlatma, yağmur suyu drenajına ait ve renkli olarak belirtilmiş ek paftalar hazırlanacaktır.
- Dosya, inşaat ihalesine esas detaylar, sistem, montaj, malzeme bilgileri ve metrajları içermelidir.

Bu çalışmalar Uygulama Projesi aşamasını oluşturmaktadır.

3.1.4 İhale Dökümanları

Hazırlanacak özel teknik şartnamelerde (Mimari, İnşaat, Elektrik, Mekanik-Tesisat, İç Dekorasyon) bina genelinde yapılacak kaba ve ince işlere ait tarifler, malzeme tanımları, malzemelere yönelik standartlar ve spesifik özellikler açıklamalı olarak yer almalıdır. Ayrıca elektrik ve mekanik işler şartnameleri kapsamında açıklanan işler, tüm elektrik ve mekanik malzemenin montaj ve işçilik gerekli ekipmanlar ve tüm sistemlerin çalışır durumda teslim edilmesini sağlayacak içerikte olmalıdır. Bina genelinde mimari, statik, elektrik, mekanik ve diğer tüm uygulamaların tarifleri, yapılan imalatların test ve kabul işlemlerine yönelik standartlar ve işlemler şartnamelerde yer almalıdır.

- Metrajlar,
- Malzemeleri Tanımları/ Teknik Özellikleri ve Örnekleri,
- Poz Tanımları,
- Özel Şartnameler, Uygulama Şartları ve Yöntemleri,
- Birim Fiyat Tarifleri

çalışmaları İhale aşamasını kapsamaktadır.

3.2 Statik Projeler

3.2.1 Sistem Tasarımı ve Avan Proje

- Öneri yapı sistemini, genişleme derzlerinin yerini ve ana yapı elemanlarının boyutlarını gösteren tipik çerçeve planları,
- Tipik yapı elemanları ve özel yapı detayları ana hatları, çalışmaları Sistem Tasarımı ve Avan Proje aşamasını kapsamaktadır. Bu aşamada yapılacak çizimler aynı aşamadaki Mimari Projeler ölçeğinde olacaktır.
- Statik proje raporu hazırlanacaktır.

3.2.2 Kesin Proje

Kesin Proje mimari ve mühendislik disiplinlerinin çalışmalarını bütünleştirecek ve aşağıdakilerden oluşacaktır.

Statik Projeler

Öneri yapı sistemini, genişleme derzlerinin yerini ve ana yapı elemanlarının boyutlarını gösteren tipik çerçeve planları, tipik yapı elemanları ve özel yapı detayları ana hatları, bu aşamada yapılacak çizimler aynı aşamadaki Mimari Projeler ölçeğinde olacaktır.

Statik Proje Raporu

Yapı Uygulama Projesi esas olarak projenin farklı bileşenleri için benimsenmiş olan yapı sistemlerini kapsayacaktır. Ayrıca, projelendirmede kullanılacak olan temel standart ve uygulama kurallarını da içerecektir.

- Statik proje ve proje raporu,
- Kalıp planları,
- Kiriş detayları,
- Özel detaylar,
- Çelik projeleri (varsa),

çalışmaları Kesin Proje aşamasını kapsamaktadır. Bu aşamada yapılacak çizimler aynı aşamadaki Mimari Projeler ölçeğinde olacaktır.

3.2.3 Uygulama Projesi (Detay Tasarım ve Uygulama Projesi Çizimleri)

- Temel yerleşim düzeni planları ve detayları,
- Kat çerçeve planları ve detayları,
- Kolon, kiriş ve plak donatı ve detayları, merdiven detayları,
- Plak ve kirişlerde genişleme derzleri, su tutucular, özel açıklıklar, vb.
- Çelik imalat projeleri, hesaplar, montaj detayları,
- Muhtemel kafes sistemleri 3 boyutlu modellemesi ve aplikasyon planları ile kesitler,

çalışmaları Uygulama Projesi aşamasını kapsamaktadır. Bu aşamada yapılacak çizimler aynı aşamadaki Mimari Projeler ölçeğinde olacaktır.

3.2.4 İhale Dökümanları

- Mahal Listeleri,
- Metrajlar, Keşif, Ölçüm Yöntemi,
- Teknik Şartnameler,
- Birim Fiyat Tarifleri,

çalışmaları İhale aşamasını kapsamaktadır.

3.3 Mekanik Projeler

Mekanik tesisat projeleri, binaya ait mimari, dekorasyon, statik, elektrik tesisatı ve teknik verilerine uygun olarak proje ekibiyle birlikte tespit edilecek ihtiyaçları karşılayacak şekilde hazırlanacaktır.

Mühendis, Mimar ile birlikte çalışarak, projenin çevresel tasarım unsurlarını geliştirecek, analiz ve entegre edecektir. Bunlar, aşağıda belirtilen, binanın ve sistemlerin anahtar unsurlarını içerecektir;

Cephe tasarımı, enerji kullanımı, gölgelendirme ve gün ışığından faydalanma;

Bu iş akışı süresince taslak enerji modellemeleri ve gün ışığı modellemeleri kullanarak U-Değerleri, cephe açıklık oranları, Güneş değerleri ve gölgelendirme sistemlerinin optimizasyonu yapılacaktır.

Entegre Soğutma Sisteminin Geliştirilmesi

Binanın döşemelerinin, iklimlendirme stratejisine entegre bir şekilde çalışmasını gösteren eskiz çizimler, çalışma prensiplerini ortaya koyan anlatımlar ve öneriler ortaya konacaktır. Yapının farklı zonları için gerekli olabilecek mekanik tesisat sistem önerileri yapılarak İşveren kararlarının bu aşamada kesinleşmesine yönelik gerekli yönlendirme yapılacaktır. Ana teknik hacim ve tesisat hat dağıtım ihtiyaçları belirlenecektir.

Su Tasarrufu

Kesin proje aşamasına kadar tasarım ekibine su tasarrufu teçhizatları kullanımı ve yağmur suyu/gri su kullanım ve geri kazanımları hakkında yönlendirme yapılacaktır.

Malzemeler, Bio-çeşitlilik vs. üzerine Genel Sürdürülebilirlik Önerileri;

Projenin çevreyle etkileşiminde tüm disiplinlerin projelerine dayanak oluşturacak üst düzey sürdürülebilirlik prensipleri hakkında stratejik bilgilendirmelerde bulunacaktır.

Proje yüklenicisi resmi makamlardan izinlerin alınabilmesi için gerekli ruhsat projelerini hazırlamakla yükümlüdür. Proje ve raporlar, uygulama projeleri, detayları, metraj, keşif ve şartnameler ilgili proje düzenleme şartnamelerinin hüküm, esaslarına ve uluslararası standartlara uygun olarak hazırlanacaktır.

Mekanik tesisat projeleri aşağıda listelenen sistemleri kapsayacaktır:

- Temiz su tesisatı, Temiz su basınçlandırma, arıtma ve depolama tesisatı,
- Pis su tesisatı
- Yağmur suyu tesisatı
- Isıtma soğutma havalandırma (HVAC) sistemi,
- Doğalgaz tesisatı,
- Egzoz ve duman egzoz sistemleri,
- Basınçlandırma sistemleri (yangın merdivenleri asansör kuyuları),
- Yangından koruma tesisatı (sprinkler, yangın dolabı, hydrant sistemleri),
- Yakıt sistemleri,
- Otomasyon sistemleri, Otomatik kontrol sensör nokta listeleri,
- Sismik koruma önlemleri,
- Isı yalıtım projesi

3.3.1 Sistem Tasarımı ve Avan Proje

Mekanik tesisat proje hizmetlerinin tasarımında kullanılan esaslar ile TSE standartlarını içeren bir rapor hazırlanacaktır ve onaya sunulacaktır. Raporda ayrıca, projelendirmesi planlanan tesisat tekniklerinin birbiri ile mukayeseleri yapılacak, bu tesisatların bakım, işletme ve maliyet açısından uygulanabilirlikleri etüd edilecek ve yapılacak görüşmeler neticesinde uygulama projesine baz teşkil edecek ana ilkeler saptanacaktır. Öneri raporu aşağıdaki konuları etüd ve ihtiva edecektir.

Binanın yeri, maliyeti ve inşa şekli gözönüne alınarak bina guruplarına ve bina kısımlarına klimatizasyon nedeniyle ihtiyaç görülen hususlar (dış havalı veya sirkülasyon havalı sistem, rutubetlendirme, vantilasyon esasları, soğutma, ısıtma) ile bu hususları temin edecek iktisadi bakımdan binaya en uygun sistem seçilme nedenleri açıklanarak belirlenecektir.

Yangın söndürme sistem esasları, uygulanacak standartlar belirlenecektir. Kullanılacak yakıt sistemleri işletme ve maliyet açısından etüd edilerek tarif edilecektir.

Otomasyon sistemi esasları belirlenecektir. Teklif edilen sistemleri ve varyantları izah maksadı ile gerekli şema ve krokiler çizilecektir.

Klima veya havalandırma yapılacak mahallerde mevcut şahısların azami adetleri Faaliyet şekilleri ve neşrettikleri ısılar, bulundukları mahallere göre vantilasyon (dış hava) miktarı bir cetvel halinde gösterilecektir. Havalandırma ve klima tesisatına yardımcı ayrı bir sistem bulunup bulunmadığı belirtilecek şayet kanallı klima sistemlerinin haricinde bir seçim yapılıyorsa, örneğin endüksiyon ve sıcak sulu sistemlerde ayrıyeten su sıcaklıkları, azami su hızları, seçilen terminal ünitelerinin tipleri gösterilecektir.

Klimatize edilecek mahallerin ışık ve ısı kaynaklarının miktarı belirlenecektir. Isıtıcılarda kullanılacak ısı kaynağının etüd ve tayini yapılacaktır. Kanallarda, santral ve menfezlerde kabul edilecek azami hızlar verilecektir. Vantilatör basınçlarına esas teşkil edecek, kanal basınç kaybı hesaplarının hangi hesaba göre yapılacağı tayin edilecektir. Müsaade edilen gürültü şiddetinin ne olacağı, umumiyetle bir ses izolasyonuna ihtiyaç görülüp görülemediği, ses izolasyonunun ne şekilde yapılacağı belirlenecektir. Soğutma suyunun nereden tedarik edileceği ve sertlik derecesi, soğutma kulesine ihtiyaç olup olmadığı etüd edilecektir.

3.3.2 Kesin Proje

- Temiz su, yangın suyu ihtiyaçları ve depo hacimleri,
- Isıtma soğutma ve havalandırma sistemleri için kapasite hesapları,
- Mekanik oda ve shaftların boyutları ve yerleri,
- Sistem şemaları,
- Mekanik sistemlerin kat planları (mimari ile aynı ölçekte),

çalışmaları Kesin Proje aşamasını kapsamaktadır. Bu aşamada yapılacak çizimler aynı aşamadaki Mimari Projeler ölçeğinde olacaktır.

Nevşehir’de yer alan doğalgaz uygulaması için, ilgili kurumlardan (belediye, yetkili doğalgaz şirketi vs.) bağlantı bilgilerinin alınmasını müteakip doğalgaz projelerinin hazırlanarak ön tasdik alınmak üzere ilgili kuruma (belediye, yetkili doğalgaz şirketi vs) sunulması da işin kapsamındadır.

3.3.3 Uygulama Projesi (Detay Tasarım ve Uygulama Projesi Çizimleri)

- Projeler tesisatın tümünü, bütün sistemler için tüm ayrıntıları ile gösterecektir.
- Tüm sistemler için sistem şemaları, kat planları, kolon şemaları hazırlanacaktır.
- Otomasyon kontrol diagramları ve nokta listeleri hazırlanacaktır.
- Planlar üzerine Mekanik tesisatın uygulanmasını açıklayan noktasal detaylar ve kesitler verilecektir. Detaylar projenin uygulanmasına yardımcı ve tamamlayıcı nitelikte olacaktır.
- Planlar diğer disiplinlerle koordine edilmiş olacak ve koordinasyon paftaları hazırlanacaktır.

Detay Projeleri

- Tuvalet WC ıslak hacim temiz ve pisu boru bağlantı detayları,
- Mekanik daire cihaz ve montaj detayları,
- Ekipman listeleri, cihaz seçim ve kapasiteleri,
- Sismik koruma ile ilgili prensip şemaları

çalışmaları Detay Projeleri aşamasını kapsamaktadır.

Uygulama Projesi ve Raporu

- Binanın cinsi durumu, (serbest, korunmuş) bulunduğu mevki ve yaz-kış iklim şartlarının tespiti,
- İşletme durumu (I., II. veya III.),
- Binadaki muhtelif hacimlerin konfor şartları ve ısıtılmayan mahallerin sıcaklıkları,
- Kullanılan film katsayıları (iç ve dış),
- Bina elemanları için seçilen yahut hesaplanan toplam ısı iletim katsayıları,
- TS 825’e uygun ısı kayıpları ve diğer ilgili ısıtıcı hesapları,
- Boru hesapları ve pompa seçimi (sıcak sulu sistem için),
- Kazan hesabı boyler ve eşanjör hesapları ve seçimleri,
- Yakıt hesabı ve depolama hacmi ve yüzeyinin tayini,
- Borular kapasitesi hesapları,
- Baca hesapları

çalışmaları Uygulama Projesi ve Raporu aşamasını kapsamaktadır.

Emniyet Tertibatı

- Emniyet boruları ve genişleme kabının hesapları ve seçimleri,
- Emniyet sifonlarının hesapları ve seçimleri,
- Denge kapları ve kapalı genişleme kabının hesapları ve seçimleri,
- Emniyet venlilerinin yaylı veya ağırlıklı hesapları ve seçimleri,
- Kondens deposu ve kondens pompalarının hesapları ve seçimleri,
- Boru uzamalarının hesaplanması gereken durumlarda bir merkezden ısıtmadaki uzama (genleşme) parçalarının hesapları ve seçimleri,
- Boru izolasyonlarının ekonomik kalınlığı, izolasyon malzemesinin ısı yalıtımı gözönüne alınarak hesaplanması,
- Otomatik kontrol tesisatı şemaları,
- Kesin proje raporunda tasdik edilen değerlere istinaden hacimlerin ısı kaybı ve ısı kazancı (duyulur ve gizli) hesaplanarak cetvellerin doldurulması

çalışmaları bu aşamayı kapsamaktadır.

Yukarıdaki ısı miktarlarına göre her mahallin yaz ve kış hava miktarı hesaplanarak bir cetvel halinde gösterilecektir (Bu cetvelde her mahalle giren ve emilen havalar ayrı ayrı belirlenecektir). Bu tabloda Oda no, hacmi, sıcaklığı, hesaplanan ısı kazancı-kayıbı, hava debisi, hava değiştirme katsayıları, üfleme sıcaklığı ve temin olunan ısıtma-soğutma miktarı yer alacaktır.

Santraller için Tayin ve Tespit Edilecekler

- Hava miktarları, (dış hava, dönüş, by-pass, gidiş havası gibi),
- Santralda, santrale gelen ve giden, birleşen ve ayrılan kanalların kesitleri,
- Isıtıcı kapasiteleri (zon ısıtıcıları dâhil),
- Soğutucu kapasiteleri (zon soğutucuları dâhil),
- Kademelerdeki ve zonlardaki hava şartları, (ıslak ve kuru termometre dereceleri, izafi nem, su miktarı, özgül hacim, entalpi vs),
- Su ısıtıcı kapasitesi (eğer varsa),
- Nemlendirme su sarfiyatı,
- Pompa gücü ve basıncı,
- Kontrol ve ayar cihazlarının seçilişi,
- Klapeler,
- Elektrik motorlarının güç ve özellikleri,
- Soğutucu devresinin hesabı (borular, pompalar vs),
- Kanal hesapları yapılması,
- Aspiratör ve vantilatörlerin kapasiteleri ve karakteristikleri tespit edilmesi,
- Verici emici menfez hesapları yapıp cetveller halinde hazırlanması,
- Bütün sıcak ve soğuk su boruları hesapları yapılacak gerekli pompa kapasiteleri,
- Isıtıcı soğutma nemlendirme suyu ve soğutma suyu devrelerine ait bütün cihazların karakteristiklerinin şeması,

çalışmaları bu aşamayı kapsamaktadır.

3.3.4 İhale Dökümanları

Uygulama projeleri ile yapılması planlanan mekanik tesisat işlerine ait keşif özeti ve icmali Bayındırlık Bakanlığı ve özel birim fiyat tariflerine göre hazırlanacaktır.

Çizimlerde kastedilen ve performansı işveren tarafından da uygun bulunan malzemeler önerilecektir. İmalatın yapılmasına esas olacak fenni şartname ve uygulama esasları test kontrol yöntemleri ve işin teslim şartları hazırlanacak ihale dosyasında belirlenecektir.

İhale dosyası aşağıdaki bölümlerden oluşmaktadır.

- Mekanik tesisat teklif alma şartnamesi,
- Mekanik tesisat teknik şartnamesi,
- Mekanik tesisat birim fiyat tarifleri,
- Mekanik tesisat keşif özeti ve icmali,
- Mekanik tesisat malzeme listeleri

çalışmaları İhale aşamasını kapsamaktadır.

3.4 Elektrik Projeleri

Öneriler, yapılar için gerekli alçak voltaj giriş noktasından başlayacak, yapı panel odaları ve tüketici aydınlatma/güç panelleri ile devam edecektir. Proje Türk Standartlarına uygun olarak tasarlanacaktır.

- Topraklama ve yıldırımdan korunma planları ve detayları,
- AG kuvvet dağıtım tesisatı plan detayları,
- Kompanzasyon sistemi plan ve detayları,
- Zayıf akım dağıtım montaj plan detayları,
- UPS Sistemi plan ve detayları,
- Cephe aydınlatma tesisat projeleri,
- Çevre aydınlatma tesisat projeleri (Peyzaj aydınlatma hariç),
- İç kısımlar aydınlatma tesisatı,
- Transformatör ve jeneratör odaları yerleşim düzenleri ve detayları,
- Kablo tavası tesisatı plan ve detayları,
- Aydınlatma tesisatı plan ve detayları, aydınlatma otomasyonu,
- Priz ve yer soketleri tesisatı plan ve detayları,
- Telefon tesisatı plan ve detayları,
- Yangın algılama ve alarm sistemi plan ve detayları,
- Güvenlik, hırsız alarm ve acil aydınlatma tesisat projesi,
- Seslendirme sistemi plan ve detayları,
- CCTV-kartlı geçiş, güvenlik tesisatı plan ve detayları,
- Görüntülü konuşma tesisatı,
- Enerji ölçüm ve faturalandırma tesisatı (mekanik disiplin tarafından planlanacak su sayaçları ve kalorimetreler de okunacak şekilde),
- Mekanik ve elektrik sistemlerin entegrasyonu ve kumanda şemaları,
- Bina Otomasyon Sistemi,
- Gaz ve su algılama sistemleri,
- Ana ve tali panolar,

- MCC panolar görünüş ve iç açılım şemaları,
- Kuvvetli ve zayıf akım tek hat şemaları,
- Tip detaylar

çalışmaları genel olarak Elektrik Projeleri'ni kapsayacaktır.

3.4.1 Sistem Tasarımı ve Avan Proje

- Kavramsal Projeler ile önerilen elektrik tesisat sistemleri, ilgili sistemlerin alternatifi olabilecek diğer yöntemler ile tüm yönleri karşılaştırılacak, özellikle konfor, ilk yatırım ve işletme giderleri yönünden farklılıkları vurgulanması,
- Seçilecek sistemlerin yaklaşık ilk yatırım ve işletme maliyetlerinin tespiti ve maliyet mukayeseleri,
- Yaklaşık olarak ana cihaz kapasitelerinin belirlenmesi,
- Enerji merkezleri ana cihaz yerleşim planları, mahallerin belirlenmesi,
- Tesisat için ayrılması gereken hacimlerin, shaftların, asma tavan yüksekliklerinin mimari projeye aktarılacak üzere belirlenmesi,
- Tesisattan gelecek ağırlıkların, statik projeye aktarılacak üzere belirlenmesi,
- İlk yatırım maliyetinin yaklaşık olarak tespitine yönelik, yaklaşık bir keşif listesinin hazırlanması,
- Yukarıdaki bilgileri içine alan, Avan Proje Aşaması ön çalışma raporunun tanzimi, çalışmaları Sistem Tasarımı ve Avan Proje aşamasını kapsayacaktır. Bu aşamada yapılacak çizimler aynı aşamada ki Mimari Tasarım Hizmetleri ölçeğinde olacaktır.

3.4.2 Kesin Proje

- Elektrik sistemlerine ilişkin yerleşim planlarının hazırlanması,
- Güç hesaplarının hazırlanması,
- Yapılan hesaplar doğrultusunda tüm elektrik sistemlere ait akış ve kolon şemalarının güncellenmesi ve ölçülendirilmesi,
- O.G. Projesi yerleşim planlarının hazırlanması. (O.G. Tesisatı ve Trafo binası ihtiyacı yapılacak etüd doğrultusunda belirlenecek olup, O.G. ve Trafo Binası ihtiyacı doğması halinde ilgili elektrik kurumundan enerji müsaadesi alınmasını müteakip O.G., ENH ve trafo projeleri hazırlanarak tasdik edilmek üzere ilgili elektrik kurumuna sunulması) çalışmaları Kesin Proje aşamasını kapsayacaktır. Bu aşamada yapılacak çizimler aynı aşamadaki Mimari Tasarım Hizmetleri ölçeğinde olacaktır.

3.4.3 Uygulama Projesi (Detay Tasarım ve Uygulama Projesi Çizimleri)

Projeler tesisatın tümünü bütün ayrıntıları ile gösterecektir. Projede tüm kablo, busbar, ava, vs. tip ve ölçüleri gösterilecektir.

- Enerji merkezleri pano ve montaj detayları,
- Kat elektrik ve AG odaları pano ve montaj detayları,
- Tüm mahallerin de gösterileceği kablo ve bus-bar kolon şemaları,
- Diğer yardımcı tesisatlar ile ilgili prensip şemaları,
- Ruhsat projesi aşamasında hazırlanmış olan projelerin diğer disiplinler ile koordinasyonun sağlanması ve tüm kritik geçiş noktaları belirlenerek gereken düzenlemelerin yapılması,

- Kablo duvar geçişleri ile bina dışına çıkış noktalarında gerekecek olan rezervasyonlar, cephede gerekecek olan menfezler, cihaz dış ünite yerleri belirlenmesi ve ilgili gruplara bilgilerin aktarılması,
- Tüm hesapların kontrol edilerek kesinleştirilmesi,
- Tüm akış şemaları ve tek hat şemaları son yapılan koordinasyon ve hesaplar doğrultusunda gözden geçirilerek kesinleştirilmesi,
- Duvar geçiş ve rezervasyon çizimlerinin hazırlanması,
- İhale sürecinden sonra Mühendis ve malzeme ve ekipman üreticilerinden gelen geri bildirimleri dikkate alarak uygulama projelerinin yönlendirilmesi veya güncellenmesi,
- Teknik mahaldeki cihaz ve ekipman yerleşimlerinin satın alımı yapılmış cihazlara göre güncellenmesi,
- Güç devresi şemasının hazırlanması,
- Satın alımı yapılmış ekipmanların bilgileri ile daha önce hazırlanmış olan tüm cihaz ve ekipman listelerinin güncellenmesi,
- İnşaat sırasında oluşacak olan mahal revizyonları ile ilgili gereken proje tadilatlarının yapılarak İDARE'ye iletilmesi,
- Kesin projeden farklılaşan olası revizyonların yasal yönetmelikler gereği ruhsat tadilat projelerinin hazırlanıp resmi makamlara sunulabilecek hale getirilmesi çalışmaları Uygulama Projesi aşamasını kapsayacaktır. Bu aşamada yapılacak çizimler aynı aşamadaki Mimari Projeler ve detay ölçeğinde olacaktır.

3.4.4 İhale Dökümanları

- Mahal listesinde yer alan tüm mahallerin talep edilen altyapı, aydınlatma değerleri, güç tahsisi, tahsis edilen cihazlar vs ile ilgili bilgileri içeren mahal listeleri,
- Yapılan koordinasyonlar sonucunda seçilen cihazlar için kapasite, elektriksel bilgi, ağırlık, ebat, lokasyon, vb. bilgileri içeren detaylı ekipman listesi,
- Cihaz seçim kriterleri ve performanslarını gösterir dokümanlar,
- Elektrik sistemlerin uygulama detaylarını içeren Elektrik Şartnamesi,
- Kullanılacak olan tüm cihaz ve ekipmana ait detaylı Birim Fiyat Tarifleri (BFT), çalışmaları İhale aşamasını kapsayacaktır.

BFT'ler en az 3 markanın rahatlıkla teklif verebileceği şekilde hazırlanacaktır. Özel tasarımlar sebebiyle daha az markanın teklif verebileceği cihazlar seçilirse mutlaka İşveren'in onayı alınacaktır.

3.5 Altyapı Projeleri

- Alana ulaşım ve yakın çevre trafik planlaması,
- Harfiyat ve kazı işleri,
- Suya dayanıklı strüktürler,
- Katı atık tanzimi,
- Yangın suyu ağı,
- Temiz su drenajı,
- Atık su drenajı,
- Elektrik, su, telekomünikasyon, gaz ve havalandırma/ klima sistemleri hatları, çalışmaları genel olarak Altyapı Projeleri'ni kapsayacaktır.

3.5.1 Sistem Tasarımı ve Avan Proje

Bu aşama, genel olarak, altyapı ile ilgili gerekli bilgilerin araştırılmasını ve üretim sistemleri ile ilgili dokümanların hazırlanmasını içerir. Trafik planlaması ve ulaşılabilirlik bu aşamadaki en önemli çalışmalardan biridir. Arazinin eğimi ve topografyası ile ilgili çalışmaların da bu aşamada hazırlanması beklenmektedir.

3.5.2 Kesin Proje

Bu aşama, Avan Proje Aşaması'ndaki yaklaşıma ve ilkelere göre projenin ilgili bölümlerini detaylandırma aşamasıdır ve aşağıda listelenen çalışmaları kapsamaktadır:

- 1/200 ya da 1/500 ölçekli vaziyet planları,
- 1/100 ya da 1/200 ölçekli plan ve kesitler,
- 1/50 ya da 1/100 ölçekli kalıcı ve geçici istinat duvarları sistemi,
- Kesin proje aşaması raporu ve hesaplamaları,
- Birim maliyet ön tablosu ve malzeme listesi,
- Diğer teknik detaylar,

çalışmaları Kesin Proje aşamasını kapsayacaktır.

3.5.3 Uygulama Projesi (Detay Tasarım ve Uygulama Projesi Çizimleri)

- 1/100 veya 1/200 ölçekli vaziyet planı (aplikasyona uygun, koordinatlı ve kotlu),
- 1/5 ya da 1/20 ölçekli temel ve bodrum yalıtım detayları,
- 1/5 ya da 1/20 ölçekli altyapı sistemi detayları,
- İçme suyu ve atık su şebekeleri detaylı projeleri,
- Elektrik ve telekom hatları detaylı projeleri,
- Diğer teknik detaylar,
- Tasarım raporu,

çalışmaları Uygulama Projesi aşamasını kapsayacaktır.

3.5.4 İhale Dökümanları

- Birim maliyet ön tablosu ve malzeme listesi,
- Keşif, metraj ve birim fiyat tarifleri,

çalışmaları İhale aşamasını kapsayacaktır.

3.6 Zemin Etüdü, Jeolojik ve Jeofizik Etüdler

Yapının üzerinde yer alacağı zemin tabakalarının cinsleri ve indeks özellikleri, yeraltı suyu durumu, şev stabilitesi problemi olup olmadığı, zemin oturması ve sıvılaşma ihtimali ve 06 Mart 2007 tarih ve 26454 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik"te belirtilen zemin grubu ve yerel zemin sınıfı belirlenerek yer bilimci ve inşaat mühendisince ortaklaşa "Zemin ve Temel Etüt Raporu" hazırlanacaktır. Sondaj çalışması "Yapılar İçin Temel Sondajları Teknik Şartnamesi"ne uygun olarak yapılacaktır. Düzenlenecek rapor Çevre ve Şehircilik Bakanlığı yayını "Zemin ve

Temel Etüd Raporunun Hazırlanmasına İlişkin Esaslar” ve “Bina ve Bina Türü Yapılar İçin Zemin ve Temel Etüd Raporu Formatı”na uygun olacaktır. Sondaj esnasında zemin şartlarının gerektirmesi durumunda İDARE ilave sondaj ve deneyler isteyebilir. Bu ilave çalışmalar için ilave bedel ödenmez.

3.7 İç Mimari Projeleri

Dekorasyon hizmetleri; yapının bünyesinde yer alan iç mekanların, yapının kullanım şekli, kullanıcıların istekleri ve ihtiyaçları doğrultusunda, mekanın işlevlerine ve boyutuna uygun olarak sabit ve hareketli mobilya, dekoratif elemanlar kullanılarak gerçekleştirilen tefriş ve düzenlemelerdir.

Bu aşama genel olarak dekorasyon uygulama proje ve detayları ile birlikte katalog hazırlanması işlerinden oluşmaktadır.

3.7.1 Anahtar Pafta

Mobilya tefrişinin gösterildiği tüm kat yerleşim planlarıdır. Bu planlar üzerinde dekorasyonu yapılan mahal farklı renkte taranarak gösterilir ve uygulama projesinde yer aldığı paftaya referans verilir. Tefriş elemanları kodlanarak belirtilir. Aksi talep edilmedikçe 1/100 ölçekli çizim olarak sunulur.

3.7.2 Ölçekli Uygulama ve Detay Projeleri

a) Dekorasyonu yapılan mahallerin kat planı, asma tavan planı ve en az dört adet kesit verilmelidir. Büyük hacimli mahallerde 1/50 ölçek, küçük hacimlerde 1/20 ölçek kullanılır. Gerekli nokta detayları 1/5, 1/2, 1/1 ölçekte ayrı paftalara çizilir.

b) Plan ve kesitlerde; mahal adı, mahal numarası, döşeme, duvar ve tavan son kat kaplamasına ait genel bilgiler yer alır. Duvar, döşeme ve tavan açılımları verilerek mobilya tefrişi gösterilir ve döşeme kotları belirtilir. Nokta detaylarına ait referans bilgiler planlar ve kesitler üzerinde ayrı ayrı verilir.

c) Asma tavan planlarında, tavan izdüşümü çizilerek kotları verilir. Tesisat donanımları (yangın algılama-söndürme, aydınlatma, havalandırma vb.) çizilerek lejantları ile birlikte gösterilir. Asma tavanda kullanılan malzemeler belirtilir. Asma tavan planında mobilya tefrişi gösterilmez.

d) Plan, asma tavan ve kesitler aynı paftada yer alır.

3.7.3 Katalog

a) Dekorasyonu yapılan mekânların mahal kodu ve hangi dekorasyon proje paftasında yer aldığını gösteren bir içerik tablosu oluşturulur.

b) Her mahalde yer alan tefriş elemanlarının teknik özellikleri (malzemenin cinsi, rengi, boyutları vb.), kaplama malzemeleri, tüm aksesuarlar vb. ayrı ayrı sayfada tariflenir, kodlanır ve adetleri belirtilir.

c) Tefriş elemanlarına ait teknik özelliklerini gösteren resim (2 ve 3 boyutlu perspektif), fotoğraf, çizim, tarifler yer alır. Kataloğun her sayfası kaşelenip, imzalanır.

3.8. Engelli Dostu Bina İle İlgili Aranacak Teknik Şartlar:

Projelendirilecek bina dezavantajlı gruplara kolaylaştırıcı olarak dizayn edilecek, projelendirme sırasında “T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü – Yerel Yönetimler İçin Ulaşılabilirlik Temel Bilgiler Teknik El Kitabı” ndan faydalanılacaktır.

3.9. Genel Hükümler

- a) MÜELLİF, bu şartname çerçevesine giren işlerde, tasdik sırasında fark edilmeyen hatalardan ve İDARE’nin yazılı ikazına rağmen düzeltmemekte ısrar ettiği hususlardan dolayı İDARE’nin uğrayacağı zararları ödemekle yükümlüdür.
- b) MÜELLİF, tasdike verdiği proje ve hesaplarda İDARE’nin istediği düzeltmeleri yapmakla yükümlüdür. Projeler, tasdik edildikten ve MÜELLİF’in ilgisi kesildikten sonra dahi tespit edilecek herhangi bir hatanın tashihi ve eksikliklerinin tamamlanması MÜELLİF’e aittir.
- c) İhale komisyonu, sunulan teklifleri aşağıda açıklanan biçimde değerlendirecektir.

DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ;

İhale, ekonomik açıdan en avantajlı teklifi veren isteklinin üzerinde bırakılır.

İstekliler tarafından sunulan tekliflerin değerlendirilmesi “**Ekonomik Açıdan Avantajlı Teklif Esası**”na göre yapılacaktır. Her isteklinin sunduğu teklif, **Teknik açıdan (%80 ağırlıklı)** sunulan destekleyici belgelere göre ve **Mali açıdan (%20 ağırlıklı)** verilen teklif tutarına göre değerlendirilecektir. Tekliflerin uygunluğu teknik ve mali teklif puanlarından oluşacak toplam puan hesaplanarak belirlenmiş olacaktır.

Toplamda en yüksek puanı alan teklif sahibi sözleşme imzalamaya hak kazanacaktır. Kurumumuz, teknik değerlendirme için sunulan görsel ve yazılı dokümanın **gizliliğine** riayet edecek, başka kişi ve kurumlarla paylaşmayacaktır.

Teknik Değerlendirme için sunulacak belge/doküman ve bunların değerlendirmeye esas maksimum puanlar;

1-) Son 10 yıl içinde tamamlanmış, kapalı alan olarak 2.500 m² üzerindeki kamu idare binası, belediye, okul, sağlık tesisi, sosyal tesis, oda, dernek, birlik, vakıf gibi kurumsal veya özel sektör hizmet binası projesi ve benzer nitelikte işlerin de yer aldığı referans listesi ve referans listesinde yer alan ihale konusu işe benzer nitelikteki 3 işe ait tasarım özelliklerini, teknik detayları ve PİD (Proje İhale Dokümanı)’nı içeren görsel sunumlar (CD ortamında sunulmak üzere pdf, ppt vb. uygun formatlarda), **(15 puan)**

2-) Mimari Tasarım alanında yurtiçi veya yurtdışında kazanılmış olan ulusal-uluslararası yarışma dereceleri, ödüller (varsa) ve bunlara ait tasarım özelliklerini, teknik detaylarını içeren görsel sunumlar (CD ortamında sunulmak üzere pdf, ppt vb. uygun formatlarda), **(15 puan)**

3-) İstekli firmanın tanımlanan işleri ne şekilde gerçekleştireceği hususunda özgün yaklaşımını, önerilerini ve değerlendirmelerini yansıtan konsept proje (1/500 vaziyet planı, 1/200 planlar ve gerekli kesitler, içten ve dıştan 3 boyutlu görseller, perspektifler, projenin ana fikrini ve yerleşim kararlarını anlatacak ölçekte açıklayıcı kavramsal

şemalar ve renkli diyagramlar. İstenilen çizimler dik olarak 4 veya 5 A0 pano içinde düzenlenmelidir.), **(40 puan)**

4-) İsteklinin personel kadrosunun deneyimini gösteren ve organizasyon yapısına ilişkin bilgi ve belgeler (Kendisi veya yönetici kadrosunun, anahtar teknik personelin ve teknik personelin eğitimini gösteren diploma veya mezuniyet belgesi ve toplam deneyim süresini gösteren ilgili meslek odası üye kayıt belgesi ve/veya hizmet çizelgesi ile özgeçmişler) (5 puan)

5-) İstekli süreç planlaması ve çalışma takvimi ile teknik şartnamede belirtilen tüm iş kalemlerini maliyetlendirerek, teklif mektubu ekinde “Maliyet Analiz Tablosu”, sunacaktır. (5 puan)

Mali Değerlendirmeye esas puanlama:

Mali teklifleri değerlendirirken, Değerlendirme Komitesi, sadece, mali tekliflerdeki fiyatları karşılaştırır. Toplamda en düşük fiyatı veren teklif 20 puan alır. Diğer tekliflerin mali puanı ise en düşük fiyatın değerlendirilen teklif fiyatına oranının 20 ile çarpılması ile hesaplanır.

[Mali Teklif Puanı = (En düşük teklif fiyatı / Değerlendirilen teklif fiyatı)] x 20

Mali ve Teknik puanların toplamı sonucunda en yüksek puan alan teklif ekonomik olarak en avantajlı teklif olarak tespit edilir ve ihale toplamda en yüksek puanı alan teklife verilir.

d) Projelerin hazırlanmakta olduğu büro İDARE elemanları tarafından ziyaret edilebilir ve bu esnada yapılmakta olan işlerin MÜELLİF tarafından kendilerine gösterilmesi mecburidir.

e) Ajans 2886 sayılı Devlet İhale Kanunu ile 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu hükümlerine tabi olmadığından, mal ve hizmet alımı ile yapım işlerine ilişkin işi ihale edip etmemekte, kısmen ihale etmekte veya dilediğine kısmen veya tamamen vermekte serbesttir.

f) Bu teknik şartname 3 madde ve 21 sayfadan oluşmaktadır.

EKLER

EK – 1. Tapu Örneđi

Ek – 2. Tahmini İhtiyaç Listeleri

Ek – 3. İmar Durum Belgesi

Ek – 4. Plan Örneđi

Ek – 5. Plankote

Ek – 6. Altyapı Durum Belgesi

Ek – 7. İklim Verileri

Ek – 8. Fotoğraf Dosyası