

T.C.
AİLE VE SOSYAL HİZMETLER BAKANLIĞI
Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı

ÖZEL TEKNİK ŞARTNAME

**ANKARA KEÇİÖREN ETLİK İLK KABUL HİZMET BİNASI GÜÇLENDİRME
VE GENEL ONARIM PROJESİ HİZMET ALIM İŞİ**

1. İŞİN TANIMI:

Bu şartname; Ankara İli, Keçiören İlçesi, İncirli Mahallesi, tapunun 5094 ada, 12 parselde kayıtlı 1028 m² yüzölçümlü arsa üzerinde bulunan eski **Etlık İlk Kabul Hizmet Binasında** ihtiyaç duyulan, güçlendirme projesi ve güçlendirmeye bağlı onarımlar ile işin kapsamında belirtilen genel onarım işleri için temin edilecek projeler, teknik şartname, yaklaşık maliyet ve bu şartnamede belirtilen diğer bilgi ve belgelere yönelik teknik bilgileri içerir.

Sözleşme konusu iş; Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Hizmet Binası mimari, statik, makine ve elektrik tesisatı, çevre tanzimi, peyzaj projeleri ve detayları, 3 boyutlu resimler içeren sunum dosyası, tüm belgelerin orijinalleri, DVD kopyaları, teknik şartnameleri ve inşaat ihalesinde kullanılacak yardımcı dokümanlar (teknik şartname, metraj, keşif gibi) hazırlanmasıdır. Bu şartnamede taraflar İDARE ve YÜKLENİCİ olarak anılacaktır.

YÜKLENİCİ, üzerine aldığı bu işlerin, bu hususlarda mevcut bütün teknik ve idari tüzük, yönetmelik (Yangın, Binalarda Enerji Performansı, Sığınak, Otopark vb.) ve şartnameler ile standartlara, Mimari Proje Düzenleme Esasları' na, projelendirmede dikkate alınacak hususlara, Makina Mühendisliği Proje Düzenleme Esaslarına, Elektrik İç Tesisleri Proje Hazırlama Yönetmeliği 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.

2. İŞİN KAPSAMI:

Bu şartnamenin konusu olan iş kapsamında; **Etlık İlk Kabul Hizmet Binasının** aşağıdaki proje hizmetleri yapılacaktır.

- Rölöve Projeleri
- Geoteknik İncelemeler
- Yapıların Deprem Dayanımının Deđerlendirilmesi Ve Rapor Hazırlanması
- Mevcut yapının ve Gerekmesi Durumunda Güçlendirilmiş Yapının Analizi
- Güçlendirme Projeleri
- Avan Proje
- Kırım Söküm Projesi
- Uygulama Projeleri
- Mimari Uygulama Projesi
- Mekanik Uygulama Projeleri
- Elektrik Uygulama Projeleri
- İHALE DOSYASI, TEKNİK ŞARTNAME, METRAJ, YAKLAŞIK MALİYET VB. HAZIRLANMASI
- TESLİM (CD)

T.C. Aile Ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Destek Hizmetleri Daire Başkanlığı tarafından yapılması planlanan Hizmet Binasına esas tüm tadilat projelerinin (mimari, statik, yangın kaçış projesi, elektrik tesisat projeleri, mekanik tesisat projeleri, peyzaj projeleri), mahal

listeleri, metrajlar, keşif evrakları ve porsantaj tabloları, özel ve genel teknik şartnameler hazırlanmasıdır.

Proje ana fikrindeki bütünlüğü bozmamak kaydıyla proje fonksiyonelliğe yönelik bir husus öngörülürse; projenin muhtelif aşamalarında uygulama projelerinde değişiklik yapılması idare tarafından istenildiğinde bu değişikliklerden dolayı sözleşme tutarı haricinde bir bedel ödenmeyecektir.

3. PROJELERİN HAZIRLANMASI:

3.a Rölöve Projeleri

Bina Geometrisi: binanın mimari ve/veya betonarme projeleri mevcut ise, binada yapılacak ölçümlerle mevcut geometrinin mimari plana ve betonarme projesine uygunluğu kontrol edilir. Proje yoksa saha çalışması ile binanın sistem rölövesi çıkarılır. Plan ve kesitler, 1/50 ölçeğinde paftalar halinde düzenlenecek ayrıca İnşaat Mühendisliği Proje Düzenleme Esaslarında belirtilen 1/50 proje safhasının gerektirdiği bilgileri içerecektir.

Binanın mevcut mimari ve taşıyıcı sistem planları, vaziyet planı, en az 2 cepheden çekilecek Fotoğraf İnceleme ve Değerlendirme Raporu içeriğinde yer alacaktır.

Mevcut temel sistemi ve boyutları için yeterince bilgi üretilemediği ve temel sistemi kısıtlı bilgilerle tasarlandığı takdirde, temel rölöve planına bu husus işaret edilecektir; bu durumda güçlendirme inşaatı sırasında mevcut temelin gerçek boyutlarına göre, gerekirse temel projesi revizyonu Proje Müellifi Yüklenici tarafından bedelsiz yapılacaktır.

Binada hasar varsa mevcut hasarların işlendiği hasar rölöveleri hazırlanacak, bu durum fotoğraflarla işlenecektir.

Mimari açıklama raporu, (Mevcut mevzuatlar doğrultusunda; yangın, ısı, enerji verimliliği vb. binanın değerlendirildiği, yönetmelikleri sağlayan ve sağlamayan hususların açıkça belirtildiği, yönetmeliklere uymayan hususlarda önerilerin yer aldığı tesisat raporlarını ihtiva edecektir.)

3.b Geoteknik İncelemeler ve Zemin Etüdü

Yapılacak olan zemin etüd çalışmaları aşağıdaki hususlara göre gerçekleştirilecektir.

3.b.1 Güçlendirme kapsamında hazırlanacak olan Zemin ve Temel Etüdü Raporu; 9 Mart 2019 tarih ve 30709 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tebliği eki Zemin ve Temel Etüdü Uygulama Esasları ve Rapor Formatı’na (17.02.2021 tarihli son revizyon tebliği de dikkate alınarak) ve 18.03.2018 tarih ve 30364 Resmi Gazete’de

yayınlanarak 01.01.2019 tarihinde yürürlüğe giren "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği"nin ilgili maddelerine uygun olarak zemin durumunun belirlenmesi için jeolojik, jeofizik ve geoteknik çalışmaları içerecektir.

3.b.2 Temel taban alanı 300 m² den az olan ve tek bloktan oluşan yapılarda en az 3 adet sondaj yapılmalıdır. Presiyometri deneyi için ayrı 1 sondaj kuyusu açılmalıdır. Sayısı Kontrol teşkilatınca belirlenecek olan sondaj kuyularında toplam metraj (15 m den az olmamak koşulu ile) Kontrol Mühendisi tarafından belirlenecektir.

3.b.3 Tasarım Etüdü çalışmalarından sağlanan verilerin yardımıyla yapılan değerlendirme sonuçlarına göre hazırlanacak zemin ve temel etüt raporunda; taşıma gücü, şişme-kabarma, oturma, sıvılaşma ve varsa ilave destek yapısı ile önlemleri gibi hususlar ayrıntılı olarak belirtilecektir.

3.b.4 Binanın temel altını görececek derinlikte 2 adet araştırma çukuru açılarak temel tipi ve boyutları belirlenerek temellerin hangi zemin birimine oturduğu, Temel Derinliği (temelin kaçınıcı metreya oturduğu) ,Temel Boyutları, Temel altına herhangi bir iyileştirme uygulanıp uygulanmadığı belirlenerek rapor içerisine eklenmelidir.

3.b.5 UA (uygun alan) ve ÖA (önemli alan) kriterleri belirlenmelidir.

3.b.6 Sondajlarda yapılacak; Standart Penetrasyon (SPT), Konik Penetrasyon (CPT), Kanatlı Kesici Deneyi, Presiyometre Deneyi, Plaka Yükleme Deneyi vb. deneyler ile Jeofizik Çalışmalar, ilgili standarda uygun olarak, yapı ve zemin şartlarına uygun seçilen deneyler görevlendirilecek kontrol mühendisinin denetiminde yapılacaktır. Yapılan tüm deneylere ait veriler tablolar halinde raporda yer alacak, deneyler sırasında belirlenen aşırı farklı değerler gösteren parametrelerdeki sapmalar nedenleri belirtilerek açıklanacaktır. Deneylerde yapılan her hata açıklanmalıdır. Aşağıda genel hatlarıyla açıklanan yöntemlerden en az biri olmak üzere (jeofizik yöntemler en az başka bir yöntemle birlikte kullanılabilir), inşa edilmiş yapının özelliği doğrultusunda uygun görülen sayıda deney yapılmalı ve her bir yöntemden bulunan parametreler kontrol edilmelidir.

3.b.7 Mevcut binalar için zemin ve temel etüt raporu hazırlanacağından, tasarım etüdü çalışmaları öncesinde, İdare ile irtibata geçilerek mahallinde inceleme yapılacak, tasarım etütleri kapsamında yapılabilecek veya yapılamayacak çalışmalar, gerekçeleri ile belirtilerek tutanak altına alınacaktır. Tutanak, Zemin ve Temel Etüdü Raporuna eklenecektir.

3.b.8 Yüklenici; sondaj ve diğer arazi çalışmalarını yürütmek ve teknik konularda idarenin kontrol mühendisiyle koordinasyonu sağlamak için, işin başlangıcından bitimine kadar, sondaj çalışmalarında en az birer jeoloji ve jeofizik mühendisi bulunduracaktır. Tasarım etüdü çalışmalarının İdarenin teknik elamanları ile koordinasyon kurularak yürütülmesi sağlanacaktır.

3.b.9 Çalışma sahasında yapılacak tüm sondaj vb. arazi çalışmalarının alan geneline mümkün olduğunca homojen, arazinin her yerini temsil edecek ve tanımlayacak şekilde dağıtılması sağlanacaktır. Kontrol Mühendisinin görüşü alındıktan sonra arazi çalışmasına başlanacaktır. Sondaj yerlerinin koordinatları ve kotları, Yüklenici tarafından rapor içerisinde sondaj loglarında verilecek ve vaziyet planı, plankote veya kotlu kroki üzerine işlenecek ve tüm arazi çalışmaları vaziyet planı vb. mülkiyet bilgisi üzerine işlenecektir.

3.b.10 Sondajlar TS EN ISO 22475-1 e uygun ve 9 Mart 2019 tarih ve 30709 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tebliği eki “Zemin ve Temel Etüdü Uygulama Esasları ve Rapor Formatı”nda belirtilen esaslar çerçevesinde yapılacaktır.

3.b.11 Hidrojeoloji (yeraltı suyu) çalışmaları; Zemin ve Temel Etüdü Uygulama Esasları ve Rapor Formatı ile TS EN ISO 22282-1 Standardına göre yapılacak ve rapor içerisinde yeraltı suyunun zemin birimleri içerisindeki derinliği, yayılımı, hidrolik iletkenliği gibi özellikleri değerlendirilecektir.

3.b.12 Sondaj kuyularından aksi bir durum olmadığı sürece 2’şer adet karot numunesi alınacak , düzenli olarak her 1,50 m. de SPT deneyi yapılacaktır. SPT deneylerinde alınacak örselenmiş numunelerinden yeter sayıda; sınıflama deneyleri, elek analizi, kıvam limitleri, su muhtevası, kuru doymun ve doğal birim hacim ağırlık, içsel sürtünme açısı, kohezyonu, sıkışma yüzdesi, prozitesi, su muhtevası, Atterberg limitleri, yeraltısuyu durumu ve gerekli numunelerde hidrometre deneyi de yapılacaktır. Kohezyonlu zeminlerde de her kuyudan farklı seviyelerde olacak şekilde örselenmemiş numune (UD) alınacaktır. Örselenmemiş numunelerin tümü üzerinde üç eksenli basınç (UU gerekirse CU), konsolidasyon deneyi (Konsolidasyon+Serbest şişme miktarı+Şişme basıncı), oturma, sıvılaşma, doğal-kuru-doymun birim hacim ağırlık, su içeriği, elek analizi, kıvam limitleri, deneyleri yapılacaktır. Sıvılaşma olması durumunda risk analizi yapılacaktır.

3.b.13 Kaya türü zeminlerde; Kontrol teşkilatınca belirlenen derinliğe kadar devamlı karot alınarak (tek/çift tüplü karotiyerlerle -wire line sistemi) ilerleme sağlanacaktır.

3.b.14 Karot numunelerinin çapı min. 54 mm olacaktır. Her kuyudan farklı kaya birimlere ait en az 2’şer adet karot numunesi üzerinde yoğunluk tayini (doğal ve kuru birim hacim ağırlık, su içeriği), tek eksenli basınç ve/veya nokta yükü indeksi tayini deneylerinden uygun ve gerekli görülenler yapılacaktır. Kaya kalitesinin belirlenmesi için toplam karot verimi (TKV), sağlam-silindirik karot verimi (SKV), kaya kalite göstergesi (RQD) değerleri bulunacaktır.

3.b.15 Alınan numuneler karot sandıkları içinde en az 3 ay muhafaza edilip istendiğinde kontrole hazır bulundurulacaktır. Toplam Karot Verimi mümkün olduğunca %80 in altında olmaması sağlanmalı bunun için uygun sondaj yöntemi, çalışma düzeni ve teçhizatı kullanılmalıdır.

3.b.16 Her sondaj için oluşturulan karot sandıkları standartlara uygun şekilde fotoğrafları çekilerek rapor içerisinde sunulacaktır.

3.b.17 Laboratuvar deneyleri kontrol mühendisi tarafından onayı verilen deney programına uygun olarak yaptırılacaktır. Deney programında öngörülen deneyler dışında gerek görülmesi halinde programda yer almayan deneyler İdarece yükleniciye bildirilecek ve istenen deneyler yaptırılabilir. Numunelerin deneye gönderildiklerine dair (numune türü, adedi, istenen deney türleri bilgilerini içeren) yüklenici firma ve laboratuvar sorumlusu tarafından imzalanmış olan 'Numune Teslim Tutanağı' arazi çalışması bitiminde İdareye teslim edilerek, asıl nüshası rapora eklenecektir.

3.b.18 Arazi çalışmaları sırasında, zemin yapısından kaynaklanan öngörülemeyen durumlarda (Örn- hedeflenen sondaj derinliğine ulaşılmasına rağmen problemlili zeminin devam etmesi, kaya birimle karşılaşılması halinde şartnamede belirtilen toplam sondaj derinliğinden önce sondajın bitirilmesi vb.) kontrol mühendislerince belirlenen sondaj derinlikleri arttırıp azaltılabilir. Bunun için ek ödeme yapılmayacaktır.

3.b.19 Jeofizik araştırmalar, yapının etki alanını tam olarak içine alacak şekilde, yeterli tür ve sayıda, 2 ya da 3 boyutlu modellemeye uygun, yeterli açılımı sağlayarak yapılmalı, araştırılan zemin/kaya birimlerinin yanal ve düşey yöndeki yayılımları belirlenmelidir. Uygulanacak yüzey jeofizik yöntemlerin seçiminde ASTM D 6429-99 standardından yararlanılmalıdır.

3.b.20 Jeofizik araştırmaların yapılacağı yerlerin seçimi, Kontrol mühendisi tarafından belirlenecek olup, yapılan arazi çalışmaları vaziyet planı ve plankote üzerine kot ve koordinat verilerek işlenmeli ve raporda sunulmalıdır.

3.b.21 Açılan tüm sondaj kuyularında alttan en az 3 metre delikli minimum 5 cm çaplı PVC boru yerleştirildikten sonra kuyu ağzı işaretlenip, betonlanarak emniyete alınacaktır.

3.b.22 Proje ve zemin profilindeki değişiklikler halinde kontrol mühendisi inisiyatifinde araştırma çukuru sayısı, kullanılan jeofizik yöntem, sondaj sayısı ve derinliği, arazi ve laboratuvar deneylerinde değişiklik yapılabilir. Bu durumda ek ödeme yapılmaz. Ayrıca Sondaj çalışmaları sırasında yüklenici firma bünyesinde çalışan bir sondaj mühendisi ve sondaj ekipmanı hazır bulunmak zorundadır. Vaziyet planı ve zemin şartları göz önünde bulundurularak, sondaj yerleri belirlendikten sonra çalışmalara başlanacaktır.

3.b.23 Yüklenici çalıştığı laboratuvarın güncel tarihli Laboratuvar İzin Belgesinin 1 nüshasını rapora ekleyecektir.

3.b.24 Laboratuvar föyü asıl-ıslak imzalı olacaktır. Zemin ve Temel Etüdü yüklenicisi, mesleki kısıtlılığı olmadığına dair sicil durum taahhünamesini ilgili İdareye sunulmak üzere rapora ekleyecektir. İdare tarafından yükleniciden Oda Kayıt Belgesi ve İşyeri Tescil Belgesi istenecektir.

3.b.25 Zemin Etüdü Veri Raporu esas alınarak hazırlanacak Geoteknik Raporunda, sınılaşma riskinin, bitişik nizam tarihi yapıların bütüncül (birkaç yapı birlikte) olarak ele alınmasının gerektiği durumların tespit edilmesi halinde ve yeraltısuyu seviyesindeki değişikliklere bağılı olarak oturma probleminin olabileceğinin ön görüldüğü durumlara ilişkin olarak ayrıca değerlendirme yapılarak gerekli analizler ile temel tasarımı/zemin iyileştirmeye yönelik olası yöntemler irdelenecek, iyileştirilmiş zemin için hedeflenen zemin özellikleri, temellerin taşıma gücü ve yerdeğıştirme değerleri verilecektir. Zemin etüt çalışmaları sonucunda zemin iyileştirilmesi gereken durumlarda ise geoteknik uzmanı tarafından yapı özellikleri ve zemin şartlarına uygun tasarım ve inşaat yöntemi ile ilgili önerileri içerir ek bir geoteknik değerlendirme raporu hazırlanacaktır.

3.b.26 Hazırlanacak raporlara Laboratuvar föyleri ve ilgili ekler eklenip sonuç ve öneriler bölümünün tüm sayfaları ilgili mühendislik disiplinlerinin tümü tarafından, raporun tamamı ve ekleri iş yüklenici tarafından kaşelenip-imzalanacaktır. Rapor tüm içerikleri ile birlikte PDF formatında olacak şekilde 3 takım CD ve 3 takım spiral ciltlenmiş olarak İdareye teslim edilecektir.

3.c Güçlendirme Projesi

Güçlendirme projesi hazırlanmadan önce yapılacak güçlendirme yöntemi ve detayları ile ilgili bir öneri raporu hazırlanarak İdare onayına sunulacak ve İdarece uygun görülen güçlendirme metodu ile projelendirme işlemi yapılacaktır.

Güçlendirme projeleri temel takviyesi ve gerekmesi halinde zemin iyileştirmeye ilişkin tüm detay ve hesapları içermelidir. Bu süreçte yüklenici firma, teknik bakımdan geçerli, bölge şartlarında yapımı mümkün ve yapının mimari işlevlerine en az müdahale içerecek tarzda tasarlayacağı güçlendirme sistemlerinin geliştirilip projelendirilmesini sağlayacaktır. Çözümlerin, yönetmeliğın öngördüğü güvenliğı sağlanırken aynı zamanda ekonomik olmasına dikkat edilecektir.

Gerekli tüm analiz ve tahkikler, yapıya etkiyebilecek tüm yükler göz önünde bulundurularak güçlendirilmiş durum için yeniden yapılarak elde edilen sonuçlar mevcut durumla karşılaştırılacak ve binanın yeterli güvenliğine ulaştığı gösterilecektir. Ayrıca, mevcut standart, şartname veya yönetmeliklerde yer almayan ancak yapılan analiz ve hesaplarda kullanılan kriterler de belirtilecektir.

Ayrıca mevcut standart, şartname veya yönetmeliklerde yer almayan ancak yapılan analiz ve kesin hesaplarda kullanılan kriterler de referans gösterilerek belirtilecektir.

Yapının güçlendirme projesine ilişkin çizimler, profesyonel mühendislik kuralları çerçevesinde yeterli ayrıntıda, anlaşılabilir ve uygulanabilir biçimde hazırlanacaktır. Güçlendirme ve onarım detayları her bir bina ve eleman bazında ayrı ayrı düzenlenecektir.

Projelendirme safhasında mevcut temellerle ilgili bilgilerin yeterince ortaya çıkarılmaması halinde, mevcut bilgilere göre düzenlenecek temel kalıp ve detayları, söz konusu yapının güçlendirme inşaatı sırasında temellerin açılması ile ortaya çıkan bilgilere göre, gerekirse, müellif firma tarafından İdarece kabul edilecek biçimde ücretsiz olarak revize edilecektir.

Güçlendirme projesi kapsamında yapılacak bütün hesaplamalar, çizimler ve diğer çalışmalar 18.03.2018 tarih ve 30364 mükerrer sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak, 01.01.2019

tarihinde yürürlüğü giren Türkiye Bina Deprem Yönetmeliğinde belirtilen esas ve usullere göre yapılacaktır.

3.d Avan Proje

İl Müdürlüğü tarafından kullanımın gerektirdiği ihtiyaç ve talepler doğrultusunda, hazırlanmış olan binaya ait ihtiyaç programı yükleniciye verilecektir. Yüklenici ile kontrolör mimar, tasarım ve uygulama aşamalarında izlenecek yolu kararlaştıracaktır. Tasarım ve uygulama çalışmalarına mimarın yardımcısı olarak katılacak mühendisler ve diğer uzmanların çalışmaları ve bunların koordinasyon şeklinin saptanacaktır. Bu safhada;

Vaziyet planının hazırlanması, (1/200)

Kat planları hazırlanması, (Tüm kat planları kurum tarafından verilen tefriş elemanları boyutlarına göre birebir yerleştirilecektir. Projeler tefrişli, her kat için ayrı ayrı kapasitenin belirlendiği ve toplam kapasitenin yazılı olduğu, son paftada toplam kapasitenin belirtildiği 1/100 ölçekli çıktı ve bilgisayar ortamında olacaktır.)

Yapının tüm birbirinden farklı planlarının iki adet kesit ile birlikte çizilmesi, (1/100)

Yapının 4 yönden görüşlerinin çizilmesi (1/100)

Bahçe düzenleme ile ilgili bilgilerin tasarıma yansıtılması,

Yapıda genel olarak kullanılacak malzemelerin belirlenmesi ve özet mahal listesinin hazırlanması, (mahaller ve m² büyüklükleri, Ek-3 listede belirtilen ihtiyaç programı ile karşılaştırmalı olarak excel tablosu halinde teslim edilecektir.)

Ön proje çalışmaları ile ilgili buraya kadar yazılı bilgileri içeren açıklama raporunun hazırlanması,

Bir sonraki safhaya ait proje ve detay miktarları ve ölçeklerini gösteren detay listeleri hazırlanacaktır.

İdare tarafından ihtiyaç programına, teknik şartnamede belirtilen hususlara ve idarenin tavsiyelerine göre değişiklik yapılması istenmesi durumunda, öngörülen tadilatlar yapılarak bu aşama yeniden idareye sunulacaktır. Çalışmanın İdare tarafından yazılı halde onaylanmasını müteakip ön proje aşamasındaki durumu içeren renklendirilmiş çizimler ile iç-dış perspektiflerden ve projeye ait açıklayıcı bilgilerden oluşan 2 nüsha, A3 ebadında ciltli ve spiralli dosya şeklinde ve CD olarak idareye teslim edilecektir.

3.e Kırım Söküm Projesi

Binanın mevcut durumunu gösterir rölöve projeleri üstüne mimari teknik ifadeler kullanılarak planlanan avan projeye göre yapılacak kırım, söküm gibi değişikliklerin gösterildiği safhadır. Bu safhada yapılacaklar;

-Vaziyet planı; bahçe düzenlemesi kapsamında yapılacak olan sökümlerin (bahçe kapısı, çeşitli eklentiler vb. gibi) gösterildiği 1/100 ölçekli çizilmesi

-Kat planları (1/100 veya 50 ölçekli): hazırlanmış avan proje kapsamında yapılacak sökümlerin gösterildiği çizimlerin yapılması,

-Kesitler (1/100 veya 50 ölçekli) : avan proje kapsamında yapılacak olan (asansör veya tesisat sebebiyle) döşemelerde yapılacak kırımın gösterildiği çizimlerin yapılması,

- Cepheler (1/100 veya 50 ölçekli): avan proje kapsamında yapılacak olan (yib, çatı vb.) döşemelerde yapılacak kırımların gösterildiği çizimlerin yapılması,

4. UYGULAMA PROJELERİ

Yapıyı etkileyen bütün elamanların, sistem detaylarının ve imalatlarla ilgili tüm bilgileri ve referansları, montaj özelliklerini içeren, gerekli tüm ölçülerin ve malzemelerin yazıldığı, büro ve şantiyede her türlü imalat aşamasında kullanılabilecek nitelikte ve yeterlilikte kolayca anlaşılabilir çizim tekniği ile, kesin projeye uygun olarak uygulama projeleri hazırlanacaktır. Yapılan çalışmalar, yapıda yer alan tüm malzemeler, imalatlar, bileşenler, donatımlarla ilgili bilgilerin referans ya da kodlarını içerecektir.

İnşaat, tesisat, elektrik mühendisleri ya da diğer teknik uzmanlar tarafından hazırlanmış projelerde yapıyı etkileyen kısımların bilgileri mimari uygulama projesinde şematik olarak gösterilecektir. Mimari uygulama projesi, yapıda kullanılan tüm imalat ve malzemelerin kullanıldığı yerleri, birleşme şekillerini, biçimlerini ve özelliklerini yansıtabilecektir. İlgili sistem ve montaj detaylarıyla, imalat detaylarının referanslarını içerecek, imalat pozlarını belirtecektir. Uygulama projesine uygun olarak mahal listeleri oluşturulacak ve iki doküman arasında uyumsuzluk olmaması sağlanacaktır. Mimari uygulama projesi, yangın tahliye projeleri, sistem ve montaj detayları ve imalat detayları iş aşamaları ile birlikte yürütülecek ve aralarında uyumsuzluk olmaması sağlanacaktır.

4.a Mimari Uygulama Projesi

Hizmet Binası tadilat projesi dâhilinde yapılması tasarlanan değişikliklere ilişkin planlar, kesitler, görünüşler uygulama projesi tekniğinde 1/50 ölçekte hazırlanacaktır ve bir rapor ile ilişkilendirilecektir. Bu projede mimari elemanlar imalat detaylarına uygun ölçü ve karakterde, kendi çizim tekniklerinde gösterilecektir. Fonksiyon ve kullanıcı sayılarına göre tefrişi yapılacaktır. Tadilat projesi her türlü çalışma ve imalat safhasında kullanılabilecek nitelikte olacaktır. Mahal listeleri, keşif, metraj ve teknik şartname, idarenin istediği şekilde hazırlanacaktır.

Bu aşamada; 1/200 Ölçekli Vaziyet Planı, 1/50 Ölçekli Planlar, Kesitler, Görünüşler hazırlanarak; mimari tadilat projeleri ile beraber idareye teslim edilecektir.

Projeler hazırlanırken Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğü Şartnameleri ve İlgili Meslek Odaları yayınları (TMMOB mimarlar odası mimari proje çizim ve sunuş şartları vb.) yönetmelik ve şartnameleri ile TSE'de belirtilen projelendirme koşullarına uyulacaktır. Tüm plan, doküman ve projeler sayısal ortama aktarılmış olacak ve İDARE' nin uygun göreceği ayrıntıda, ölçekte, formatta olacaktır.

Uygulama projeleri idare tarafından onaylanmış avan projelere uygun olarak hazırlanacaktır ve gerçekleştirilecek yapının/ tadilatın mimarisi ile yapım tekniği konularında daha ayrıntılı kesinleşmiş bilgiler ve etütleri içerecektir. Yapı yaklaşık maliyetinin belirlenmesinde etkili olacağı için mekan tasarımına ait önemli kararlar bu aşamada netleştirilecektir.

Bina mevcut yangından korunma sisteminin, ilgili yönetmeliklere göre uygunluk kontrolü yapılarak bununla ilgili bir rapor hazırlanacaktır. Buna göre gerekmesi halinde, itfaiye tahliye projeleri, yangın kaçış projeleri, hesap ve diyagramları, yangın

merdivenleri, gereken yerlerde ihtiyaç duyulması halinde yangın köprüleri, tahliye için gerekli yangın kapıları, konuyla ilgili her türlü detaylar, ihtiyaç duyulması halinde zemin etüdüleri yapılması, statik çelik, statik betonarme projeleri, her türlü hesap raporları, yangın merdivenlerinde ihtiyaç durumuna göre elektrik aydınlatma projeleri ile ışıklı, ışısız yönlendirme levhalarının projeleri, teknik şartnameleri, yaklaşık maliyeti ile bu şartnamede belirtilen diğer bilgi ve belgelerin hazırlanması.

Arsa girişinden başlayarak zemin katın tamamında “TS9111 erişilebilirlik standartları” çerçevesinde gerekli düzenlemeler yapılacak ve zemin katta uygun bir alanda engelli erişimine uygun wc planlanacak.

Uygulama projelerinde;

- Vaziyet planının hazırlanması,
- Kat planları, kesitlerden oluşan mimari proje hazırlanması, (tüm kat planları kurum tarafından verilen tefriş elemanları boyutlarına göre birebir yerleştirilecektir. Projeler tefrişli ve her kat için ayrı ayrı kapasitenin belirlendiği ve toplam kapasitenin yazılı olduğu, son paftada toplam kapasitenin belirtildiği 1/100 ölçekli çıktı ve bilgisayar ortamında olacaktır.)
- Tasarım unsurlarını açıklayıcı 1/20 sistem detayı,
- Güvenlik donatımı ile ilgili bilgilerin projeye yansıtılması,
- Su, ısı ve ses yalıtımları özelliklerinin belirlenmesi,
- Isıtma, soğutma, havalandırma prensiplerinin belirlenmesi ve projelere yansıtılması,
- Mekanik ve elektrik projeleri ulaşım donatımı ile ilgili bilgilerin projelere yansıtılması
- Bahçe düzenleme ile ilgili bilgilerin projeye yansıtılması, (peyzaj-çevre tanzimi projeleri,
- 1/200 ölçekli bitkisel ve yapısal peyzaj ve otomatik sulama projelerini içerecektir.)
- Yapıda genel olarak kullanılacak malzemelerin netleştirilerek kesin mahal listesinin hazırlanması, (mahaller ve m² büyüklükleri, Ek-3 listede belirtilen ihtiyaç programı ile karşılaştırmalı olarak excel tablosu halinde teslim edilecektir.)
- işlemleri yapılacaktır.

4.a.1 Mimari Sistem Detayları:

Genel Sistem Kesiti ve Detayları (1/20 ve 1/10 ölçeğinde), Kısmi Sistem Detayı (Islak Hacimler): (1/20 ve 1/10 ölçeğinde), Çatı Detayları (1/5 ve 1/1 ölçeğinde), Merdiven Detayları (1/20 ölçeğinde), Korkuluk detayları (1/20 veya 1/10 ölçekte) Doğrama Detayları (1/10 ölçeğinde), Asma Tavan Detayları (1/50-1/20-1/10 ölçeğinde), Duvar Kaplama Detayları (1/20 veya 1/10 ölçeğinde), Yapının Fonksiyonu İle İlgili Özel imalat Detayları (1/20-1/10 ölçeğinde) idareye teslim edilecektir.

4.a.2 Mimari Nokta Detayları:

Referansları mimari uygulama projeleri ve mimari sistem detayları üzerinde verilecek olan imalat için gerekli olan nokta detayları 1/5 veya 1/2 1/1 ölçeğinde ve mimari çizim tekniğine uygun hazırlanarak idareye teslim edilecektir.

Mimar, yukarıdaki sıralanan çalışmaların, İdarenin talebi halinde görsel sunum şeklinde tanıtımını ve açıklamasını yapacaktır. Tefriş malzemesi boyutları için idarenin uygun göreceği ebat ve sayıda yerleşim yapılacaktır.

İdare tarafından ihtiyaç programına, teknik şartnamede belirtilen hususlara ve idarenin tavsiyelerine göre değişiklik yapılması istenmesi durumunda, öngörülen tadilatlar yapılarak bu aşama yeniden idareye sunulacaktır. Çalışmanın İdare tarafından yazılı halde onaylanmasını müteakip ön proje aşamasındaki durumu içeren renklendirilmiş çizimler ile iç-dış perspektiflerden ve projeye ait açıklayıcı bilgilerden oluşan 2 nüsha, A3 ebadında ciltli ve spiralli dosya şeklinde ve CD olarak idareye teslim edilecektir.

4.b Mekanik Tesisat Uygulama Projeleri

İlgili yapıda mevcutta bulunan tüm mekanik sistem ve teçhizatın mevcut durum tespitin yapılması ve ilgili yönetmeliklere uygunluğu konusunda rapor hazırlanması, Gelir İdaresi Başkanlığının yayınlamış olduğu “Amortisman Tabi İktisadi Kıymetler Listesi” üzerinden yapının mekanik ihtiyaçlarının belirlenmesi, belirlenen ihtiyaçların kontrolör onayıyla projelendirilmesi gerekmektedir.

Binada, mimari değişiklik ve güçlendirme projesi dahilinde yapılacak inşai revizelerden doğan mekanik yenilemelerin tespit edilip, tesisat ve teçhizatın projelerde belirtilmesi ve hazırlanacak keşif çalışmasına dahil edilmesi gerekmektedir.

Yapının güncel erişilebilirlik yönetmeliğine uygunluğunun sağlanması adına mekanik saptamalar yapılarak, projelendirilecektir.

Mekanik tesisat projeleri ve hesap raporu Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı tesisat teknik şartnamesi, Makine Mühendisleri Odası yayınları, yangın yönetmeliği, TSE, TS' ye ve ülkemizde uygulanan Avrupa standartları ile yürürlükte bulunan diğer şartname ve yönetmeliklere uygun olarak ön rapor, revize yapılacak tesisatlar için röleve, 1/100 tasarım ön proje, 1/50 tatbikat projesi, revizyon, detay, orijinaler ve ihale dosyası ile birlikte hazırlanacak olup, mekanik tesisat aşağıda belirtilen plan, proje, resim ve hesaplarını ihtiva edecektir.

- Sıhhi Tesisat
- Kalorifer Tesisatı
- Yangın Tesisatı

Mimari projeye göre yapıda uygulanacak tesisat türlerini belirten, tesisat sistem seçimlerini açıklayan, bu seçimlerin teknik, ekonomik ve mali gerekçelerini irdeleyen, bu etütleri gerekirse kroki, şema ve hesaplarla açıklayan ön raporu 3 takım halinde Kuruma verilecektir. Ön rapor aşağıdaki hususları ihtiva edecektir:

- Hesaplara esas teşkil edecek dış ve iç, yaz ve kış iklim şartları
- Isıtıcılarda kullanılacak ısı kaynağının etüt ve tayini
- Borularda (ısıtma) azami hızlar ve basınç düşümü
- Boru çaplarının belirlenmesi ve hidrofor hesabının (temiz su için)tespitinde kullanılacak temiz su yükleme birimlerinin belirtilmesi

Öneri raporunda kabul edilen tesisatın boru geçiş yerlerini, yaklaşık boru ölçülerini gösteren, makine ve cihazların yerleşmiş şekillerini belirten, ayrıca proje ve hesaplara esas olacak verilerin tespit edildiği hesap tarzlarının da tespit edildiği 1/100 ölçekli ön proje Kurumumuza verilecektir.

Ön raporda ve 1/100 ölçekli ön projelerde belirtilen ve Kurumca tasdik edilen hususları ihtiva eden bir rapor hazırlanacaktır.(3 takım)

Bu rapor aşağıdaki hususları ihtiva edecektir.

Binanın mevcut durumu doğrultusunda ısı kaybı ve ısı kazancı hesapları yapılarak norm cetvelleri doldurulacaktır.

Isıtıcı devreye ait teçhizatlarına hesabı yapılacaktır.

Yönetmeliklere uygun yangın sistemi tesis edilecektir.

1/50 tatbikat projesi aşağıdaki hususları ihtiva edecektir;

Karışık olmayan planlarda Kurumun muvaffaklığı ile tüm tesisat aynı paftaya çizilebilir.

Isıtma tesisatına ait kat planlarında;

4.b.1 Oda numarası ve ismi,

4.b.2 Odanın duyulur ısı kazancı (Kcal/h)

4.b.3 Oda ısı kaybı (Kcal/h)

4.b.4 Soğutma için VRF sistemi kullanılacaktır.

4.b.5 Isıtma suyu devresi

- Tüm tesisatlar için planlarda ve kolon şemasında görülen boruların üzerine yükleri ve çapları yazılacaktır.
- Kuruluştta uygulanan tüm tesisatlar için kolon şeması çizilecek ve tesisattaki bütün cihazları ihtiva edecektir.
- Kazan dairesinde kalorifer tesisatına ait planlarda sıhhi tesisat ince çizgiyle, sıhhi tesisata ait planlarda kalorifer tesisatı ince çizgiyle çizilecektir.
- Mutfak cihazlarını ve tesisat bağlantılarını ihtiva eden bir akım şeması verilecektir.
- Isı merkezi cihazları ve tesisat bağlantılarını ihtiva eden bir akım şeması verilecektir.
 - Tesisattaki kritik noktalara ait detaylar (cihaz bağlantıları, kolektör bağlantıları vs.) çizilecektir.
- Tesisatta kullanılacak özel imalatların resimleri ve özellikleri,
- Kurumca istenebilecek sair tafsilatlar verilecektir.
- Bütün tesisatla ilgili olarak aşağıdaki detaylar verilecektir.(3 takım)

-Kalorifer Tesisatı;

- Kazan, eşanjör, kondens deposu ve pompa bağlantı şeması, pompaların beton kaideleri,
- Kollektör, konvektör ve askı düzeneklerinin imalat resimleri
 - 1/20 ölçekli kazan dairesi planı hazırlanacak (bu plan kazanları, kollektörleri, pompaları, duman borusu v.b. içerecektir.)

- Sihhi tesisat, pis su tesisatı ve arıtma sistemi;
 - Kazan dairesi, ana ve yardımcı santrallerin 1/20 ölçekli (bu plan kazanlar, pompalar, boylerler, kondens depoları, su yumuşatma cihazı ve hidroforları içerecektir.) planları,
 - Banyo, dezenfeksiyon mahalleri ofislerin 1/20 ölçekli planları, (bu planlarda armatür ve cihazların duvar, döşeme ve birbirinden uzaklıkları belirtilecektir.)
- Tesisatta kullanılacak cihazların yerleştirme ve yalıtım resimleri

4.c Elektrik Tesisat Uygulama Projesi

Mevcut yapıda sökülmüş, tahrip edilmiş bulunan tüm elektrik sistemi yenilenecek ve ilgili yönetmeliklere uygun olarak tüm gerekli olan kuvvetli ve zayıf akım elektrik projeleri hazırlanacaktır.

Binada, mimari projede yapılan değişikliklere göre bina içi mahallerin kullanım amacına uygun olarak; aydınlatma tesisatı, priz tesisatı, ana pano ve kat tali panolarında yapılması gerekli değişiklikler, data tesisatı, telefon santrali ,acil aydınlatma ve yönlendirme, yangın alarm sistemleri ve güvenlik kamera sistemleri ile ilgili projelerin hazırlanması,

Güçlendirme projesine göre elektrik tesisatını etkileyecek kısımların projelendirilmesi ihale dosyasının hazırlanması hususları uygulanmalıdır. 1/50 Elektrik Uygulama projesi detaylı olarak hazırlanacak ve orijinaler ile ihale dosyası (metraj, keşifler, teknik şartname, birim fiyat listesi, özel fiyat analizleri ve özel fiyat teknik şartnameleri) verilecektir.

4.c.1 Ön Proje Raporu (1/200) :

- Mevcut elektrik tesisatının (aydınlatma tesisatı, priz tesisatı, yapı içi kuvvetli akım dağıtım tesisatı, telefon tesisatı, data tesisatı, topraklama tesisatı, yıldırımdan koruma tesisatı, yangın algılama ve alarm tesisatı vb.) ilgili mevzuata, yürürlükte bulunan diğer şartname ve yönetmeliklere uygun olarak durum tespiti yapılacak ve yapılması gereken değişiklikleri ve eksiklikleri belirten, ayrıntılı rapor hazırlanacaktır.

- Güçlendirme projesi ve bina mahallerinde değişiklik öngören mimari projeler doğrultusunda zayıf ve kuvvetli akım elektrik tesisat projeleri için (aydınlatma ve priz tesisatı, mekanik sistemler besleme tesisatı, topraklama sistemi, telefon dağıtım tesisatı, güvenlik kamera sistemi, yangın algılama ve ihbar sistemleri, data dağıtım ve yapısal kablolama sistemleri, vb.) gerekli etütler; Muhtelif çözüm şekilleri ve tesisat şekillerini ve amortisman masrafları dikkate alınarak yapılacak mukayese ve fizibilite hesaplarına dayanan ekonomik ve teknik etütleri, tesislerin prensip ve sistemleri üzerindeki önerileri, kroki şema ve hesaplarla belirtecektir.

4.c.2 Uygulama Projesi 1/50:

1/50 Uygulama Projelerinde İstenilen Planlar;

4.c.2.a Kat tesisat planları

4.c.2.b Kuvvetli akım tesisatı

4.c.2.c Zayıf akım (telefon, yangın ihbar tesisatı, güvenlik kamera)

4.c.2.d UPS ve data tesisatı (aynı paftada)

4.c.2.e Paratoner tesisatı (gerekli ise)

4.c.2.f Mekanik tesisata uygun olarak kuvvet ve kumanda tesisatı

4.c.2.g Kuvvetli akım, zayıf akım ve data tesisatı kolon şemaları

4.c.2.h Vaziyet planında kuvvetli akım, zayıf akım ve data tesisatı besleme dağıtım projeleri

Topraklama tesisatı

İşaret listesi (semboller)

- Elektrik tesisatı projeleri yukarıda belirtildiği şekilde ayrı paftalarda düzenlenecektir.
 - Linyeler, tali tablolarda çıkış sırasına göre numaralandırılacak ve bu numaralar linye boyunca münasip mesafelerde tekrarlanacaktır.
 - Tali tablolar, ışık, kuvvet ve her bir katta bulunan tablo adedine göre muayyen harf ve rakamlarla işaretlenecektir.
 - Kat planlarında bulunan tablolara ait yükleme cetvelleri yan tarafa çizilecektir. Bu tabloda mensup olduğu tali tablonun adı, ebadı, cinsi, linye numaraları, ışık-priz sortileri, watt, faz ve düşünceler haneleri bulundurulacak ve değerleri yazılacaktır.
- İşaret listesi projelerde kullanılacak bilimum hat ve işareti ihtiva edecektir.
- Projelerde klemens sistemi kullanılacaktır. Mümkün olduğu kadar az sayıda buat kullanılmasına özen gösterilecektir. Katlar arasındaki kolon hatlarına ait kolon numaraları verilerek kablo kesitleri planlarda yazılacaktır.
 - Betonarme kolonlar ve kolonlarla alakalı bulunmayan mer'i kirişler projelerde belirli şekilde gösterilecektir.

-Detaylar:

- Özel armatürlerle, gömme armatürlerin dış görünüşü, kesiti ve tespiti şekilleri,
- Zayıf akım (Yangın alarm, telefon taksimat vs.) kutusunun önden görünüşü, kesitleri ve ölçüleri,
- Tesisatta kullanılacak özel imalatların resimleri ve özellikleri
- Projelerdeki anahtar, 220V priz, telefon, UPS, data vs. aparatların yan yana gösterildiği kombine kutularının ölçekli detayları

Proje Orijinalleri:

- Tatbikat ve detay projelerinin ozalit nüshaları üzerinde yapılacak her türlü tadilat ve tashihat orijinallerine aynen işlenecektir.
- Orijinaller, uygun ebatta 5 takım, CD ile birlikte kuruma teslim edilecektir.

İhale Dosyası:

- Birinci keşfe esas olacak metrajlar (imalat mahal) düzgün, detaylı ve sağlıklı bir şekilde düzenlenecek,
- Birim fiyatı bulunmayan işlerin fiyat analizleri düzenlenecek,
- Birim fiyat listesi ve özel fenni şartnameleri hazırlanacak,
- Keşif özetleri düzenlenecek
- Mahal listeleri hazırlanacak
- İhale dosyası halinde kuruma tasdiğe sunulacaktır. (3 takım)

5. İHALE DOSYASI, TEKNİK ŞARTNAME, METRAJ, YAKLAŞIK MALİYET VB. HAZIRLANMASI

İdarenin talebi halinde, hazırlanan çalışmalar ile ilgili birleştirme ve ayırma işlemi yapılacaktır. Şartnamelerin isim, unvan ve imzaların bulunduğu sayfası dışındaki diğer tüm sayfaları da hazırlayan(lar) tarafından paraflanacaktır. İmza sayfası Yüklenici tarafından kaşelenip ilgili teknik personellerce eksiksiz olarak imzalanacaktır.

Teknik şartnameler herkes tarafından anlaşılabilir bir ifade tarzı ile hazırlanacaktır. Yorum farklılıklarına hiçbir tereddüde ve çelişkiye yol açmayacak kesin ve net ifadeler

kullanılacaktır.

Şartnameler verimlilik, fonksiyonellik, sağlamlık ve ekonomikliğı sağlamaya yönelik olacaktır. Malzemeler ve/veya imalatlar bunların kalitesini düşürebilecek serbestlik verici hükümler olmaksızın, net bir şekilde tanımlanacaktır. Şartnamelerde tariflenecek işler temel mühendislik alanlarına göre bölümlenecektir. Her bölümün kendi içerisinde, anlaşılabilirliğini arttırmak üzere belli bir mantık çerçevesinde bir iş akışı olacaktır. Birbiri ile direkt bağlantılı işler aynı alt gruplarda sırasıyla tariflenecektir. Şartnamelerde tüm imalat kalemleri mutlaka açıklanacaktır.

Yüklenici tarafından hazırlanacak teknik şartname, projelerin uygulanması için her türlü bilgiyi içerecektir. Çizili belgelerde yer alamayacak imalat ve inşaatla ilgili teknik bilgiler, yazılı belgelerle "Teknik Şartnameler"le verilecektir. Teknik şartnameler, yapıda kullanılan her imalatın bünyesinde yer alan malzemelerin özellikleri, üretim şekli, imalata sokuluş koşulları, imalatında ve montajında özen gösterilecek hususları, işçiliklerin nasıl yapılacağı, hangi toleranslarla hareket edileceğı, zayıt miktarları, ölçüm ve deney şekli, söz konusu imalatın diğer imalatlarla ayrılma ve birleşme biçimi, taşıma, yükleme boşaltma, istifleme koşulları, imalatta kullanılacak değişik malzemelerin miktarları vb. gibi hususları belirtecektir. Yüklenici; uygulama projelerine göre Yapım İşleri İhaleleri Uygulama Yönetmeliğinin II. Bölümünde yer alan 7.8.9.10.11.12. maddeleri doğrultusunda ve bu konuda yürürlükteki, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı genelgelerine uygun olarak yaklaşık maliyet hazırlamaya esas oluşturacak, projede yer alan her bir imalat kalemine ait metraj, teknik şartname; birim fiyat kitabında yer almayan özel imalat kalemlerinin birim fiyat tespiti için piyasa araştırması ve ayrıntılı yapım şartlarını gösteren teknik şartname hazırlayacaktır.

Yaklaşık maliyete ilişkin tüm belgeler kapalı ve imzalı zarf içerisinde teslim edilecek ve yaklaşık maliyetin nasıl hesaplandığını ima eden hiçbir belge ya da bilgi, hazırlayan kişiler dışında hiç kimseye ve hiçbir suretle verilmeyecektir.

Bilgisayar ortamında birim fiyat sırasına göre hazırlanmış, her bir kalem için ayrıntılı kesin metrajlar, nakliyeye ait miktarlar ve belediyeden yazılı olarak alınacak mesafelere uygun nakliye analizleri; her bir imalat kalemi için hazırlanmış keşif tablosu, teknik şartnameler, mahal listeleri ve diğer ihale evrakları hazırlanacaktır.

Her bir iş kalemi için hazırlanmış ayrıntılı metraj tabloları onaylı olacak şekilde İdareye sunulacak, birim fiyat kitaplarında bulunmayan imalat kalemlerine ait gerekli piyasa araştırmaları ve proforma faturalar onaylı olarak temin edilip İdareye teslim edilecektir. Metraj ve fiyat oluşturan unsurlar yapılacak çalışmalara konulacak ve yıkım işlerine ait metrajlar da bulunacaktır.

Yüklenici, yukarıda belirtilen yönetmelik ve genelgelere uygun bir şekilde keşif tablosu ve teknik tarifleri hazırlayacaktır.

Yüklenici, projenin içeriğine göre İnşaat-Makine-Elektrik olarak girilmiş şekilde İdarede mevcut lisanslı bilgisayar programları ile uyumlu çalışacak şekilde datalarını; Metraj, Şartname şeklinde kapalı zarf içerisinde CD/DVD ortamında İdareye teslim edecektir.

İdareden onay alındıktan sonra metraj, keşif tablosu ve teknik tarifleri her sayfası yüklenici tarafından kaşelenmiş ve imzalanmış olarak 2 takım halinde İDARE' ye teslim edilecektir.

Yüklenici İdarece talep edilmesi halinde "Yapım İşleri Uygulama Yönetmeliğı" nin 13. maddesi doğrultusunda keşif ve projeleri güncelleştirecektir ve bunun için ilave bir ücret ödenmeyecektir.

Düzenlenen her sayfaya ait projeler, raporlar, İhale evrakı veya alışılmış olan esaslar dâhilinde muntazam dosyalar içinde ve CD'ye fihrist başlıklarına ve sırasına göre kaydedilerek İdareye teslim edilecektir.

6. PROJELERİN TESLİMİ:

Yüklenici tasdikli projelere, ihale dosyası ve teknik şartnameye göre proje safhasına ait bütün proje orijinallerini tashih edecek ve bu tashihli orijinallerden yeniden çekilecek ozalit kopyaları, projeleri 3'er takım, hesapları 3'er takım halinde ve bilgisayar kayıtları CD-DVD üzerinde 3 takım halinde İDARE' ye teslim edecektir.

Proje orijinalleri, bilgisayar hesap ve çizim kayıtları (CD üzerinde), İdareye her mühendislik hizmet grubu için ayrı bir ambalaj içinde teslim edilecektir. Her bir takım dosya üzerinde proje listesi ile birlikte hazırlanacak, tüm ihale dokümanları DVD ile birlikte bir kutu içerisinde teslim edilecektir.

7. HİZMET SAFHALARI:

Bu özel teknik şartnameye göre yaptırılacak hizmetler karşılığı olarak ödemeye esas porsantaj listesi ve hizmet safhaları aşağıdaki tabloda verilmiştir. **İşin toplam Süresi 45 gündür.**

Hizmet Safhasının Ödemeye Esas Oranı	Alt Hizmet Safhaları ve Oranları	Yüklenicinin Tanzim Süresi(Takvim Günü)	İdarede İnceleme Süresi (Takvim Günü)
%4	Rölelerin Hazırlanması	5	2
% 8	Zemin Etüdünün yapılması	6	3
%2	Numune Alınması ve Dayanım Testlerinin Yapılması	5	2
% 14	Güçlendirme Analizi ve Projesi, Bakım-Onarım Projesi	7	3
% 17	Mekanik Uygulama Projeleri	5	2
% 17	Elektrik Uygulama Projeleri	5	2
% 17	Mimari Uygulama Projeleri	5	2
% 19	Yaklaşık Maliyet, Şartname ve İhalesi Dosyası Hazırlama	6	3
%2	Projelerin Fiziki Teslimi	1	2

8. GENEL HUSUSLAR

Yüklenici yapacağı çalışmalarda, İl müdürlüğünden temin ettiği ihtiyaç programından yararlanacak, kat planlarını tefrişli olacak şekilde planlayacak ve hazırlanacak elektrik ile mekanik tesisat projelerini bu plana göre tasarlayacaktır.

Projelerin hazırlanmakta olduğu büro İdare elemanları tarafından ziyaret edilebilir ve bu esnada yapılmakta olan işlerin Yüklenici tarafından kendilerine gösterilmesi mecburidir. Yüklenici, bu sözleşme çerçevesine giren işlerde, tasdik sırasında fark edilmeyen hatalardan ve İdarenin ikazına rağmen düzeltmemekte ısrar ettiği hususlardan dolayı İdarenin uğrayacağı zararları ödemekle yükümlüdür.

YÜKLENİCİ' den kaynaklanan nedenlerle işin fesh edilmesi halinde, İDARE Kamu kaynağının verimli kullanılması için projeyi başka bir yükleniciye tamamlatma hakkına sahiptir.

YÜKLENİCİ' nin yükümlülüğü, söz konusu işe ait yapım işlerinin sonuçlanmasına kadar devam edecektir. Proje değişiklikleri ve montaj detayları ile ilgili belirtilen süre içerisinde YÜKLENİCİ tarafından görüş verilmemesi durumunda, İDARE tarafından alınan kararlara itiraz hakkı bulunmamaktadır.

YÜKLENİCİ, tasdike verdiği proje ve hesaplarda İDARE' nin istediği düzeltmeleri yapmaya mecburdur. Projeler, tasdik edildikten ve YÜKLENİCİ' nin ilgisi kesildikten sonra dahi tespit edilecek herhangi bir hatanın tashihi ve eksikliklerinin tamamlanması YÜKLENİCİ' ye aittir. İşin inşaatı aşamasında ihtiyaç duyulabilecek projeleri YÜKLENİCİ hazırlayacaktır.

Uygulama Projeleri yürürlükteki teknik ve idari tüzük, yönetmelik (Yangın, Otopark, Deprem, İmar, Binalarda Enerji Verimliliği, Asansör, vb.) şartname ve standartlara, Bakanlığımız genelgelerine, Mimari Proje Düzenleme Esasları' na, projelendirmede dikkate alınacak hususlara, İnşaat Mühendisliği Proje Düzenleme Esaslarına, Makine Mühendisliği Proje Düzenleme esaslarına, Elektrik İç Tesisleri Proje Hazırlama Yönetmeliği ile Makine ve Elektrik Tesisatı Birim Fiyat Tarifleri ve Şartnameleri esaslarında belirtilen hususlara ve yapı sanatının genel olarak bilinen kaidelerine uygun olarak yapılacak ve hazırlanacak bütün projeler ve evraklar sözleşmedeki süreleri içinde tamamlanacak ve İDARE' ye teslim edilecektir.

Tadilat esnasında ek inşaat alanı önerilmesi durumunda artan m2 alanda yapılacak proje çalışması için ilave ücret ödenmeyecektir.

Proje hazırlıkları esnasında karşılaşılabilecek beklenmedik (konuyla birebir ilgili olmak koşuluyla) mimari, statik, elektrik, mekanik, tesisat ve benzeri işlere ait proje ve detay problemleri yüklenici tarafından çözülecek, bunlar için herhangi bedel talep edilmeyecektir.

Hazırlanan tüm projeler birbirleriyle uyumlu olacaklardır.

Uygulama ve detay projeleri ile diğer tüm bilgi ve belgeler, eksiksiz olarak hazırlanacaktır. Her bir imalat cinsi detaylı olarak proje üzerinde tarif edilecek, ölçüleri verilecektir. Projeler istenilen ölçeğe uygun olarak hazırlanacaktır.

Projeler üzerinde yüklenici ünvanı, adresi ve imzası bulunacaktır. Projeleri imzalayacak kişilerin uygun branşta teknik personel olması zorunludur.

Uygulama projeleri, yapım ihalesinin gerçekleştirilmesini mümkün kılacak nitelikte ve yürürlükteki standartlar ile kanun, yönetmelik ve şartnamelere uygun olarak hazırlanacaktır. Yüklenici, hazırlayacağı paftaları, birçok bilginin üst üste gösterilmesinden kaynaklanan nedenlerle herhangi bir anlaşılabilirliği engelleyecek şekilde sade ve anlaşılır bir mahiyette hazırlayacaktır.

İmalatlar; tüm ayrıntıları ile birlikte tereddüde, yanlış anlamaya ve/veya değerlendirmeye, uygulama esnasında zorunlu durumlar hariç hiçbir değişikliğe yol açmayacak ve tüm yönleri ile anlaşılabilir mahiyette ve teknik resim kurallarına uygun şekilde hazırlanacak ve tariflenecektir. Buna ilave olarak, paftalar üzerine işin yapımını kolaylaştıracak veya anlaşılabilirliğini artıracak, iş sırasında alınması gerekli tedbirleri belirten veya özellikle dikkat çekilmek istenilen hususları vurgulayıcı vb. notlar da gerekirse yazılacaktır.

Uygulama projelerinin tamamında gösterilecek tüm imalatlar, bulunduğu takdirde, ilgili kurum, analiz veya özel birim fiyat tariflerinden poz numaraları alınacaktır.

Hazırlanacak tüm dokümanlar kendi içlerinde birbirleri ile mutlak uyum içerisinde olacaktır. Paftada gösterilen tüm imalatlar, mutlaka şartnamede tariflenecek ve o işe ait keşifte yer alacaktır. Hiçbir iş kalemi için bir istisna (maliyetin düşük olmasından ötürü mahal listesine, keşif listesine dahil edilmeme vb. nedenler) söz konusu olmayacaktır.

Hazırlanacak olan mahal listeleri, mimari paftalar üzerinde verilecektir. Mahaller, mantıksal bir sistem dâhilinde isimlendirilecek ve numaralandırılacaktır.

Onarım işlerinde mevcut hali gösteren mimari plan ve kesitlerde; planlanan halde kırılacak olan duvarlar, yapı taşıyıcı sistemi ile karışmayacak farklı bir tarama kullanılmak ve kırılacak yerin boyutları ve ölçüleri (yatay, düşey ve kalınlık) belirtilmek sureti ile gösterilecektir.

Mahal listesinde, modernizasyonu yapılacak tüm tesisat ve mahalleri için ilgili ana başlıklar ve bu başlıklar altında buralarda yapılacak iş kalemleri yer alacaktır. Bu ana başlıklar altında yer alan iş kalemleri soldan sağa doğru, eğer varsa, önce yıkım/söküm/kırım işleri ve ardından yeni yapılacak imalatın yer alması şeklinde düzenlenecektir. Mahal listesinde yer alan tüm iş kalemlerinin, ilgili kamu kurum veya kuruluşuna ait poz numarası, mahal listesi üzerinde mutlaka yer alacaktır.

Pafta üzerinde kullanılan farklı taramaların, çizgi tiplerinin, kısaltmaların vb. diğer tüm kolaylaştırıcı unsurların ne anlama geldiğini gösteren bir gösterim (lejant) düzenlenecektir.

Tüm paftalarda, yapım aşamasındaki imalatların miktarlarının kolayca hesaplanabilmesine olanak sağlayacak şekilde ölçülendirme, vb. bilgiler bulunacaktır. Hiçbir şekilde, İdare'nin onayı olmadıkça "yerinde belirlenecektir", "uygulama aşamasında tespit edilecektir" vb. aşamalara atıfta bulunulmayacaktır. Uygulama projesi niteliği taşıyan mühendis/mimarlık çalışmaları tam ve eksiksiz olarak bu aşamada gerçekleştirilecektir.

Bütün geometrik veya tipleştirilmeye esas diğer özellikleri birbirinin aynı olmayan unsurlar için kesinlikle tipleştirme yapılmayacak ve ortak detay vb. verilmeyecektir. Her bir unsur için ayrı detaylar hazırlanacaktır.

Yüklenici, yaptığı çalışmaların ve hazırladığı dokümanlardaki teknik sorumluluğunu, çalışması boyunca ve uygulama (inşaat) esnasında taşıdığını kabul eder. Projenin uygulama safhasında yüklenici her türlü teknik desteği verecektir.

Yüklenici; sözleşmeye göre yapılacak işlerden sorumlu olup mimarlık-mühendislik hizmetleri için isimlerini bildirdiği

- Mimar
- İnşaat Mühendisi
- Makine Mühendisi
- Elektrik veya Elektrik-Elektronik Mühendisi

özelliklerine haiz uzmanlara yaptırmayı kabul ve taahhüt eder.

Söz konusu işin kapsamında uygulamaya yönelik seçilecek malzemeler yürürlükte olan kanun yönetmelik ve şartnamelere uygun olacaktır ve bu husus hem proje üzerinde hem de teknik şartnamede belirtilecektir. Hazırlanacak tüm dokümanlar idareyi hiçbir ekstra maddi ve hukuki yükümlük getirmeyecek şekilde olacaktır.

Hazırlanan tüm projelerin kullanım, revizyon ve çoğaltma hakkı idareye ait olacak olup proje firması hiçbir hak talep edemeyecektir.

9. ŞARTNAMESLER ve KULLANILACAK STANDARTLAR:

Yüklenici şartnamenin konusu olan işlerin projelendirilmesi sırasında TSE, ISO vb. standartların ve uluslararası kabul görmüş kuruluşların belge ve standardına uygun proje ve hizmeti sunacaktır. Özel durumlarda idarenin onayı alınmak kaydıyla diğer kriter ve standartlar da kullanılabilir.

Proje yapımında kullanılacak bazı şartnameler ve standartlar aşağıda verilmiştir:

- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğü (YİGM) Genel Teknik Şartnamesi, Ayrıca T.C. ÇŞB Mimari, statik, tesisat, elektrik proje düzenleme esaslarına göre düzenlenecektir.
- Telekomünikasyon A.Ş. Genel Teknik Şartnameleri
- Bina içi Telefon Tesisat (Ankastre) Teknik Şartnamesi
- Şehir içi Telefon Şebekesi Yer altı Boru (kanal) tesisine ait Teknik Şartname
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Genel Teknik Şartnameleri
- Elektrik Dağıtım Tesisleri Genel Teknik Şartnamesi
- TEDAŞ Elektrik Tesisleri Birim Fiyat Cetveli ve Tarifleri
- Elektrik İç Tesisleri Proje Hazırlama Yönetmeliği
- Elektrik Tesislerinde Topraklama Yönetmeliği
- İller Bankası Şartnameleri
- Türk Standartları Enstitüsünce Yayınlanan Türk Standartları
- Projelendirme ve inşaat işleri ile ilgili Türk Standartları (TSE)
- Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği
- Yerel belediyelerin ilgili standart, yönetmelik ve şartnameleri
- Yürürlükte olan yangın yönetmeliği
- Yürürlükte olan sığınak yönetmeliği
- Yürürlükte olan ilgili imar kanun ve yönetmelikler
- Elektrik İç Tesisleri yönetmeliği
- Asansör yönetmeliği

- Asansör İşletme Bakım ve Periyodik Kontrol Yönetmeliği
- Asansör Piyasa Gözetimi ve Denetimi Yönetmeliği
- Asansörlerin Tasarımına İlişkin Usul ve Esaslara Dair Tebliđ
- İmar Kanunu ve Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği
- TS EN 81-20, TS EN 81-50, TS EN 81-70
- Binaların Yangından Korunması hakkındaki Yönetmelik