

ÖZEL TEKNİK ŞARTNAME

MADDE 1- TANIMLAR

İhale Konusu Danışmanlık Hizmetine İlişkin Bilgiler

İSTANBUL Valiliği: İdare

Teknik Danışmanlık hizmetleri için teklif veren firmalar “Danışman” (Danışman Firma; Yapı Denetim Görevlisi),

Teknik Danışmanlık Hizmetleri "İş",

Yeni yapım veya bakım ve onarım işlerini üstlenecek firma veya firmalar grubu “Yüklenici Firma”(Müteahhit Firma),

MADDE 2- YAPILACAK İŞLERİN TANIMI VE KAPSAMI:

2.1) 2023 yılı kapsamında yapılması planlanan Eğitim Kurumu ve Eklenti İnşaatlarının Yeni yapım veya Bakım-Onarım işlerinin keşif, İnşaat aşaması ve İnşaat Sonrası Danışmanlık Hizmetleri İşi.

2.2.1) İdarenin ihale etmeyi planladığı eğitim kurumu binalarının yeni yapım veya bakım ve onarım ihale dosyalarında yer alacak (zemin etüdü, imar çapı, vaziyet planı, uygulama projesi, röleve, ataşman, yapı yaklaşık maliyeti vb.) tüm bilgi ve belgeleri hazırlayacaktır. İhale dosyasının kim tarafından hazırlandığına bakılmaksızın İdare tarafından kendisine bildirilen işlerin kontrollük hizmetlerini yürütecektir. Binaların yapımı sırasında öncelikli olarak Tip Proje kullanılacaktır. Gerekmesi halinde İdare tarafından hazırlanacak olan yerine özel her türden uygulama projeleri de Danışman tarafından incelemesi yapıldıktan sonra İdareye teslim edilecektir. Yeni yapım veya Bakım-Onarımı yapılacak eğitim kurumu binalarının yapımında kullanılmak üzere İdare tarafından verilecek projeleri inceleyecek ve projenin uygulanmasına başlanmadan önce, sismik takviye, enerji verimli bina standartları, engellilik erişimi, yangın güvenliğini de kapsayan uygun olduğu kadar okul bahçelerinin peyzajı ve mümkün olduğunda oyun alanlarının kurulması yürürlükteki mevzuata (kanun, tüzük, yönetmelik, şartname, genelge, tebliğ, vb.) uygunluğunu sağlayacaktır. Yeni yapım veya Bakım-Onarım işlerine başlanmadan önce bu projeleri, röleveleri veya ataşmanları ihaleye esas tüm dokümanları ve her türlü mühendislik hesaplarını hazırladıktan sonra imzalayarak İdareye teslim edecektir.

2.2.2) Danışman ayrıca Sözleşme Makamını ilgili gerekli okul mobilyaları ve ekipmanlarının belirlenmesi, seçilmesi, planlanması ve tedarik edilmesi ve kurulması için destekleyecektir. Danışman mobilya seçiminde engelli ve travmatize çocuklar da göz önünde bulunduracaktır.

2.3) Her türlü imalat, kalite ve inşaat kontrollüğünü yapacak, zorunlu nedenlerle uygulama sırasında gerekebilecek değişiklikler nedeniyle tadilat projelerini hazırlayacak, eğitim kurumları inşaatlarının yüklenici hakedişlerini düzenleyerek İdare onayına sunacak ve tamamlanan inşaatların mevzuatı dâhilinde idarenin onayı ile geçici ve kesin kabullerinin yapılmasını sağlayacaktır. Denetiminde yapılan işlerden ve yapılması gerektiği halde yapılmayan işlerden işin yüklenicisi ile birlikte onbeş yıl müteselsilen sorumlu olacaktır.

2.4) Danışmanlık sözleşmesi imzalanmadan önce İhale dosyası hazırlanan veya ihalesi gerçekleştirilen işlerin kontrollük hizmeti de İdarenin yazılı talebi ile Danışman tarafından yürütülecektir. Danışman kendisine Kontrollük Hizmeti için teslim edilen ihale dosyasındaki Projeleri inceleyecek ve projenin uygulanmasına başlanmadan önce yürürlükteki mevzuata (kanun, tüzük, yönetmelik, şartname, genelge, tebliğ, vb.) uygunluğunu sağlayacaktır

2.5) İdarenin vereceği (arsa verileri, ihtiyaç programı, mevcut projeler vb.) bilgiler doğrultusunda eldeki mevcut tüm belgeleri inceleyecek ve işin planlamasıyla ilgili bir başlangıç raporunu idarenin istediği formatta İdareye sunacaktır. Üstyapı, altyapı, çevre düzenlemesi inşaatları ile ilgili kontrollük hizmetlerini, önceden belirlenen teknik şartnameler, ülkemizde geçerli standart ve yönetmeliklere göre yürütecektir.

2.6) Teknik, ekonomik gerekçeler veya zaman faktörü gibi nedenlerle, İdarece yaptırılmasına ihtiyaç duyulan yeni ilave işlerin, müteahhit tarafından yapılabilmesi için gerekli projeleri hazırlayacak ve onay için İdareye sunacaktır.

2.7) İdare ile müteahhit firmalar arasında yapılacak toplantılar için gerekli koordinasyonu sağlayacaktır.

2.8) İdare onayını alındıktan sonra seçimi yapılan her türlü malzeme modern teknolojik imkânlardan yararlanılarak tahkik ve kontrolü Danışman tarafından yaptırılacaktır. Buna müteakip en geç 15 gün içerisinde de müteahhide bilgisi verilecektir. Betonarme inşaatta kalıp, donatı ve her türlü imalatın kontrolünü yapacak ve uygunluğunu her birim için tutanakla tespit edecektir. Yapılması gereken inşaata yönelik imalatların, müteahhitler tarafından hazırlanan ve onaylanmış olan iş programlarına uygun şekil, düzen ve süratte yapıldığını denetleyecek, programdan sapmaların önlenmesi amacıyla aylık iş ilerleme denetim raporları hazırlanarak hakediş raporlarına eklenecektir, İdareye bu konularda bilgi verilecek, önerilerde bulunulacaktır.

2.9) Müşavir Firma Müteahhit Firma ile İdarenin bilgisi dâhilinde, yetki ve sorumlu olduğu konularla ilgili olarak gerekli yazışmaları yapacak ve bilgi olarak bir nüshasını idareye verecektir, İdare adına tüm Yeni yapım veya Bakım-Onarım işlerini kontrol edecektir.

2.10) Müteahhitler tarafından çalıştırılan elemanlardan yeterli vasıfta olmayanların değiştirilmesini müteahhitlerden isteyecek ve bu konuda İdareyi bilgilendirecektir.

2.11) Müteahhidin tüm hakedişlerini kontrol edecek ve onayladıktan sonra İdareye sunacaktır. Hazırlanan hakedişlerin her türlü sorumluluğu Danışmana aittir.

2.12) Yapı gruplarının; modern, sağlıklı, çevre şartlarına uyumlu, yüksek teknolojiler ve işletme kolaylığı içerecek şekilde ve ekonomik çalışması için proje ve yapım işlerinde gerekli özeni gösterecektir.

2.13) İşin geçici ve kesin kabule hazır olup olmadığını İdareye sunacak, İdarenin isteği doğrultusunda geçici kabul ve kesin kabullerde müşahit üye olarak hazır bulunacak, geçici ve kesin kabullerle ilgili evrakları ve tutanakları hazırlayarak onayını sağlayacaktır.

2.14) Yapılması düşünülen işlerde tasfiye ve fesih olması halinde, tasfiye ve fesih hesapları ile ilgili dokümanları idarenin isteği doğrultusunda hazırlayarak onaylayacak ve İdareye teslim edecektir.

2.15) Danışman, İdareye bildirdiği kontrol teşkilatınca belediyelerce istenen TUS (teknik uygulama sorumlusu, Fenni mesuliyeti) proje uygulama sorumluluğunu üstlenecektir. Yapı Ruhsatı, Enerji Kimlik Belgesi, Enerji Müsaadesi, iskân ruhsatı ve eklerini, vb. imzalayarak TUS'u (Teknik Uygulama Sorumluluğunu) Danışman firma üzerine alınacaktır. Bakanlığımız tip projelerinin uygulanması sırasında belediyeler ve ilgili kurumlar tarafından talep edilen projelere İdare adına proje müellifi olarak imza atacaktır.

2.16) Danışman kontrol ettiği her türlü hesap, çizim, rapor ve belgelerde ortaya çıkacak herhangi bir kusur ve eksiklikten dolayı gerekli görülecek düzeltme, tamamlama hizmetlerini işin aksamasına meydan vermeyecek şekilde zamanında yaptıracaktır.

2.17) Yapı inşaat ruhsatlarının ve ilgili kamu kurum ve kuruluşlarından alınması gereken yasal izin ve ruhsatların alınmasını ve bunlara ilişkin ücret, harç, hizmet bedeli ve benzeri ödemelerin yapılmasını sağlamak. Danışman İdarece onaylanmış projelerin yüklenicilerce ilgili belediye ve kuruluşlardan gerekli onayların alınması ve takibinden sorumludur. İnşaat ve iskân ruhsatları Danışman tarafından takip edilerek sonuçlandırılacaktır.

2.18) Müteahhitlerce sürdürülen yapım çalışmalarının, sözleşme, şartname yönetmelik ve programlara göre İdare adına kontrol ve izlenmesinden Danışman sorumludur. İdare çalışmalarında gördüğü kusur ve noksanlıkların giderilmesi için müteahhitlere gerekli talimat ve direktifleri Danışman kanalıyla verebileceği gibi kendisi de verebilir. Danışman verdiği talimatlardan bir suretini İdareye verir. Danışman İdarece müteahhitlere verilen talimat ve direktifleri izlemekten ve yerine getirilmesini sağlamaktan sorumludur.

2.19) Asansörlerin yetkili kurumlarca incelenmesini sağlamak gerekli uygunluk belgelerini yükleniciye aldirmek.

2.20) İşin her türlü ölçü ve şeklinden, statüğünden, güvenilirliğinden müteahhitler ile birlikte Danışmanda sorumludur. Bu nedenle projelerin uygulanmasında, Danışman tarafından sürekli olarak ölçümler kontrol edilecektir.

2.21) Şantiyede iş gücünü koordine etmek ve işgücü kapasitesinin en verimli ve en ekonomik biçimde kullanılması için gerekli düzenlemeler yapmak. Yüklenici şantiye defterinin tanzim ve takibi ile yüklenici teknik personelinin işbaşında bulunmasını denetlemekle yükümlüdür.

2.22) Danışman, 4857 Sayılı İş Kanunu ve 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununa uygun olacak şekilde gerekli tüm önlem ve tedbirleri içeren dokümanları hazırlayacak, ihale dosyalarına bu dokümanları ekleyecek ve bu kapsamda yapılacak işlerin bedellerini hazırlayacağı yaklaşık maliyetlere dâhil edecektir

2.23) Danışman; 4857 Sayılı İş Kanunu ve 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununa uygun olacak şekilde sahada yapılan periyodik toplantılar ve benzeri programlar ile hem kendi personelinin ve hem de işçilerin iş güvenliği ve iş sağlığını konusunda eğitimlerini sağlamakla yükümlüdür. İş güvenliği ve iş sağlığı eğitimlerinin yapıldığına dair belgeler periyodik hazırlanan raporlara eklenecektir.

2.24) Uygulama projelerinin imalata girmeden önce son kontrollerini yapmak ve imalatların projeye, yapı fiziğine ve fen kurallarına uygun olarak gerçekleşmesini sağlamakla yükümlüdür.

2.25) Yeni yapım işlerinde As-Built / Yapıldı projelerinin zamanında ve doğru olarak teslimini sağlamak üzere inşaat süreci içinde bilgiler doğrultusunda gelişmelerin projelere işlenmesini sağlamakla yükümlüdür.

2.26) Her beton dökümünde alınacak beton numunelerinin, ya şantiyede kurulacak laboratuvarlarda ya da üniversite veya laboratuvara sahip kamu kuruluşlarında test edilmesini sağlamak ve test sonuçları doğrultusunda gerekli müdahaleleri zamanında yapmakla yükümlüdür. Yapım süresince gerek duyulan her türlü ekipman ve teçhizatın teminine ve laboratuvar hizmetlerine ilişkin giderler yüklenicilerin sorumluluğunda olup, Danışman bu hizmetlerin gerçekleşmesinden sorumlu olacaktır.

2.27) Beton çeliği için çekme, bükme, basınç ve kesme testlerinin üniversite ve / veya kamu kuruluşlarının mevcut laboratuvarlarında yapılmasını sağlamakla yükümlüdür.

2.28) Her türlü mekanik tesisata ilişkin basınç ve sızdırmazlık testlerinin yapılmasını sağlamakla yükümlüdür.

2.29) Her türlü elektrik tesisatına ilişkin akım ve işletme testlerinin yapılmasını sağlamakla yükümlüdür.

2.30) İnce inşaatla ilişkin aşınma, nemlilik, iletkenlik, stabilite, akışkanlık, kırılabilirlik ve benzeri testlerin üretici firma laboratuvarlarda ve / veya şantiyede yapılmasını sağlamakla yükümlüdür.

2.31) Şantiyeye giren ve çıkan malzemelerin kontrolünü yapmak, stok malzemelerin işin yürütülmesi için gerekli düzeyde bulunmasını sağlamakla yükümlüdür.

2.32) Yüklenicinin işini zamanında ve sağlıklı yürütebilmesi için gerekli makine ve ekipmanına sahip olup olmadığını ve bunların kapasitelerinin yeterliliğini kontrol etmekle yükümlüdür

2.33) Şantiyede olabilecek her türlü iş kazasını mümkün olan en alt düzeye indirebilmek üzere yüklenicilerin iş güvenlik önlemlerini sürekli izlemek ve iş güvenliği konusunda azami titizliği göstermelerini sağlamakla yükümlüdür

2.34) Projenin tamamlanması ile birlikte As-Built/Yapıldı projelerinin yüklenicilerce hazırlanmasını sağlayıp, kontrol etmek suretiyle ilgili Belediye'ye ve kamu kuruluşlarına onaylatarak İdare'ye istenilen süre içinde teslim etmekle yükümlüdür

2.35) Geçici kabul işlemlerini takiben iskân ruhsatlarını alınmasını sağlamakla yükümlüdür

2.36) Cins Tashihi'nin yapılmasını ve noterce tasdikinden ve cins tashihi tapularının alınmasından sorumludur. Cins tashihi tapuları İdare adına tesis etmekle yükümlüdür.

2.37) Bakım / İşletme El kitaplarının hazırlanması;

Bu gruptaki hizmetler, en geç yapım kullanım izin belgesi alınması ile birlikte yapım işlerinin geçici kabulü öncesinde tamamlattırılacaktır.

Okul alanı içindeki (Parsel içi / dışı) tüm altyapı sistemlerinin (İçme suyu, atık su, Yağmur suyu, elektrik, doğalgaz, PTT ve diğer boru irtibatları), çevre düzenlenmesi ve peyzaj uygulamalarının, tesisat sistemlerinin (ısıtma, su, aydınlatma, doğalgaz, elektrik, asansör vb.) işaretlenmesi, kotlandırılması, işletilmesi, günlük ve süreli (periyodik) bakımları ile ilgili her türlü bilgi ve şartları içerecek teknik bilgi, talimat ve şematik gösterimleri içeren el kitaplarını iki kopya olarak hazırlamakla yükümlüdür.

2.38) Şikâyetlerin değerlendirilmesi;

Teslimi yapılan okul inşaatlarının kullanıcılardan, kesin kabul yapıncaya kadar geçen süre içinde gelen yapı ve tesisata ilişkin şikâyetler değerlendirilerek çözüm önerileri getirecek ve yüklenici firma ve ilgililer ile iletişim kurup şikâyetleri giderecektir.

2.39) Kusur / Sorumluluk Süresi hizmetleri gerçekleştirmek;

Geçici kabulden kesin kabule kadar olan süre;

Danışman Kusur – Sorumluluklar süresi içinde, işlerin kontrolünden, muayenesinden ve eksik işlerin tamamlattırılmasından sorumlu olmaya devam edecektir. Kontrollük hizmetleri düzeyi bu dönemde yapılacak işlerin miktarına uygun düzeyde olacaktır. Kusur / Sorumluluk dönemindeki kontrollük ve muayene hizmetleri, bu dönemde tamamlanması hususunda üzerinde mutabakat sağlanan işlerin uygun bir şekilde yürütülmesini temin ve herhangi bir imalatta daha sonra ortaya çıkabilecek kusur ve eksikliğin uygun bir şekilde giderilmesi hizmetlerini verme amacını taşımaktadır. Bu dönemde karşılaşılan herhangi bir kusur Danışman tarafından derhal araştırılacak, araştırma sonucu İdare'ye sunulacak ve kusurun derhal giderilmesi için yüklenici firma ile gerekli

işlemleri yapacaktır. Danışman ortaya çıkan kusur, hata, bozukluk veya eksiklikler ile bunların giderilme süreleri hakkında detaylı bilgiler ihtiva eden raporları hazırlayarak İdare'ye sunacaktır. Kusur / Sorumluluk süresi sonunda Danışman bu dönemde yapılan tüm işlerle ilgili detaylı bir rapor verecektir. Bu rapor en geç Danışman'ın Kesin Kabul Belgesi'nden 30 gün öncesine kadar İdare'ye teslim edilecektir.

2.40) Yeni yapım İşlerinde Şantiyelerde Konacak Levhalar:

Danışman yüklenici iş sözleşmesi'nin akdinden itibaren en geç 10 (on) gün içinde inşaat sahasının İdarece gösterilecek yerlerine, aşağıda özellikleri ve uygulama şartları açıklanan levhaları koydurmaya mecburdur.

a) Levhalar üzerine İdare'nin, inşaatın ve Danışman'ın adı, ruhsat tarihi ve numarası ile lüzumlu görülecek diğer hususlar yazılacak ve imalatçı firma tarafından yapılan tasarımlar İdare'nin görüşüne sunulacaktır. (Levhaların formatı İdare ile koordineli bir şekilde belirlenecektir.)

b) Levhalar takriben 1.70 x 2.80 m boyutunda olacak, renkli alüminyum levhadan parçalı olarak yapılacak, yaklaşık 3.00 m yükseklikte 50'lik patent borudan yapılmış 2 adet sehpa üzerine monte edilecektir. Patent borudan yapılan sehpanın ayakları, projesine uygun olarak beton temel içine gömülecektir.

c) Levhalar yukarıda belirtilen sürede yerlerine konmadığı takdirde, geçen her gün için 1500,00.- (Binbeşyüz-TL) Danışmanın hakedişinden kesilir. Bu süre 30 (otuz) günü geçerse İdare, Danışmanın nam ve hesabına söz konusu levhaları yaptırarak yerine monte ettirir ve bedelini Danışmanın ilk hakedişinden keser, 30 (otuz) günden fazlası için anılan ceza tatbik edilemez.

d) Yazılar, İdarenin uygun göreceği boyutlarda olacak ve söz konusu levhalarda proje ile ilgili fotoğraflar bulunacaktır.

e) Alüminyum levha panolar gece de görünecek şekilde ışıklandırılacaktır.

f) Tip tabela İdarenin uygun göreceği detaylar dâhilinde yapılacaktır.

g) Bu işler için Danışmana ayrıca bir bedel ödenmeyecektir.

h) Levhalardaki yazılar İdarenin istemiş olduğu bilgilerin yer aldığı formatta Türkçe ve İngilizce olarak yapılacaktır.

2.41) Danışman tüm merkez teşkilatı ve Keşif, Kontrol ve Muayene Kabul Mühendisleri, İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri bünyesinde oluşturulmuş olan, Keşif, Kontrol ve Muayene Komisyon larındaki Devlet Memuru teknik ekibin görevini ifa etmesi için gerekli tüm oryantasyonları ve eğitimleri desteklemek zorundadır. Sözleşme konusu Danışmanlık Hizmetinin sona ermesinden sonra İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü Keşif, Kontrol ve Muayene Komisyonu görevini devam ettirebilecek bilgi ve becerisine kavuşturulması hedeflenecektir.

MADDE 3 - İŞ SIRASINDA UYULACAK ESASLAR:

Danışman sözleşme konusu kontrollük ve Danışmanlık hizmetlerinin yapılması sırasında aşağıdaki hususları yerine getirmekle yükümlü olacaktır.

3.1) Danışman sözleşme konusu işi, sözleşmeye ve eki olan şartnamelere, gelişmiş teknik ve ekonomik usullere, Türk Standartlarına ve İdarece kabul edilecek diğer ülke standartlarına uygun olarak en iyi şekilde yapacaktır.

3.2) Sözleşme konusu işle ilgili olarak her ne suretle olursa olsun hiçbir firma ve kuruluşla çıkar

ilişkinde girmeyecektir.

3.3) İdarenin haklarını, toplum çıkarlarını da gözeterek üçüncü kişilere karşı koruyacaktır.

3.4) Kararlarında, teknik bilgileri ve deneyimi doğrultusunda bağımsız olacak ve gizlilik kuralına tam olarak uyacaktır.

3.5) Danışman İdarece istenmesi veya herhangi bir sebeple gerekmesi halinde, sözleşme konusu işle ilgili raporları hazırlayacaktır. Sözleşme konusu işin sorumluluğu tasfiye veya kesin kabul tutanağının onaylanacağı tarihe kadar Danışman a aittir. Danışmanın kontrol teşkilatı, işin geçici kabul tarihinin bir ay sonrasına kadar şantiyede bulunacak bu süre içinde işin kesin hesabını bağlayarak İdare onayına sunacaktır.

3.6) Danışman, inşaat sırasında İdarece kabul edilecek laboratuvarlarda şartnamelere göre yapılması zorunlu bulunan deneyler ile kontrol gayesiyle kendisinin veya İdarenin istediği deneylerin yapılmasını izleyecektir. Danışman arazide ve laboratuvarlarda yapılan test ve deneylerin doğruluğundan, şartnamelere uygun olarak yapılmasından ve değerlendirilmesinden İdareye karşı sorumludur. Gerekğinde Danışman veya İdare bazı deney ve tahkikleri yapım müteahhitlerinin deneyleri yaptırdığı laboratuvarlar dışında, Devlete veya özel sektöre ait laboratuvarlarda deneyleri tekrarlabilecektir.

3.7) İdarenin lüzumlu gördüğü mesleki gizlilik şartlarına Danışmanın tüm personeli de uymak zorundadır. Danışman bu sözleşme nedeniyle öğrendiği olay ve bilgileri üçüncü şahıslara vermeyecektir.

3.8) İdare bu sözleşme ile ilgili, Danışmanın tasdik, bilgi, ödeme vb. hususlara dair taleplerine en geç 30 (otuz) gün içinde yazılı cevabını veya itirazını bildirmek zorundadır.

3.9) İdare, kamu kurum ve kuruluşlarında yaptırılacak (elektrik, su, havagazı, doğal gaz, kanal bağlantısı gibi, çeşitli ruhsat işlemleri vb.) yerine getirilebilmesi için Danışmana yetki verilmesi gerektiren hususlarda yeterli kapsamda bir vekâletname veya makam onayı ile Danışmanı yetkilendirecektir.

3.10) Danışman, İdare ile devam eden anlaşmazlıklarını bahane ederek işi yavaşlatmayacak veya durdurmayacaktır. Ancak şantiyelerde iş programı dışında herhangi bir sebepten işin durması veya durdurulması halinde, Danışman İdareden herhangi bir ek talepte bulunmadan elemanlarını şantiyede bulundurmamak zorundadır.

3.11) Danışman her ne surette olursa olsun müteahhitten veya üçüncü şahıs / kuruluşlardan hiçbir isim altında maddi çıkar sağlamayacak / sağlatmayacaktır.

3.12) İş'in devamı sırasında İdare'ce istenebilecek her türlü revizyon, ek ve benzeri plan, proje, rapor, hesap vb. hizmetlerin yapılmasını sağlamak ve İdare'ye istenilen formatta bilâ bedel teslim etmekle yükümlüdür.

3.13) Yapım sırasında meydana gelen her türlü proje tashihihinin ve değişikliğinin projelere işlenmesini, gerektiğinde ilgili belediye ve kurumlarca onanmasını ve ruhsata bağlanmasını sağlamakla yükümlüdür.

3.14) İnşaatın geriye dönüşü olmayan kritik aşamalarında, (temel aplikasyonu, beton dökümü vb.) özellikle çok dikkatli davranarak, mümkünse şantiyede İdare elemanlarının da bulunmasını sağlamakla yükümlüdür.

3.15) Şantiyede İdarenin temsili için;

- Çalışanların iş kıyafetlerinin firma bazında belirli olmasını sağlamak,
- İşçi yatakhane ve yemekhanelerinin temiz, bakımlı, hijyenik ve iş/işçi güvenliğini sağlayacak şekilde olmasını sağlamak,
- Emniyet, yönlendirme, bilgi levha ve talimatlarının tüm şantiye içinde aynı standartlarda olmasını, uygun yerlere konulmasını ve bu konuda sürekliliği sağlamak üzere denetimlerde bulunmakla yükümlüdür.

3.16) Danışman bu yükümlülüğünü yerine getirmediği takdirde İdare, Danışmanı gerekenin yapılması için yazı ile uyaracak, Danışman bu uyarıya rağmen 5 (Beş) gün içinde işi başlatmaz veya başlattığı halde tespit edilen zaman içerisinde tamamlattıramayacağı anlaşılırsa, İdare bu hizmetleri bütün masrafları Danışmana ait olmak üzere başka bir firmaya yaptırabilir. Yapılan bu masrafa ve miktarına Danışman hiçbir surette itiraz edemez ve herhangi bir hak iddiasında bulunamaz.

3.17) İdare, sözleşme süresi içinde, sözleşme konusuna giren işlerin Danışman tarafından sözleşme ve eklerine uygun yapılıp yapılmadığını dilediği şekilde ve usullerle kontrol etmeye her zaman yetkilidir. Danışman İdarenin isteyeceği koordinasyon ve/veya bilgilendirme toplantılarına katılmaya mecbur olup işin ilerleme durumu konusunda İdare yetkililerini bilgilendirecektir. Danışman İdare yetkililerince sözleşme ve eklerine uygun olarak verilecek yazılı talimatlara uymaya mecburdur. İdare, talimat vermeye yetkili kontrol teşkilatı elemanlarını sözleşmenin imzasını müteakip 15 gün içerisinde Danışmana yazılı olarak bildirecektir.

MADDE 4 - DANIŞMANIN YETKİ VE SORUMLULUĞU:

Danışman sözleşmeye ekli şartnamelerde yazılı görev ve sorumluluklar ile birlikte İdare tarafından verilecek genel bir yetki ile malzeme kalitesinde, imalinde, ölçü ve dizaynında görülen yetersizlik, kusur ve tutarsızlıkların düzeltilmesi için müteahhitlere, imalatçılara talimat vererek, proje ve şartnamelerle ilgili açıklamalarda ve tefsirlerde bulunabilecek, muayene ve kontrol hizmetleri ile ilgili teknik konuları çözümleyecektir.

Aşağıda belirtilen hususlarda Danışman yetkili ve sorumludur:

- 4.1)** İdarenin yetki vermesi halinde mimari tadilat projesi, mühendislik projesi ve tamamlayıcı projeleri kontrol ve tasdik etmek, gerekmesi halinde bu hususlarda ilgili şartname hazırlamak ve onaylamak,
- 4.2)** Gerektiğinde müteahhitlerin hazırladıkları doküman hesap ve projeleri, temel nitelikteki imalat projelerini, kalitede ve maliyette değişikliğe sebep olacak proje, rapor ve programları tetkik ve tasvibini müteakip İdarenin onayına sunmak,
- 4.3)** Müteahhitin süre uzatımı haklarını hesaplayarak, İdarenin onayına sunmak,
- 4.4)** Müteahhitlerin iş programlarındaki iş sıralarını gerektiğinde değiştirmek,
- 4.5)** Müteahhitlerin yaptığı işlerin sözleşme ekindeki proje, şartname, talimatname ve teamüllere uygunluğunu kontrol etmek, gerektiğinde ölçümünü yapmak ve miktarını tespit etmek,
- 4.6)** Şantiyelerde veya logo kullanılması gereken diğer yerlerde tanıtım panolarının inşaat yapım müteahhitlerinin sözleşmelerinde ki ilgili madde esaslarına uygun olarak yaptırmak.
- 4.7)** Danışman özellikle 4.1) ve 4.4) maddelerinin uygulanmasında, yapım müteahhitlerine talimat verilmesinden önce, İdareyi bilgilendirecektir.
- 4.8)** Danışman müteahhitlerinin sözleşme konusu hizmetleri için sözleşme şartlarına ve İdarenin

yazılı talimatlarına göre tanzim edeceği belgelerin doğruluğundan ve şartnamelere uygunluğundan sorumludur.

4.9) Danışman hizmetlerin sözleşme hükümlerine göre yerine getirilmesi sırasında ve hizmetlerin ifasında ihmâl, kusur ya da temerrüdü nedeniyle İdarenin maruz kalacağı her türlü zarar ve ziyandan İdareye karşı sorumludur.

4.10) Müteahhit sözleşmelerindeki usullerle hazırlanacak proje ve benzeri belgeler, İdareye tasdik için verilmeden önce Danışman tarafından kontrol edilip, uygunluğu imzalanacaktır. Danışman gerekli gördüğü değişiklikleri resen yapar veya müteahhitlere yaptırır. Sonucundan İdareye bilgi vermek zorundadır.

4.11) Müteahhitlerin sözleşmeleri gereği veya İdarenin yazılı isteği üzerine müteahhitler tarafından düzenlenmesi gereken belgeler Danışman tarafından incelenerek müteahhitlerce imzalandıktan sonra İdare onayına sunulacaktır. Danışman geçici ve kesin kabuller için kontrollük elemanlarını müşahit üye olarak verecektir. Bu üyeler bahsi geçen konularda görev yapacaklar ve tanzim edilecek kabul ve diğer tutanakları imzalayacaklardır.

4.12) Kesin kabulden sonra 15 (On beş) yıl boyunca, yapıların eksiklerinden, kusurlarından ve gizli ayıplarından müteahhit ile birlikte müteselsilsen sorumlu olacaktır.

4.13) Danışman yapım işlerinin şartnamelere, fen ve sanat kurallarına uygun olarak Müteahhide yaptırılıp bitirilmesini sağlamakla yükümlü ve sorumludur.

4.14) Danışman hizmetlerin sözleşme hükümlerine göre yerine getirilmemesi veya hizmetlerin ifasında ihmâl, kusur veya temerrüdü nedeni ile İdarenin maruz kalabileceği her türlü zarar ve ziyandan sorumludur. Bu sorumluluk için Danışmanlık kuruluşu bir sigorta şirketine yapı denetim sigortası yaptıracaktır. Danışman, kendisi adına iş yapanların hata, kusur veya ihmalleri sebebi ile İdarenin ve/veya üçüncü kişilerin karşılaşacakları her türlü zarar ziyan, hasar ve bunlarla ilgili giderlerden bizzat sorumludur. Bu sorumluluğa uyulmaması halinde yukarıda sayılan zarar, ziyan, hasar ve bunlarla ilgili giderler Danışmana tazmin ettirilir.

4.15) Danışman düzenlediği her türlü hesap, proje, çizim, rapor ve belgelerdeki kusur ve eksiklerden dolayı İdarece gerekli görülecek bütün düzeltme, iyileştirme ve tamamlama hizmetlerini derhal yapmaya mecburdur. Danışman bu mecburiyetini yerine getirmediği takdirde İdare, Danışman'ı bir mektupla taahhüdünü yapmaya davet edecektir. Bu mektubun Danışmana tebliğ tarihinden itibaren 10 (on) gün içinde taahhüdünü yapmaya fiilen başlamazsa, ayrıca protesto çekmeye ve hüküm almaya gerek kalmaksızın, İdare sözleşmeyi fesih edebilir. Sözleşme fesih edildiği takdirde, Danışmanın teminatı İdare tarafından irad kaydedilir.

4.16) Danışman İdarece bedeli ödenen iş ve hizmetlere ilişkin bütün hesap, proje, çizim, rapor ve belgeleri kesin kabul tarihinden sonra 15 yıl süresince iyi durumda muhafazadan ve iş sonunda düzenli ve eksiksiz bir şekilde İdareye, Valiliğe ve okul idaresine birer takım teslim etmekten sorumludur. Bu dökümanlar İdarenin malı olup, başka bir amaçla kullanılamaz.

4.17) Danışman konusu ile ilgili her türlü verileri dijital olarak girmek ve idare tarafından istenildiğinde yetkili kişilere sunmak ile yükümlüdür.

MADDE 5 - İŞİN DEVAMI SIRASINDA DANIŞMAN TARAFINDAN DÜZENLENECEK RAPORLAR:

5.1) Danışman yer teslim tarihinden itibaren 15 (Onbeş) işgünü içinde, çalışma şartlarını ve işi nasıl yapacağını açıklayan bir "Başlangıç raporu" hazırlayarak ön iş programı ile birlikte İdareye verecektir. İdarece raporda veya ön iş programında değişiklik istendiği takdirde Danışman

tarafından yapılacaktır.

5.2) Danışman 30 günde bir "İş İlerleme Raporu" hazırlayarak İdareye verecektir. Bu raporda, söz konusu dönemde gerçekleştirilen faaliyetler hakkında geniş bilgi verilecek ve onaylı iş programına göre ne durumda olduğu; gecikme varsa sebepleri ve gecikmenin giderilmesi için alınan ve alınacak önlemler ile fiziki gerçekleşme yüzdesi belirtilecektir. Tamamlanan faaliyetler varsa bunu kanıtlayan belgelerden birer örnek rapora eklenecektir.)

5.3) Tüm aylık raporların kapsamlı bilgilerini içermek ve inşaatlarla ilgili iş ilerlemelerini, nakit akışını ve idari gelişmeleri göstermek üzere 3 aylık raporlar hazırlayacaktır. Raporlar, bu raporun kapsadığı süre sonunda en geç 20 gün içerisinde sunulmalıdır.

5.4) Danışman önemli teknik problemlerle karşılaştığında problemin ne olduğu, çözümü için yapılan araştırma ve çalışmaları ile kati çözüm tarzı hakkında raporlar hazırlayacaktır.

5.5) Özel uzmanlık gerektiren konularda araştırma kurumları ve üniversitelerden yardım istenecek ve teknik raporlar alınacaktır. İdare onayı ile yurt içi kurum veya kuruluşlar ile yetkililerden rapor alınması veya tetkik yaptırılması gerektiğinde bu çalışmaların bedelleri danışman tarafından ilgili kurumlara ödenecektir.

5.6) Rapor ve Belgelerin Kapsamı

5.6.1) İş İlerleme Raporları (Aylık);

Danışman her takvim ayının ilk on gününde İdare'ye işlerin ilerlemesi ile ilgili tüm tablo ve renkli fotoğraflarla desteklenmiş ve İdare'nin kabul edeceği şekilde hazırlanmış bir raporu teslim edecektir. Bu raporda, işlerin ilerlemesi, inşaat seviyesi, inşaat kalitesi, işlerin iş programı ile uyumu, tamamlanan işlerin kapsamı ve muhtevası, varsa işlerde gecikme ve gecikmenin nedenleri ve işlerle ilgili ortaya çıkan diğer sorunların detayları verilecek ve gerektiğinde bu rapordaki bilgileri doğrulayıcı belgeler de rapora eklenecektir.

Raporda, o tarihe kadar programlanan ve fiilen gerçekleştirilen iş kısımları, tüm işlerin yüzdesi olarak belirtilecek ve bununla ilgili olarak ayrıca bir mali durum raporu da ilave edilecektir.

Raporda ayrıca test edilen malzeme, teçhizat ve test kayıtları test sonuçlarının nüshalarıyla birlikte sunulacaktır. Test sonuçlarının kötü ve yetersiz çıktığı durumlarda alınan tedbirler belirtilecektir.

Raporda şantiyelerdeki kontrol ve yüklenicilere ilişkin sorunlar, personel değişiklikleri, kamu kurum ve kuruluşları ile ilgili sorun ve gelişmeler ve bunların dışında kalan tüm idari sorunlar da belirtilecektir.

Raporda bir sonraki ayda yapılacak işlerin ayrıntılı bir açıklaması ve bir sonraki üç aylık sürede yapılacak işlerin genel bir listesi de verilecektir.

Herhangi bir aya ait rapor, İdare'ye bir sonraki ayın onuncu gününe kadar sunulacaktır. İdare'nin rapor hakkındaki görüşleri değerlendirilecek ve rapor bu görüşler doğrultusunda düzenlenerek İdare'ye bir hafta içinde tekrar teslim edilecektir. Buna ilave olarak her üç ayda bir genel bir iş ilerleme raporu da istenecektir.

5.6.2) Dönem Raporları (3 Aylık);

Tüm aylık raporların kapsamlı bilgilerini içermek ve inşaatlarla ilgili iş ilerlemelerini, nakit akışını ve idari gelişmeleri göstermek üzere 3 aylık periyotlarla hazırlanacaktır

İşin devamı sırasında yapılan tüm toplantı tutanakları,

Yukarıda sıralanan işlemler dışında, gerektiği zaman ve istenilen konulara ilişkin İdare’ce istenilecek olan raporlar.

Hizmetlerin tamamlanması ile birlikte gerçekleşen tüm işlerin aşama aşama gelişmesini ve bitmiş halini gösteren fotoğraf ve dia albümü (3 Kopya) olarak idareye verecektir.

Proje’nin tüm aşamalarını gösteren, İdare’ce istenecek sürede video filmi, işin sonunda İdare’ye teslim edilecektir.

Danışman iş ile ilgili olarak, yükleniciler ve tüm üçüncü şahıslarla yaptığı tüm yazışmanın bir kopyasını da İdare’ye gönderecektir.

5.7) Raporlara İlişkin Teslimat Şartları :

Aşağıda verilen teslimat şartları, Danışmanın devam etmekte olan iş aşamaları ile ilgili olarak;

İdare tarafından hizmetlerinin ifası sırasında istenen belgelerin kapsamı ve türü hakkında yalnızca bir kılavuz olarak anlaşılmalıdır. Ayrıca Danışman bu iş tanımında ya da belirtilen başka bir belgede gerekli görülen ve açıkça veya dolaylı olarak ifade edilen tüm rapor, çizim ve diğer belgelerin masraflarını fiyat teklifine ekleyecektir. Ancak, İdare Hizmetlerin ifası sırasında burada belirtmiş olduğu taleplerinde değişiklik yapabilir.

Danışman tarafından teslim edilmesi gereken tüm doküman ve raporlar 3 kopya olarak teslim edilecektir.

Ayrıca raporların ve çizimlerin nihai hale getirilmesinden sonra nihai rapor ve çizimler 3 (Üç) takım CD üzerinde ve İdare’nin uygun göreceği yazılımın formatında teslim edilecektir.

Rapor formatı A4 veya gerektiğinde A3 olacaktır. Pafta formatı A1 olacaktır.

İdare’nin görüşünü almak amacıyla, gerektiğinde raporların taslak nüshaları önceden İdare’ye sunulacaktır. Bunun ardından Danışman bu görüşmelerde yapılan değişiklikleri kapsayan nihai raporu hazırlayacaktır.

- a) Başlangıç raporu,
- b) 3 Aylık Dönem Raporları,
- c) Nihai Rapor

MADDE 6- PERSONEL:

6.1) Danışman sözleşme konusu işte çalıştırmak üzere, atayacağı personellerin isimlerini, özgeçmişlerini ve firmalardaki çalışma sürelerini yazılı olarak İdarenin onayına sunacaktır.

6.2) Teknik personel kadrolarına mühendis, mimar, Proje müdürü (Sorumlu Müdür), Proje Müdür yardımcısı veya eşdeğer unvanlarda atanacak personellerin, verilecek göreve göre İdareye uygun görülecek mesleki tecrübeye sahip olması ve istenilen özelliklere haiz olması zorunludur.

6.3) Danışmanın ortakları, sahibi veya yöneticileri İdarenin uygun görüşü ile organizasyon şemasındaki teknik personel kadrolarından mesleki tecrübelerine uygun birine atanabilirler.

6.4) İdare tarafından sözleşme konusu işte çalışan herhangi bir personelin, işin sürüncemede kalmasına, işe zarar vermesine yol açan tavır ve davranışta bulunduğunu Danışmana bildirilirse; Danışman bildirim tarihinden itibaren yedi (7) gün içinde İdareye hiçbir masraf yüklemeyen bu personeli görevinden uzaklaştıracak ve yerine İdareye uygun görülecek yeni bir elemanı

atacaktır.

6.5) Hastalık, ölüm ve mücbir sebepler haricinde Danışman teklifinde belirttiği personeli iş süresince değiştirmeyecektir. Personel değişikliğinin zorunlu olması halinde, mevcut durumu İdareye bildirecek ve yerine en az dengi elemanı koymak ve İdarenin onayını almak kaydı ile değiştirebilecektir.

6.6) Danışman kontrollük hizmetlerinde çalışacak teknik personel ile kontrollük dışındaki hizmetlerde çalışacak merkez teşkilatı personeli de İdareye bildirecek, işin süresi ve yapım hızına uygun olarak iş mahallerinde yeterli sayıda teknik personel bulunduracaktır.

6.7) Danışman işin kapasitesine göre, kadrosundaki personelin hangi işleri nasıl yapacağını gösteren bir “Organizasyon Şeması” hazırlayacak, ayrıca merkez personeli ve bunların yerine getirecekleri görevleri belirtilecektir.

6.8) Danışman ihale konusu işin teknik Danışmanlık hizmetlerinde görevlendireceği mühendis, mimar düzeyinde merkez kadrosundaki teknik personel, isimleri ve özgeçmişleri ile birlikte bildirecektir. Özgeçmişlerde mezuniyet tarihi (diploma tarihi) gün, ay ve yıl yazılmak suretiyle belirtilecektir. Özgeçmişler, sahipleri tarafından imzalanmış olacaktır. Bu bildirim, firmanın taahhüdü olarak kabul edilecektir.

6.9) Hizmet süresi boyunca, bu İş kapsamındaki hizmetler için önerilen merkez kadrosu, değişmeden sabit kalması esastır.

6.10) Organizasyon şemasında, merkez kadrosu isimleri ve kontrol teşkilatı elemanları görev pozisyonu olarak ve bunların yerine getirecekleri görevler gösterilecektir.

6.11) Danışman Firma Organizasyon Yapısı:

Danışman sözleşme çerçevesinde yükümlendiği hizmetleri sürdürmek için aşağıda belirtilen kadroları belirtilen şekil ve şartlarda görev başında bulunduracaktır. Danışman merkez ve kontrol teşkilatında görev alacak personelleri bu iş için SGK’da açılacak ayrı bir işyeri numarasında gösterecektir.

6.11.1) – MERKEZ TEŞKİLATI:

<u>Pozisyon</u>	Sözleşme Kapsamında en az bulundurulacak sayı (adet)	Toplam Mesleki Deneyim Süresi (Yıl)	Benzer Deneyim Süresi (Yıl)
Proje Müdürü (Sorumlu Müdür (Koordinatör)) (Mimar)	1(Bir) adet	5	5
Harita Mühendisi	1(Bir) adet	5	3

6.11.1.1) Merkez teşkilatında çalışan teknik personeller kontrol teşkilatı teknik personeli olarak kullanılamaz.

6.11.2) KEŞİF, KONTROL VE MUAYENE KABUL TEŞKİLATI:

<u>Pozisyon</u>	Sözleşme Kapsamında en az bulundurulacak sayı (Adet)	Toplam Mesleki Deneyim Süresi (Yıl)	Benzer Deneyim Süresi (Yıl)
İnşaat Mühendisi (Geoteknik)	1(Dört) adet	3	3
İnşaat Mühendisi (Statik)	2(Dört) adet	3	3
Makine Tes. Kontrol Müh. (Mak. Müh)	3(Dört) adet	3	3
Elektrik veya Elektrik- Elektronik Mühendisi Tes. Kontrol Müh. (Elk. Müh)	3(Dört) adet	3	3

6.11.2.1) Kontrollük faaliyeti süresince masrafları Danışman firma tarafından karşılanmak suretiyle, idarenin uygun göreceği bir yerde faaliyet yapacaklardır.

6.12) Keşif, Kontrol ve Muayene Kabul Mühendisleri:

Kendilerine idarece belirlenen bölgelerde ve işlerde, ilgili mevzuatlar doğrultusunda keşif, kontrollük ve kabul işlemlerini aksatmadan ifa edeceklerdir.

Yüklenici; teknik personelin, keşif çalışması sırasında çıkarılacak olan yaklaşık maliyetlerin; amacına, fen ve sanat kurallarına uygun olmasında hukuken sorumludur. Oluşacak kamu zararında, idare, yükleniciden zararı tazmin etme hakkına sahiptir.

Çıkarılacak Yaklaşık Maliyetlerin gizliliğinin korunması tüm ekibin sorumluluğu altındadır. Gizliliğin bozulmasının kanıtlanması halinde ilgili kanun ve yönetmelikler ile gerekli cezai işlemler uygulanacaktır.

Yüklenici, tüm personelle, ayrı ayrı, noter onaylı gizlilik sözleşmesi yapacak ve yer tesliminden sonra en geç 10 gün içerisinde idareye teslim edecektir.

Kontrol ettikleri işlerin geçici kabul tutanakları İdare tarafından onaylanıncaya kadar iş başında bulundurulacaktır. Ancak her hangi bir sebepten şantiyede işlerin durduğunun tespitinde veya fesih ve tasfiye süresi boyunca İdarenin yazılı izini ile belli süre için bölge kontrol teşkilatındaki elamanların şantiyede bulunmamasına izin verilebilir.

Danışman Firma tarafından idareye bildirilen teknik personellerin (aktif çalışan / emekli) şahsi SGK hizmet dökümleri her hakediş dosyası içerisinde idareye sunulacaktır. Bildirilen teknik personellerin birden fazla firmada veya aynı proje kapsamındaki farklı gruplarda veya farklı SGK işyeri hesap numarası ile başka işyerlerinde çalıştırıldığının tespit edilmesi halinde yüklenici firma İdare tarafından yazılı olarak uyarılarak 10(on) gün içerisinde bu durumun giderilmesi istenecektir. İdarenin yazılı ihtarından sonra düzenlenen ilk hakedişte de aynı durumun (farklı SGK işyeri hesap numarası ile başka işyerlerinde çalışılma vb.) devam etmesi halinde şartnamenin ilgili maddeleri gereğince ceza uygulanacaktır. Daha önce uyarılan personel için aynı durumun 2 den fazla tekrar edilmesi halinde uyardıktan sonra şartnamenin ilgili maddesinde cezai işlem yapılacaktır.

Danışman merkez teşkilatında görev alacak personeli teknik personel bildirim kapsamında İdareye sunacaktır. Kontrol teşkilatındaki elemanlar ise, yapım müteahhitlerine yer teslimi yapıldığı tarihte Danışmanın bünyesinde çalışmaya başlayıp son işin geçici kabul tutanağı İdare tarafından onaylandığı tarihe kadar devam edecektir. Bu kişilerin bu tarihte çalışıyor oldukları SGK belgeleri ile tevsik edilecektir. Aksi durumda bu şartnamedeki cezai müeyyideler uygulanır. İstenilen şartları

taşımayan teknik elemanlar çalıştırılmamış sayılır ve bu şartnamede belirtilen cezai müeyyideler uygulanır.

6.13) Danışmanın merkez teşkilatındaki proje müdürü (Sorumlu Müdür (Koordinatör)), mimar, İnşaat mühendisi, Makine mühendisi, Elektrik mühendisi veya Elektrik- Elektronik Mühendisi, Peyzaj Mimarı, Jeoloji Mühendisi, Harita Mühendisi ve İş Güvenliği Uzmanı gerekmesi halinde uzatılmış iş süresi bitimine kadar Danışman bünyesinde çalıştırılacaktır.

6.14) Danışman Firmanın Merkez, Kontrol teşkilatında çalışan personellerin kadro durumu aylık dönemde ödenen sigorta prim bordroları veya diğer belgelerle kanıtlanacaktır. Danışman kendi hakedişinde organizasyon şeması ve Sosyal Güvenlik Kurumu prim borcunun olmadığına dair belge ile birlikte hakediş süresi içinde ödenen sigorta prim bordroları veya diğer belgelerle birlikte sunulacaktır.

6.15) Danışman Firma, Teknik personellere yapılan maaş ödemelerine ait dokümanlar her hakediş döneminde idareye sunulması gerekmektedir.

6.15) Görev tanımı yapılan ekip ayda 16 gün, haftanın 4 günü ve Sabah 09:00, akşam 16:30 saatleri arasında görevini ifa edecek ve geri kalan mesai saatlerinde yüklenicinin; idarenin belirlemediği ve görevlendirmedeği işleri ifa edecektir.

6.16) Danışman sözleşme konusu işte çalıştırmak üzere atayacağı personellerin, noter aracılığıyla yapılmış olan, 10 yıllık gizlilik sözleşmesini, iş yeri tesliminde idareye teslim edecektir.

MADDE 7 - MALİ SORUMLULUK - CEZALAR VE KESİNTİLER

7.1) İş programını yer teslim tarihten itibaren 15 (onbeş) günden daha geç verilmesi halinde geçen her gün için 1.350,00 TL (BinÜçYüzElliTürklirası) ,

7.2) Yapım işlerini üstlenen yüklenicilerin yer tesliminin Danışman tarafından inşaat sözleşmesinin ilgili maddelerindeki esaslara göre yapılmaması durumunda gecikilen her gün için şantiye başına 1.350,00 TL (BinÜçYüzElliTürklirası),

7.3) Danışmanın, yapım işlerinde süre uzatımı verilmesine sebep olan kusur ve eksiklerinin bulunması halinde buna tekabül eden müteahhit süre uzatımının her günü için şantiye başına 1.350,00 TL (BinÜçYüzElliTürklirası),

7.4) Tetkik ve görüş bildirilmesi için gönderilen evrakın işin kapsamına göre en geç 10 (On) gün içinde cevaplanmaması halinde de geçen her gün için 450,00 TL (DörtYüzElliTürklirası) ,

7.5) Danışman çalıştırdığı teknik personelin özgeçmişlerini işe alındığı tarihten itibaren en geç 10 (on) gün içinde onay almak üzere İdareye bildirecektir. Onaya gelen personelin SGK girişi yapılmış olacaktır. Çalıştırılması İdarece uygun görülmeyen personelin ilişiği en geç 7 gün içinde kesilecektir. Danışmanın teknik personel onayının süresi içinde vermemesi durumunda verilmeye kadar devam etmek üzere, geçen her gün için 1.350,00 TL (BinÜçYüzElliTürklirası),

7.6) Danışmanın müteahhidin sözleşmesi dışında fazla ödemeye sebebiyet verdiği tespit edildiğinde fazla ödeme miktarının % 200' ü tutarında,

7.7) Danışman müteahhidin sözleşmesinde belirlenen işlere ait projeleri, vaziyet planını, vb. değişikliği İdarenin bilgisi dışında değiştirerek yüklenici lehine veya aleyhine bir imalatın söz konusu olmasının tespiti halinde değişiklik başına 150.000,00 TL (YüzElliBinTürklirası),

- 7.8)** İdare tarafından onaylanmış Danışman personelinin yapı denetimi hizmetini gerçekleştirmediğinin tespitinde personel başına 1.350,00 TL (BinÜçYüzElliTürklirası),
- 7.9)** Danışman tarafından tutulması gereken şantiye defterinin tutulmaması veya eksik tutulduğunun tespiti halinde şantiye başına 1.350,00 TL (BinÜçYüzElliTürklirası), tekerrür etmesi halinde % 100 (yüz) fazlası ile,
- 7.10)** Geçici kabul sırasında müteahhidin sözleşmesi ve şartnamelerine uygun imalat yapılmaması/yaptırılmaması nedeniyle müteahhitten kesilecek nefaset miktarının % 50 (elli) şii kadar,
- 7.11)** Danışmanın, işin geçici kabule hazır olduğunu bildirdiği halde geçici kabule gidildiğinde işin kabule hazır olmadığıın tespitinde iş başına 150.000,00 TL (YüzellibinTürklirası) ,
- 7.12)** Geçici kabul çalışmaları sonucunda tespit edilen eksik ve kusurların giderildiğinin Danışman tarafından bildirilmesine rağmen, bu eksik ve kusurların giderilmediğinin ortaya çıkması halinde 150.000,00 TL (YüzellibinTürklirası) ceza uygulanır ve bu cezalar Danışmanın takip eden ilk hakedişinden tahsil edilir. Hakediş ödemelerinin tamamlanması halinde kesin teminattan kesilir.
- 7.13)** Danışman hizmetlerin sözleşme hükümlerine göre yerine getirilmesi ve hizmetlerin ifasında ihmal, kusur veya temerrüdü nedeni ile İdarenin maruz kalabileceği her türlü zarar ve ziyandan İdareye karşı sorumlu olacaktır.
- 7.14)** Danışman kendisinin, personelinin veya alt Danışmanlarının hata, ihmal ve kusuru sebebi ile İdare ve üçüncü kişilerin karşılaştıkları her türlü zarar, ziyan, hasar veya giderlerini tazmin etmeyi kabul eder. Yeni yapılan veya bakım-onarımı yapılan bir binanın tamamlanıp kullanıma açılmasından sonra da kesin kabul tarihinden itibaren 15 yıl süre ile gizli ayıpların telafisi için niteliğine göre, proje hatasından, uygulama ve malzeme hatasından, denetim eksikliğinden meydana geldiği kabul edilen kusur ve hatalardan İdareye karşı müteahhit ile birlikte Danışman da müteselsilsen sorumlu olacaktır.
- 7.15)** Yapıda meydana gelecek hasar ve zararın telafisi için gerekli inşaat ve tesisat işleri Müteahhit ve Danışman nam ve hesabına İdarece yaptırılacak ve bedel müteahhitten ve Danışmandan müştereken ve müteselsilsen tahsil edilecektir.
- 7.16)** Danışman Firma tarafından, bildirilen teknik personellerin İdare tarafından uyarılmasına rağmen birden fazla firmada veya farklı SGK işyeri hesap numarası ile başka işyerlerinde çalıştırılmaya devam edilmesi halinde her personel için ayrı ayrı 50.000,00 TL (EllibinTürklirası) ceza uygulanır ve bu cezalar Danışmanın takip eden ilk hakedişinden tahsil edilir.
- 7.17)** Danışman elemanlarının, müteahhidin imalat porsantajlarını kasti olarak düşük göstermesi, demir teslim, kalıp teslim ve bazı işlerde kasti teslim almama yoluna gitmesi, işi engellemeye çalışması veya yapım müteahhidinin işlerinin bir kısmını alması gibi çıkar karşılığı iş ilişkisine girdiğinin tespitinde, ilgili Danışman Firmadan, 250.000,00 (İkiyüzellibinTürklirası) ceza kesilir. İlgili olayda ilgili kişinin işten çıkarılması bu cezayı önlemez. Danışman Firmadan tahsil edilir.
- 7.18)** Danışmanın merkez teşkilatında görevlendirilecek teknik personeller işe başlama tarihinden itibaren SGK girişi yapılarak tamamlanmalı ve öz geçmişini oluşturan belgelerle birlikte İdareye bildirilmelidir. İşe girişi yapılmayan her personel için günlük 1.350,00 TL (BinÜçYüzElliTürklirası) ceza kesilecektir.
- 7.19)** Kontrol amirleri ve Kontrol teşkilatındaki elemanlar, yapım müteahhitlerine yer teslimi yapıldığı tarihte 6.11.1 ve 6.11.2 tablosunda verilen sınırlar doğrultusunda Danışmanın bünyesinde çalışmaya başlayıp SGK girişi yapılarak öz geçmişini oluşturan belgelerle birlikte İdareye

bildirilmelidir. İşe girişi yapılmayan her personel için günlük 1.350,00 TL (BinÜçYüzElliTürklirası) ceza kesilecektir.

7.20) İdarece belirlenen tarihte teslim edilmesi gereken raporların geciktiği her gün için 1.350,00 TL (BinÜçYüzElliTürklirası) ceza kesilecektir.

7.21) İhale Öncesi Hazırlanan İhale CD si teslim edildikten sonra, idare EKAP ta ilana çıktığında (Teslim edilen evraklardan kaynaklanan) yapılan hatalı işlemlerin düzeltilmesi (zeyilname) veya iptalinden dolayı tüm ilân ve harç giderlerinin “Danışman” tarafından ödeneceği ve ayrıca 1.350,00 TL (BinÜçYüzElliTürklirası) ceza kesilecektir.

MADDE 8- İŞ PROGRAMI

8.1) Danışman yer teslim tarihinden itibaren Yeni yapım işlerde 10(On) iş günü ve Bakım-Onarım işlerinde 5(Beş) iş günü içinde ön iş programı hazırlayacak ve başlangıç raporu ile birlikte İdareye verecektir. Danışman ve İdarenin müşterek mutabakatı ile iş programında değişiklikler yapılabilir. İş programında yapılacak değişiklikler İdare onayından sonra yürürlüğe girer

8.2) İdare, Danışmanın düzenleyerek onay için sunduğu programı en geç 10(On) gün içinde onaylamak zorundadır.

8.3) Danışman ayrıca sözleşme konusu işi yürüteceği organizasyon şemasını iş programının onaylanmasından itibaren en geç 5(Beş) iş günü içinde İdare onayına sunacaktır.

8.4) Danışmanın şantiye kadrosunun mesai gün ve saatleri İş Kanununa uygun olmakla beraber işin gereği bayram, tatil ve sair günlerde fazla mesai yapılabilecek, bundan dolayı Danışman herhangi bir hak ve talepte bulunamayacaktır.

MADDE 9- ÖDEMELER

9.1) Danışmana yapılacak aylık ödeme; yaklaşık maliyetlerde belirtilen miktarların sözleşmede ki teklif birim fiyatları ile çarpımından meydana gelecek kümülâtif tutarın işin toplam süresine bölünerek her aya tekabül eden tutarı kadarından ibaret olacaktır.

9.1.1) Keşif Hizmeti

İnşaat Öncesi Keşif Hizmeti (İhale Dosyası Hazırlanması İş Bedeli) teklif fiyatlara dâhildir.

9.1.2) İhale Dosyası Hazırlama Bedeli Hesaplama (İhale öncesi işler) :

İnşaat Öncesi Danışmanlık Hizmet Alımı Bedeli (İhale Dosyası Hazırlanması İş Bedeli) teklif fiyatlara dâhildir.

9.1.3) Kontrollük Hizmeti (İhale sonrası işler) Bedeli Hesaplama:

Yapım işleri için Kontrollük Hizmeti Bedeli teklif fiyatlara dâhildir.

9.2) Ara Ödemeler:

9.2.1) Danışman için düzenlenecek aylık ara hakedişlere; ihale dosyası danışmanca hazırlanan her bir işin bedeli 9.1 maddesine uygun olarak hesaplanır ve bu işlerin toplamı alacak olarak Danışman hesabına yazılır.

9.2.2) Danışman için düzenlenecek ara hakedişlere; İnşaat aşaması ve inşaat sonrası kontrollük hizmeti verilen her bir ünite, İnşaat yapım müteahhitlerinin sözleşmesindeki pursantaj değerleri (ilerleme yüzdelerine) ile doğru orantılı olarak 9.1 maddesine uygun olacak şekilde yapılan hesap

sonucu bulunan miktarlar aşağıda belirtilen oranlar doğrultusunda ödemesi yapılacaktır.

9.3) Ödeme Kuru: Sözleşme TL (Türk Lirası) üzerinden yapıldığı için ödemeler TL. olarak yapılacaktır.

9.4) Danışman (Danışman) hakedişi İlgili saymanlıkça ödenek imkânları dâhilinde ödenir.

9.5) Danışman her türlü hakediş ve alacakları idarenin yazılı izni olmaksızın başkalarına temlik edemez. Temliknamelerin noterlikçe düzenlenmesi ve idarece istenilen kayıt ve şartları taşıması gerekir.

9.6) Yapım işine ait sözleşmede belirtilen sürede meydana gelebilecek her türlü süre uzatımları için (Süre uzatımı kararları, cezalı çalışma vb.) Danışman firmaya herhangi bir ilave ek ücret ödenmeyecektir.

MADDE 10-HAKEDİşLER:

10.1) Danışmanın bu sözleşme hükümlerine uygun olarak yerine getirdiği hizmetlerden doğan alacakları, Madde 9 ve Madde 10 da belirtilen esaslara göre düzenlenecek hakediş raporları ile tespit edilir ve sözleşme hükümlerine göre ödenir.

10.2) Teknik ekip için yapılacak ödeme; haftada 4 gün(Pazartesi, Salı, Perşembe, Cuma) günde 8 saat (08:30-17:00) üzerinden hesaplanacaktır.

10.3) Şoförsüz araçların ödemesi, tüm araçların toplam yaptığı yol kümülatifi baz alınarak, kurum yetkilisi tarafından görevlendirildiği işlerde yaptığı yol üzerinden ödemesi yapılacaktır.

10.2) Aylık ara hakediş raporları, müteahhidin hakedişine bağlı olarak bir aydan kısa olmamak üzere, Danışmanca düzenlenecek ve onay için İdareye sunulacaktır Son ve kesin hakedişte süre aranmaz. Hakediş raporuna, raporun incelenmesine yardımcı olacak belgeler eklenecektir.

10.3) Danışmanca düzenlenen hakedişler de İdarece üzerinde kararsızlığa düşülen bedeller varsa, bunlar hakedişten çıkarılarak geriye kalanı Danışmana ödenecektir. Daha sonra yapılan incelemede sözleşme hükümlerine uygunluğu doğrulanırsa, bu kesintiler bir sonraki hakedişe dâhil edilecektir.

10.4) Hakedişlerin incelenmesi en geç 30 (otuz) iş gününde tamamlanacaktır. Ancak Danışmanın hatası sebebiyle, tam ve doğru olarak düzenlenmediği tespit edilen hakedişin incelenip onaylanması süresinin uzaması halinde, (bu süre 15 –onbeş- günü geçemez) Danışman ek bir hak talebinde bulunamaz. İdarece onaylanan hakedişler tahakkuk tarihinden (harcama yetkilisinin imzaladığı tarih) itibaren en geç 30 (otuz) gün içinde Danışmana ödenecektir.

MADDE 10-FİYAT FARKI:

Herhangi bir fiyat farkı ödenmeyecektir.

MADDE 12- İşLERİN MUAYENESİ VE GECİÇİ KABUL TEKLİF BELGESİ SUNULMASI:

Yeni yapım işlerde son yapım (as-built) projeleri yüklenici tarafından bedelsiz yapılarak geçici Kabulden en geç 7(yedi) gün önce 3 takım ozalit kopya, 3 takım CD'ye sayısal ortamda kaydedilmiş vaziyette İdareye verilmek üzere Danışmana teslim edilecektir. Danışman firmada bu projelerin tamamlandığına dair, İdareye bilgi verecektir. Danışman firma ilgili şartlar yerine getirilmeden geçici kabul teklifini İdareye sunamaz. Geçici kabul teklif belgesinde Danışman, geçici kabule katılacak kendi ve yüklenicinin elemanlarını belirtir. Geçici kabul, kesin kabul, fesih ve tasfiye işleri “ Yapım İşleri Genel Şartnamesi “ hükümlerinde belirtilen şekilde Danışmanca hazırlanarak imzalanır, İdarece uygun görülmesi halinde onaylanır.

Kesin kabul ile geçici kabul arasında geçen süre içinde ortaya imalattan çıkan eksik, kusurlu ve noksan işlerin yapılmasında ve gereken işlerden de ayrıca Danışman teknik Danışmanlık hizmetini vermekle sorumludur.

MADDE 13- Danışman firma; sözleşme konusu işlerin yapım işlerini alan yüklenici (Müteahhit firma) firmaya verilen bütün şartname, sözleşme ve sözleşme eki olan tüm projeleri, mahal listelerini ve ilgili tüm ihale konusu belgeleri inceleyerek değerlendirerek olumsuzlukları rapor edecektir. İmalatın kalite ve nitelik yönünden tüm ihale dokümanlarına, şartnamelere uygunluğunu denetleyerek müteahhide gerekli Danışmanlık hizmetlerini sunmak zorundadır. İmalatlardaki tüm eksik ve kusurlu işler ile yapılması gerektiği halde yapılmayan imalatlardan Müteahhitte birlikte müteselsilen sorumludur. Bu konuda İdarenin ilgili şartname dokümanlarda belirtilen-belirtilmeyen uygulanacak cezai hükümlülükleri iş bu ihaleye katılmakla kabul eder.

MADDE 14- Yeni yapım işlerde yer tesliminden itibaren en geç (5) beş takvim iş günü içinde Müteahhit tarafından hazırlanan vaziyet planına uygun şantiye binası ve şantiye çevre düzenlenmesi projelerini ve eklerini en geç (10) on gün içinde onaylayarak İdareye sunar.

MADDE 15- Müteahhide yapılan yer teslim tarihinden itibaren (5) beş gün içinde müteahhidin teknik kadrosunun ve donanımının neler olduğunu Danışman bir yazı ile müteahhitten ister ve gerekli tüm belgeleri ilgili periyodik rapor ekinde İdareye sunar.

MADDE 16- Danışmanlık hizmetlerinin sunulduğu her şantiyede, Müteahhidin inşaatta kullanacağı onaylı inşaat ve tesisat malzemelerinin (Mahal listeleri ve şartnamelere uygun malzemeler) numunelerini, tanıtım broşürlerini, kataloglarını, garanti belgelerini, kullanma kılavuzlarını, yetkili bayilerin iletişim bilgilerini vb. ile İdarenin istediği diğer belgeleri, projeleri, şartnameleri, dokümanları düzenli bir şekilde bulundurmakla yükümlüdür.

MADDE 17- Danışmanın onaylaması ile İdareye sunulan ara hakedişlere konulacak inşaat seyrini anlatan fotoğraflarda: ilgili imalat detayları, çekildiği tarih, ilgili kontrol elemanın isim ve imzası, müteahhidin şantiye şefinin, sorumlu proje müdürünün (Sorumlu Müdür (Koordinatör)) isim ve imzası bulunacaktır. İlgili hakedişte ödemeye esas porsantajların imalat detaylarını genel yerden çekilmiş (sağda, solda, ön ve arkada) fotoğraflar ve 13*17 ebadında ilgili detayları net çekilmiş olması şarttır. (Bilgisayar ortamında çoğaltılmış fotoğraflardan çözünürlüğü düşük olanlar hakediş ekinde konulmaz)

MADDE 18- Danışman, ilgili yapım müteahhidinin kanuni süresi içinde sunduğu iş programını en geç 10 gün içinde gerekli düzeltme ve değiştirmeleri yaparak onaylar ve İdareye sunar.

MADDE 19- Yapımı üstelenen yüklenici; varsa özellik arz eden yapım uygulamaları için yeterli zaman içinde bir 'teknik yaklaşım' hazırlayarak Danışmana önceden verecektir. Danışman bu dokümanı inceleyecek ve imalat başlamadan en geç (5) gün önce onaylayarak müteahhide iletacaktır. Yapılan uygulama ile ilgili önceden İdare onayı alınır. Yapılan uygulama ihale şartnamesine, mahal listelerine, doküman ve projelere uygun olmak zorundadır. Yapılan uygulamalar İdarenin bilgisi dâhilinde olmak zorundadır.

MADDE 20- Yapım faaliyetlerini denetleme işini, İdarenin görevlendirdiği veya Danışmanlık hizmet alımı ihale ederek sözleşme yaptığı Danışman (Teknik Danışman; Yapım Denetim Görevlisi) yapacaktır. Danışman kontrol teşkilatı elemanlarının isim ve sıfatlarını yazı ile müteahhide ve İdareye bildirir. Kontrol elemanları, işin sözleşme ve eklerine göre yapılması ile faaliyetin onaylı iş programına göre yürütülmesini İdare adına denetler. Danışman müteahhidin yapacağı bütün yazışmaları ve evrak akışımı İdareye iletir.

MADDE 21- Taahhüt konusu iş başkalarına devir ve teslim edilmeyeceği gibi vekâlet verilerek de Danışmanlık yaptırılmaz. Aksi halde İdare; sözleşmeyi fesih ederek Danışmanın teminatını gelir

kaydetme haklarına sahip olacaktır. Danışmanın kontrol teşkilatı hariç, Danışmanın vekâletini almış olsa dahi herhangi bir kimse teknik konularda muhatap kabul edilmez. Danışmanın bu sözleşmede ön görülen hak ve menfaatleri ve özellikle bu şartname kapsamındaki alacakları sair üçüncü kişilere devir ve temlik edilemez. Aksi halde herhangi bir protesto keşidesine veya hüküm almaya gerek olmaksızın, İdare sözleşmeyi fesih etmekte serbesttir.

MADDE 22-EĞİTİM:

22.1) Yüklenici, teknik personele, konusu ile alakalı; yaklaşık maliyet hazırlama, ilgili kanun ve yönetmelikler, teknik bilgi, kullanacağı yazılımlar, cihazlar vb. konusunda, kurumun onaylayacağı eğitmen ile eğitim düzenleyecektir.

22.2) Bahsi geçen bu eğitimlere kurum personeli de katılabilecektir.

22.3) Eğitimler en az ayda bir yapılacak. Toplam 8 adetten az olmayacaktır.

22.4) Bu eğitimler, danışmanlık faaliyetlerini etkilemeyecek ve mesai saatleri dışında gerçekleştirilecektir.

MADDE 23-PROJE DAHİLİNDEKİ ARAÇ VE EKİPMANLAR

Tüm araç ve ekipmanlar sözleşmenin yapılacağı tarihten 1 hafta önce tedarik edilecek ve teslim edilecektir. Teslim edilmeyen her gün için teklif edilen birim fiyatın 4 katı kadar hakedişten kesintiye gidilecektir.

MİMARİ VE MÜHENDİSLİK PROJE HİZMETLERİ

Mimari Proje Hizmetleri:

1. Uygulama Projesi Ve Raporu

Eğitim kurumu binalarının yapımında öncelikli olarak Tip Proje kullanılacaktır. İdare tarafından verilecek projeleri inceleyecek ve projenin uygulamasına başlanmadan önce yürürlükteki mevzuata (kanun, tüzük, yönetmelik, şartname, genelge, tebliğ vb.) uygunluğunu sağlayacak; buna ek olarak arsalarla uygun hale getirilmesinden kaynaklı çıkabilecek revizyonlar yapılacaktır.

Uygulama Projeleri; tüm taşıyıcı elemanlar ile diğer yapı elemanlarını, tesisat elemanlarının inşaatı etkileyen bölümlerini, imalat detaylarına uygun ölçü ve karakterde tüm mimari elemanları, detaylarla ilgili referansları ihtiva edecek şekilde hazırlanacak, bütün ölçü ve malzemeler belirtilecektir.

1.1. Uygulama Projesi: Mimari Uygulama projesi; 1/200 ölçekli vaziyet planı, 1/50 ölçekli tüm kat planlarını, 1/50 ölçekli çatı planını, 1/50 ölçekli en az 4 adet kesit ve 1/50 ölçekli 4 adet görünüş ile mahal listesini kapsar şekilde hazırlanacaktır.

1.1.1. Vaziyet Planı: 1/200 ölçekli olarak ve aşağıda belirtilen prensiplere göre hazırlanacaktır.

- İmar planına göre arsa sınırları, inşaat yaklaşma mesafeleri, çevre yollar, çevre ya da projelendirilecek alan içi yapılar ile korunması istenen bina, yeşil alan vb. gösterilecektir. Mevcut sınırlara ve yollara göre farklılık gösteren imar planı tatbikatı söz konusu ise; girişlerin mevcut yollara göre geçici olarak kullanılma imkânı düşünülecek ve vaziyet planında belirtilecektir. Hâkim rüzgâr, manzara ve kuzey yönü işaretlerle gösterilecektir.
- Teklif yapı ya da yapıların konumları, yaya ve trafik bağlantıları ile sirkülasyonu, otopark, rampa, merdiven, tretuvar çevre ve istinat duvarları, arsa içi yeşil alan, vb. saha düzenlemesi gösterilecek, ölçülendirilecek ve kotlandırılacaktır. (Plankote röper kotuna göre hâlihazır ve düzenlenmiş kotları bir arada verilecektir.)

- Teklif yapılar (bloklar) harflendirilecektir. (A Blok, B blok gibi) Blokların içine kat adetleri, gabari, çatı örtü malzemeleri, zemin oturma alanları yazılacak, blokların yol ve komşu sınırlara, korunacak binalara uzaklıkları ile blok köşelerinin röper noktasına uzaklığı, gerekiyorsa açı belirtilerek yazılacaktır.
- Bina esas girişi döşeme kotu ve bu kotun altına da plankote röper kotuna göre değeri yazılarak bina giriş kotu ile röper kotu bağlanacaktır.
- Paftanın uygun bir yerine imar planına göre TAKS (Taban alanı katsayısı) ve KAKS = E (Kat alanı katsayısı = Emsal) hesabı ile projelendirilen yapının toplam inşaat alanı yazılarak gerekli karşılaştırma yapılacaktır.
- Detay safhasında verilecek saha tanzim detaylarının listesi, detay yeri, adı ve numaraları belirtmek suretiyle gösterilecektir.

1.1.2. Kat Planları: 1/50 ölçekli olarak ve aşağıda belirtilen prensiplere göre hazırlanacaktır.

- Bütün kat planları çizilecektir. Planlar paftalar üzerine aynı bakış yönüne göre yerleştirilecektir. Varsa bloklar harflendirilecek ve kapsadıkları ünitelerin isimleri belirtilecektir. Her kat planı üzerinde kesit çizgisi çizilerek, kesit numarası ile bakış yönü gösterilecektir. Ayrıca her kat planının uygun bir yerine o katın inşaat alanı yazılacaktır.
- Plan paftalarının yanına, maliyet tavanına ve bundan sonraki proje dönemlerindeki kararlar esas olmak üzere yapıdaki ana malzemeleri gösterir bir mahal listesi, kolayca izlenebilir düzende verilir.
- Taşıyıcı sistem aksları, dilatasyonlar statik projedeki harf ve rakamlarla gösterilecek, kolon, beton perde, duvar vb. elemanlar ile pano, bölme duvar, vb. elemanlar farklı çizim tekniği ile çizilecektir.
- Her mahallin içine mahal numarası, mahal ismi yazılacak ve fonksiyonuna uygun olarak tefrişi yapılacaktır. Islak hacimlerde yer alan tezgah, lavabo, eviye, duş teknesi, pisuvar, klozet, hela taşı vb. elemanlar tesisat projelerine uygun olarak gösterilecek, varsa döşemelerdeki meyiller ve süzgeç yerleri belirtilecektir.
- Vaziyet planında belirlenen bina esas giriş bitmiş döşeme üst kotuna göre tüm kat planlarındaki kot farklılıklarına ait değerler kaba ve bitmiş döşeme kotları verilmek suretiyle yazılacak, zemin kat planlarında çevre tanzimi gerektiği kadarı ile işlenecek, kaba ve bitmiş kotları yazılacak, kuranglezlerin görünüşü konstrüksiyonuna uygun olarak gösterilecektir.
- Merdiven ve rampalar konstrüksiyonlarına uygun olarak çizilecektir. Merdiven numarası, basamak adedi, genişlik ve rıht yüksekliği belirtilecektir. Merdiven basamakları numaralandırılarak başlangıç ve bitiş noktaları ile sahanlıklarına ait kaba ve bitmiş kotlar belirtilecek, çıkış okları gösterilecek, korkuluk çizilecektir. Rampaların başlangıç ve bitiş noktaları ile bu noktalara ait kaba ve bitmiş kotlar, çıkış okları, meyilleri belirtilecek, korkuluk çizilecektir.
- Dış ölçüler dıştan bina cephesine doğru verilecektir. Bina dış toplam ölçülerini, cephe hareketlerini, taşıyıcı aksları, dolu-boş cephe ölçülerini kapsayan 4 farklı ölçü çizgisi üzerinde dış ölçüler yazılacaktır.
- Değişik her hacimde enine ve boyuna ikişer ölçü çizgisi üzerinde kapı, pencere, kolon vb. elemanların genişlikleri ile duvar üzerindeki yerlerinin komşu duvarlara uzaklıkları belirtmek suretiyle de bina iç ölçüleri verilecektir.
- Asma tavan yapılması gerekli mahaller malzemesi ile birlikte belirtilecek, tavandaki sarkan kirişler, nervür ve kasetler betonarme projesindeki ölçülere göre işlenecek, kolon ölçüleri yazılacaktır.
- Tüm doğramalar detayına uygun ve şematik olarak çizilecek, kapı ve pencerelerin akslarını gösteren çizgiler üzerine poz numaraları ile kaba boşluk ölçüleri yazılacak, kapı kanatlarının açılış yönü gösterilecektir.

- Tesisat kanal ve boşlukları tesisat projelerindeki ölçülere uygun olarak gösterilecektir. Asansör ve monşarjlar istenilen kapasiteye ve tesisat projelerine uygun olarak çizilecek, bacalar ait oldukları ve devam ettikleri katlarda hesap sonucu bulunan ölçülerine ve konstrüksiyonuna uygun eksiksiz olarak gösterilecektir.
- Yağmur iniş borularının yeri yapılan hesap neticesine göre bulunan adet ve ölçülerde gösterilecek, ölçüleri ve malzemesi belirtilecektir.

1.1.3. Çatı Planı: Pafta üzerinde gösterilecek konstrüksiyon hesabına göre kesitleri belirlenecek tüm çatı taşıyıcı elemanları çatı planında gösterilecek, taşıyıcı elemanların aks ölçüleri verilecek, çatı arası havalandırma ve yağmur oluk ve iniş boruları hesabı pafta üzerinde yapılarak havalandırma giriş ve çıkış delikleri ile yağmur olukları ve iniş boruları çatı planında gösterilecek ve ölçülendirilecektir. Meyiller, dereler, mahyalar, tesisat ve asansör çıkıntıları, parapet duvarları, kalkan duvarlar, bacalar ve çatıya çıkış delikleri ile bunlara ait gerekli malzeme açılımları, ölçü ve kotları kapsar 1/50 ölçekli çatı planı ile aynı paftada çatı sistemini belirtecek yeterli sayıda kesit çizilecektir. Detay safhasında verilecek çatı nokta detaylarının yeri, adı ve listesi çatı plan ve kesitleri üzerinde işaretlenecektir.

1.1.4. Kesitler: 1/50 ölçekli ve her bloktan en az 2 adet olmak üzere aşağıda belirtilen prensiplere göre çizilecektir.

- Kesitler biri merdivenden, diğeri yapıda özelliği olan yerlerden birinden olmak üzere en az 2 adet çizilecek, kesit düzlemi arkasındaki görünen kısımları da kapsayacaktır. Kesitin geçtiği yerdeki mahallerin numara ve isimleri belirtilecek, malzeme açılımları yapılacak, tabii zemin ile teklif zemin ve yer altı su seviyesi farklı çizgilerle ifade edilecek, gerekli kotlandırma yapılacaktır.
- Yapının inşai ve dekoratif elemanları detaylarına uygun olarak gösterilecek, düşük döşemeler ve asma tavanlar belirtilecektir. Tesisatı gizlemek için yapılan asma tavanlar tesisat elemanlarının projesindeki ölçüleri dikkate alınarak ölçülendirilecektir. Asma tavan malzemesi yazılacaktır.
- Esas giriş kaba ve bitmiş döşeme üst kotuna göre bütün döşemelerin kaba ve bitmiş kotları verilecek, giriş bitişleri, parapetler kotlandırılacak, bir ölçü çizgisi üzerinde döşeme üzerinden döşeme üzerine kaba kat yükseklik ölçüleri, ikinci bir çizgi üzerinde de döşeme kaplama kalınlığı, parapet duvarı, pencere, kapı ve bölme duvar yükseklikleri ile lento-tavan mesafesi, taşıyıcı sistem kalınlıkları, düşük döşeme yükseklikleri vb. kapsar ince inşaat ölçüleri verilecektir.
- Taşıyıcı olmayan bölücü elemanların, kapıların, pencerelerin, düşük döşemelerin, yükseklikleri gösterilecektir.
- Parapet ve denizlikler detayına uygun olarak gösterilecek, malzemeleri belirtilecektir.
- Giriş saçakları, balkonlar, kuranlezler, drenaj sistemi vb. detayına uygun olarak çizilecek, su toplama şekli, örtü, yalıtım ve malzeme açılımları gösterilecek, kaba ve bitmiş kot, ölçü ve eğimleri yazılacaktır.
- Tüm yalıtım (su, ısı, buhar, ses) sistemi malzeme açılımı ve ölçü verilmek suretiyle belirtilecektir.
- Çatı konstrüksiyon kesitlerinde; yapılacak hesap neticesine göre tüm konstrüktif elemanlar ölçüleri verilmek suretiyle gösterilecek, çatı meyli ve su ve ısı yalıtımlarını da kapsar malzeme açılımı belirtilecek, dereler, mahyalar, asansör ve tesisat çıkıntıları ile bacalara ölçü ve kotları verilecektir.

1.1.5. Görünüşler: 1/50 ölçekli ve 4 adet görünüş aşağıda belirtilen prensiplere göre çizilecektir.

- Tabii zemin ve teklif zemin farklı tekniklerde çizilerek kotlandırılacaktır.
- Statik sistem aksları gösterilecek, kesit ve planlar ile uyum sağlanacak, plan ve kesitlerden intikal eden yapı elemanları, tesisat ve asansör çıkıntıları, çatı, bacalar ile bina cephesindeki

kapı, pencere vb. boşluklar gösterilecek, kullanılan cephe kaplama malzemesi ve çatı örtü malzemesi belirtilecektir. Yağmur olukları, iniş boruları gösterilecektir. Kaba döşeme kotları verilecektir.

- Saçaklar, balkonlar, döşeme, denizlik altı, lento altı, kalkan duvar, oluk, mahya, baca ve çıkıntılar kotlandırılacaktır.
- Kapı ve pencere görünüşleri detayına uygun olarak açılış yönleri verilmek suretiyle çizilecektir.

1.1.6. Mahal Listesi: Kesin proje safhasında uygun görülen mahal listesinde bir değişiklik olmaması halinde; aynı liste bu safha için de geçerli olacaktır. Değişiklik olması halinde ise yeniden hazırlanacaktır.

2. Detay Projeleri:

Milli Eğitim Bakanlığınca onaylanan tüm uygulama projelerine (mimari, betonarme, tesisat, elektrik vb) göre yapıyı oluşturan tüm mahal ve elemanların sistem ve nokta detayları hazırlanacaktır.

Detay projeleri, uygulama projeleri ile birlikte verilecektir.

2.1. Sistem ve Montaj Detayları:

Uygulama projesi çalışmaları ile birlikte yürütülen, uygulama projelerine uygun olarak hazırlanan, kolayca inşa edilebilmesi için yapının özellik gösteren bölümlerinde kullanılan malzeme ve imalatların açılımları, özellikleri ve birleşme detaylarını, ayrıntılı ölçülerini, detaylarla ilgili tüm referanslarını içeren, büroda ve şantiyede kullanılacak nitelikte ve kolayca anlaşılabilir çizim tekniği ile standartlara uygun olarak hazırlanmış çizimlerdir.

Sistem ve montaj detayları, (cephe, çatı, temel, merdiven, kapı, pencere, ıslak hacimler vb) en az plan, kesit ve görünüş olarak ifade edilir. Milli Eğitim Bakanlığınca tercih edilecek mahallerden Milli Eğitim Bakanlığınca istenilen adette 1/1, 1/2, 1/5, 1/10, 1/20 ölçeklerde ve aşağıdaki prensiplere göre hazırlanacaktır.

Genel Sistem Detayları:

Milli Eğitim Bakanlığınca istenilen noktalardan Milli Eğitim Bakanlığınca istenilen adette 1/10, 1/20 ölçeklerde ve yapının tüm inşaat sistemini gösterecek şekilde hazırlanacak, çatıdan temele kadar tüm katları ve nokta detaylarına uygun tüm yapı elemanlarını kapsayan plan-kesit ve görünüş aynı paftada çizilecektir. Statik ve tesisat projelerinin mimariyi ilgilendiren tüm elemanları gösterilecek, kaba - bitmiş ölçüler ile kotlar, malzeme açılımları verilecektir.

Islak Hacimler İle Özellikli Mahallerin Sistem Detayları:

Blok/Bloklarda yer alan tüm ıslak hacimler, mutfak vb. ile bilgi işlem, konferans salonu vb. sıhhi tesisat, elektrik, havalandırma vb. tesisatlarının ağırlıklı olduğu tüm mahallerin Milli Eğitim Bakanlığınca istenilen adette ve 1/5, 1/10, 1/20 ölçeklerde sistem detayları (plan-kesit-görünüş) verilecektir.

Tesisat elemanları tesisat projelerine uygun olarak gösterilecek, kaba - bitmiş ölçüler ile kotlar, malzeme açılımları verilecektir.

2.2. Merdiven Sistem Ve Nokta Detayları:

- Onaylı mimari ve betonarme uygulama projelerine göre yapıda yer alan tüm merdivenlerin

1/10 - 1/20 ölçekli plan-kesit ve görünüşten oluşan sistem detayları ile merdivenle ilgili imalat için gerekli olan ve sistem detayları üzerinde yeri, adı ve numarası belirtilmiş 1/5 ve 1/1 ölçekli nokta detayları çizilecektir.

- Sistem detayları üzerinde statik projelerinin mimariyi ilgilendiren tüm elemanları gösterilecek, kaba - bitmiş ölçüler ile kotlar, malzeme açılımları verilecektir.
- Basamakların kesit ve görünüşü, korkuluk, küpeşte, süpürgelik, limonluk, döşeme-basamak birleşimi nokta detayları verilecektir. Döner merdivenlerde değişik basamakların duvar ve kova tarafındaki ölçüleri ayrı ayrı verilecektir.

2.3. Doğrama Sistem Ve Nokta Detayları

- Pencere, kapı, camekân, vitrin, ahşap - madeni bölme vb. yapı elemanlarının 1/10-1/5 ölçekli plan-kesit-görünüşten oluşan sistem detayları ile imalat için gerekli olan ve sistem detayları üzerinde yeri, adı ve numarası belirtilmiş 1/1 ölçekli nokta detayları çizilecektir.
- Değişik her noktanın detayı en küçük ayrıntısına kadar ayrı ayrı çizilecek, kilit, kapı kolu, mandal, ispanyolet, menteşe vb. madeni aksam gerçek ölçüleri ile gösterilecektir.

2.4. Çatı Nokta Detayları:

Onaylı çatı planı üzerinde yerleri ve numarası gösterilen noktaların 1/5 ve 1/1 ölçekli nokta detayları çizilecektir. Taşıyıcı düğüm noktaları, mahya, baca dibi, tesisat çıkıntıları, çatı birleşimleri, çıkış kapakları, çatı ışıklıkları, oluklar, dereler, su inişleri, ısı, su, buhar yalıtımları, çatı havalandırması, çatı ile ilgili dilatasyonlar, saçak, kalkan duvar, parapetler, çatı örtü malzemesinin bağlantı noktaları, çörten, süzgeç, vb. noktaların detayları çizilecektir.

2.5. Asma Tavan Sistem Ve Nokta Detayları:

Onaylı uygulama projesine göre asma tavan yapılacak mahallerin 1/20 ve 1/10 ölçeklerde sistem detayları (plan-kesit-görünüş) ile sistem detayları üzerinde işaretlenen noktaların 1/5 ve 1/1 ölçekli nokta detayları çizilecektir.

Detaylarda; asma tavan taşıyıcı sistemi, tesisat projesine göre asma tavan içinde ve dışında yer alan tesisat elemanları gerçek ölçüleri ile gösterilerek ölçülendirilecek, malzeme açılımları verilecektir.

2.6. Duvar Ve Döşeme Kaplaması Nokta Detayları:

Onaylı uygulama projesine göre yapıda yer alan tüm değişik döşeme ve duvar kaplamalarının 1/5 ve 1/1 ölçekli nokta detayları çizilecektir.

Farklı malzemelerin birleşim noktaları, döşeme-duvar, duvar-tavan birleşim ve dönüşleri ısı, su, buhar, ses vb. yalıtımların açılımları da belirtilmek suretiyle gösterilecek, varsa döşeme konstrüksiyonu ile tesisat elemanları ölçülendirilerek çizilecektir.

2.7. Dilatasyon Nokta Detayları:

Onaylı uygulama projesine göre duvar, döşeme, tavan, dış duvar, kolon, giriş ve çatı için ayrı ayrı 1/1 ölçekli olarak çizilecektir.

2.8. Saha Tanzim Sistem Ve Nokta Detayları:

Onaylı 1/200 Vaziyet planında yer alan otopark, yaya yolu, kaldırım, tretuvar, bordür, yağmur ızgaraları, çevre ve ihata duvarları, çiçeklik, oturma bankı, pergole, havuz vb. saha tanzimine ilişkin yapısal elemanların 1/20- 1/10 ölçekli sistem detayları (plan-kesit-görünüş) ile 1/5 ve 1/1 ölçekli nokta detayları çizilecektir.

2.9. Mobilya Sistem Ve Nokta Detayları:

Yapı içerisinde yer alan banko, dolap, tezgâh, separatör, çiçeklik, vb. sabit mobilyaların 1/20 - 1/10 ölçekli sistem detayları (plan-kesit- görünüş) ile 1/5 ve 1/1 ölçekli imalat nokta detayları

verilecektir.

2.10. Cephe Sistemi ve Nokta Detayları:

Onaylı uygulama projesine göre blok/bloklarda kullanılan cephe sistemlerinin 1/10, 1/20 sistem detayları ile 1/5, 1/2, 1/1 ölçekli nokta detayları çizilecektir.

- Cephe kaplamalarına yönelik bütçenin oluşturularak, farklı malzeme kullanımları ve fiyat farklılıkların raporlanarak, konsept proje ile uyumlu cephe malzeme alternatifleri sunulacaktır.
- Bina sisteminde bulunan ara geçişlerle ilgili farklı cephe kabuğu malzemeleri ile birleşim nokta detayları 1/5, 1/2, 1/1 ölçekli çizilecektir.
- Uygun ölçekte detay çizimlerinin hazırlanarak ısı, yangın, duman, ses yalıtımı detaylarının ve su yalıtımı detayları 1/5, 1/2, 1/1 ölçekli çizilecektir.
- Cephe strüktürünün nasıl oluşturulacağına belirlenmesi ve binanın ana taşıyıcı sistemi ile nasıl entegre edileceği çizimler eşliğinde sunulacaktır.

2.11.Keşif – Metraj – Özel Teknik Şartnameler - Yaklaşık Maliyet Hizmetleri

Onaylı projelere göre keşif-metrajların; özel teknik şartnamelerin, yaklaşık maliyetinin aşağıdaki hususlar doğrultusunda hazırlanması işidir.

2.12.Keşif-Metraj;

- Yapıların metrajının özenli ve dikkatli bir şekilde yapılması ve keşfinin sağlıklı hazırlanması gereklidir.
- Yapının inşaatında yer alacak tüm imalat miktarlarının eksiksiz olarak ve doğru biçimde belirlenmiş olması, uygulamada yapının yeterli şekilde denetlenmesini kolaylaştıracaktır.
- Mimar, hazırladığı uygulama ve detay projeleri ile teknik şartnamelerine dayanarak yapının nicelik dökümünü ve metrajını hazırlayacaktır.
- Yapının uygulama projelerinin hazırlanmasına katılan inşaat, tesisat ve elektrik mühendisleri ile diğer uzmanların yaptığı kendi işleri ile ilgili metrajların uyumunu sağlayacaktır.
- Hazırlanan metrajlar esas alınarak yapının ya da yapıların her biri için ayrı ayrı olmak üzere keşifler hazırlanacaktır.
- Metrajlar ve keşifler blok/blokların bölümleri ve yapı elemanları gruplarına göre ayrı ayrı yapılacaktır.
- Oluşturulan keşif-metraj dataları, Milli Eğitim Bakanlığının belirleyeceği program esas alınarak cd ortamında ve A4 formatında çıktı alınarak dosya halinde Milli Eğitim Bakanlığına teslim edilecektir.

2.13.Özel teknik şartnameler;

- Mimar tarafından hazırlanan projelerin uygulama için her türlü bilgiyi içermesi gerekir. Çizili belgelerde yer alamayacak imalat ve inşaatla ilgili teknik bilgiler, yazılı belgelerle Teknik Şartnamelerle 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 edileceği, zayıf 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 belirleyen yazılı belgelerdir.
- Özel Teknik şartname A4 kâğıda Word formatında hazırlanacaktır.

2.14. Yaklaşık Maliyet;

- Mimar, yapının Milli Eğitim Bakanlığı ile mutabık kaldığı Yapı Maliyet Tavanı (YMT)

sınırları içerisinde tamamlanmasına dikkat edecektir.

- Keşiflerin hazırlanmasında yürürlükte olan Kamu Kurumları Birim Fiyatları kullanılacaktır. Özel pozların kullanılması durumunda;
- Milli Eğitim Bakanlığı onayı alınan özel pozlara ait proforma faturalarla birlikte özel teknik şartnameler oluşturulacak ve projelere işlenecektir.
- Fiyatları yürürlükte olan Kamu Kurumları Birim Fiyatları ya da rayiç bedelleri ile belirlenmemiş imalatların maliyet analizleri ve birim fiyat tarifleri yapılır.
- Bu şekilde belirlenen Yapı Maliyet Tavanı Milli Eğitim Bakanlığının onayına sunulur. Yapı Maliyet Tavanı Milli Eğitim Bakanlığı tarafından onaylandıktan sonra projelerin uygulamasına ve inşaatın ihalesine geçilebilir.

STATİK PROJE HİZMETLERİ:

İnşaat Mühendisliği alanına giren hizmetlerin tüm yapım ve ölçülerini, yapıda yer alan tüm donatım sistemlerinin yapıyı etkileyen bütün elemanlarını, sistem detayları ve imalatlarla ilgili tüm bilgi ve referansları, montaj özelliklerini içerecek şekilde üzerinde gerekli tüm ölçüler ve malzemeler yazılacaktır. Projeler; büro ve şantiyede her türlü imalat aşamasında kullanılabilecek nitelikte ve yeterlilikte, kolayca anlaşılabilir çizim tekniği ile onaylanmış Fikir Projesine uygun olarak hazırlanacaktır.

Yürürlükteki yönetmelik ve standartlara uygun olarak hazırlanan hesap raporu ile ekinde sunulacak montaj ve imalat detayları tam uyum arz edecektir. Hesap raporu düzgün, kolay anlaşılır biçimde izahlı olacak ve dosyalanacaktır.

Kurum teamülleri gereğince, kendi uhdesinde bulunan imalatların (İnşaat pozu olarak geçen kalemlerin), uygulama projesi, ataşman vb gibi teknik dokümanların hazırlanmasından da sorumlu olacaktır.

Yüklenici,

- 1/50 ölçekli statik, betonarme, çelik, vb. uygulama projeleri ile bilgisayar destekli yapı analiz programında (mimari projede tasarlanan yapının statik sisteminin modellenebilmesi için en uygun analiz ve tasarım yazılımı temin edilecektir) yapılmış hesap datalarını, detaylı hesap raporunu teslim edecektir.
- Milli Eğitim Bakanlığınca başka bir ölçekte istenilmediği takdirde detayları
- 1/50 ölçekli kat kalıp planları,
- 1/50 ölçekli kolon aplikasyon projeleri,
- 1/50 ölçekli giriş aplikasyon projeleri,
- 1/50 ölçekli temel aplikasyon plan ve detayları,
- 1/50 ölçekli çatı plan ve projeleri,

Gerekli görülen ölçekte detay çizimleri teslim edecektir.

Uygulama Projelerinin Hazırlanmasında Aşağıdaki Kurallara Uyulacaktır;

- Tüm katlara ve akslara ait betonarme kalıp ve/veya çelik konstrüksiyon montaj resimleri çizilecek, akslar numaralandırılacak, tüm yapı elemanlarının boyutları ve numaraları verilecek, mimariye uygun olarak gerekli yerlere kotlar yazılacaktır.
- Betonarme döşeme donatı resimlerinde; kalıp planlarına uygun döşeme numaraları ve hesap raporu ile uyumlu donatılar gösterilecek olup, donatıların çapları, aralıkları ve adetleri ve büküm detaylarına uygun poz numaralarına yer verilecektir.
- Betonarme kolon aplikasyon planlarında; akslar 1/50 ölçeğinde çizilecek ve kolonlar bu akslar üzerinde 1/20 ölçekle gösterilecektir. Kolonların yatay ve düşey akslara göre yerleşim ölçüleri,

boyutları ve donatıları her bir kolon tipi için ayrı ayrı gösterilecektir. Kolonlara ait hesap raporu ile uyumlu boyuna donatılar; kolon içine montaj edilmiş şekilde gösterilip, her bir kolon tipi için ayrı ayrı olmak üzere, çapları, boyları, adetleri, başladığı ve bittiği kotlar, bindirme boyları da dâhil olmak üzere paftanın uygun bir bölümünde gösterilecektir. Donatılara, detaylarına uygun poz numaralarına yer verilecektir.

- Betonarme kiriş donatı resimleri 1/20 ölçeğinde gösterilecek olup, her kirişin üzerinde numarası ve boyutu yazılmış olacaktır. Çizimlerde, kiriş aks aralıkları, kolon ara mesafeleri ve kolon genişlikleri ile diğer gerekli ölçü ve kotlar ayrıntılı olarak gösterilecektir. Her bir paftada aynı kata ait kiriş resimlerine yer verilecektir. Kirişlere ait boyuna donatılar kiriş içerisine montaj edilmiş biçimde gösterilecek, ayrıca her bir kirişin altında, boyuna donatılara ait çap, adet, büküm detayları, toplam boyları ile poz numaralarını gösterecek şekilde donatı açılımları çizilecektir. Kiriş resimlerinde, yeterli sayıda en kesit çizilerek donatıların enine yöndeki yerleşimi ifade edilecek, etriye açılımları kesitlerin altında yapılacaktır.
- Yapıda betonarme perdeler için donatı resimleri 1/20 ölçeğinde gösterilecek olup, her perdenin üzerinde numarası ve boyutu yazılmış olacaktır. Çizimlerde, perde aks aralıkları, perdelerin akslara mesafeleri ile diğer gerekli ölçü ve kotlar ayrıntılı olarak gösterilecektir. Perdeler için donatılar çizimlerde perde içerisine montaj edilmiş biçimde gösterilecek, ayrıca her bir perdenin üzerinde, donatılara ait çap, adet, büküm detayları, toplam boyları, poz numaraları ile donatının yerleştirileceği alanı gösterecek şekilde donatı açılımları çizilecektir. Perde donatı resimlerinde, yeterli sayıda en kesit çizilerek donatıların enine yöndeki yerleşimi ifade edilecek, çiroz açılımları kesitlerin yanında yapılacaktır.
- Yapıda merdivenlere ait planlar 1/20 ölçekte çizilecek, bu planda kotlar, basamaklar, sahanlıklar ile gerekli tüm ölçüler gösterilecektir. Ayrıca; merdivene ait her kol için ayrı ayrı olmak üzere yeterli kesit çizimleri hazırlanacak, kesitlerin üzerlerinde sistemi tarif edecek tüm ölçü ve kotlara yer verilecektir. Betonarme merdivenler için hazırlanacak olan donatı resimlerinde, donatılar merdiven yapısı içerisine montaj edilmiş şekilde çizilecek, ayrıca donatılara ait çap, adet, büküm detayları, toplam boyları ile poz numaralarını gösterecek şekilde donatı açılımları hazırlanacaktır. Çelik konstrüksiyon merdivenler için uygulama projesi aşamasında yapılacak çizimlerde ise, hesap raporuna uygun profil kesitleri ve eleman numaraları ile gerekli ölçü ve kotlar yer alacaktır.
- Hazırlanacak temel kalıp planlarında; temelin arazide aplikasyonun kolaylıkla yapılabileceği nitelikte ölçü ya da koordinatlar yer alacak, gerekli yerlere temel alt ve üst kotları yazılacaktır. Bu resimler; 1/20 – 1/50 ölçeğinde olacak, yapının tamamına ait temel blokları, duvar hatlı ve kirişleri gösterilecektir.
- Betonarme temellere ait donatı resimlerinde; enine ve boyuna donatılar temel içerisine montaj edilmiş biçimde gösterilecektir. Ayrıca; imalatın kolayca yapılmasını sağlayacak yeterli sayıda temel kesiti çizilecek, her bir temel kesiti altında, donatılara ait çap, adet, büküm detayları, toplam boyları ile poz numaralarını gösterecek şekilde donatı açılımları düzenlenecektir. Varsa sehpa donatılarının açılımları da kesitlerin altında çizilecektir. Yapıdaki değişik her temel detayı ayrı ayrı çizilecek ve her değişikliğe ait kesit hazırlanacaktır.
- Mekanik tesisat, elektrik tesisatı, pencere, kapı vb. için gerekli olan shaftlar, boru geçiş rezervasyonları ve perde boşlukları statik proje kalıp planlarına, perde plan ve donatı detaylarına işlenecektir.
- Zemin Etüt Raporuna göre zemin iyileştirmesinin gerekli görülmesi halinde buna ait hesap dataları, detaylı hesap raporu ve teknik çizimler uygulamaya esas olacak şekilde hazırlanacaktır.

- **İhtiyaç duyulması halinde;** istinat yapısı, temel kazıkları, zemin iyileştirmesine ait uygulama projeleri, detaylı hesap raporları, hesap datası ve uygulamaya esas şartnameler idareye teslim edilecektir.
- Vaziyet planına göre ortaya çıkacak hafriyat vb. zemin uygulama projeleri ve bunlara ait kazı/dolgu metrajları hazırlanacaktır.

Detaylar;

- İnşaat mühendisliği detay projeleri; yapının özellik gösteren ve özen gösterilerek yapılması istenen bölümlerinin kolayca inşa edilebilmesi için, bu bölümlerde kullanılan malzeme ve imalatların açılımları, özellikleri ve birleşme detaylarını, ayrıntılı ölçülerini, detaylarla ilgili tüm referanslarını içerecektir. Çizimler büroda ve şantiyede kullanılabilir nitelikte ve kolayca anlaşılabilir çizim tekniği ile standartlara uygun olarak çizilecektir. Detay çalışmaları; uygulama projeleri ile koordineli yürütülecek ve tam bir uyum içerisinde hazırlanacaktır.
- Perdelerde ve döşemelerde oluşturulan her türlü shaft, kapı, pencere vs. boşluğu kesit alınarak detaylandırılacaktır.
- Asansör boşluklarından her iki yönde yeterli sayıda kesit alınarak gerekli kotlar ve detaylar kesit üzerinde gösterilecektir.
- Detay Projeleri; yapım için gerekli her bilgiyi içerecek nitelikte olup, yerine göre, 1/5 – 1/10 ölçeğinde düzenlenecektir. Detay imalat resmi paftaları, yapının, bütün halinde değerlendirilebilecek aksamından birini veya birkaçını tamamen ihtiva edecek şekilde olacaktır.
- Betonarme imalat içerisinde bırakılacak ankrajlara ait bilgileri ifade eden detaylar, betonarme detay çizimleri kapsamında ilgili paftalar üzerinde ya da referans verilmek üzere ayrı paftalarda çizilecektir. Çelik yapılarda; yapının değişik tipteki her kolon tabanının, temellere ankrajına ait hesaplar rapor şeklinde sunulacak ve imalat detayları ayrıntılı biçimde çizimler üzerinde gösterilecektir. Temel ankraj detayları; 1/5 – 1/20 ölçeğinde, gerekli tüm ölçü, kot ve malzeme bilgilerini içerecek nitelikte hazırlanacaktır.

ALT YAPI PROJE HİZMETLERİ:

Altyapı şebekesine ait ana prensipleri altyapı projesi 1/50 ölçekli hazırlanacaktır. Bu projede içme suyu, pis su (rögar), drenaj, yağmur suyu, vb. şebekelerin şehir şebekesine bağlantı prensipleri belirtilerek uygulama projeleri hazırlanacaktır. Proje ekinde seçilen sistemi anlatan, detaylı hesap raporu hazırlanacaktır.

GEOTEKNİK İNCELEMELER

Yapının üzerinde yer aldığı zemin tabakalarının cinsleri ve indeks özellikleri (zeminin; kuru, doymuş ve doğal birim hacim ağırlıkları, içsel sürtünme açısı, kohezyonu, sıkışma yüzdesi, porozitesi, su muhtevası, Atterberg Limitleri ve diğer zemin karakteristikleri ile dane dağılımı), yer altı suyu durumu, zemin oturması ve sıvılaşma ihtimali ve “Deprem Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik”te belirtilen zemin grubu ve yerel zemin sınıfı, zemin emniyetli taşıma gücü söz konusu zemin üzerinde mevcut bir yapı olduğu da dikkate alınarak belirlenecek ve “Zemin ve Temel Etüdü Raporu” hazırlanacaktır. Zemin raporunda verilen bilgiler, elastik zemine oturan temel modeli yapılabilmesi için yeterli olacaktır. Bu kapsamda sondaja dayalı etüt yapılacaktır. Uygulama projesi hazırlanacak her bir münferit (bitişik nizam olmayan) bina için her köşede ve ortada 1 adet olmak üzere toplamda 5 adet her biri en az 20 m derinliğinde sondaj yapılacaktır.

Yapılacak sondaja dayalı etüd sayısı en az yukarıda belirtilen sayıda yapılacak olması ile birlikte idarenin gerekli görmesi halinde yapılacak sondaj sayısı artırılabılır. Yapılacak zemin etüdü sonrası zemin iyileştirme ihtiyacı ortaya çıkması ve yapılacak sondaj derinliğinin iyileştirme yapılacak derinliğin altında kalması durumunda sondaj derinliği iyileştirme yapılacak derinliğe kadar artılabılır.

Yapılan zemin etüdü çalışmalarında “Bina ve Bina Türü Yapılar İçin Zemin ve Temel Etüdü Raporu Genel Formatı”na uygun olarak “Zemin ve Temel Etüdü Raporu” hazırlanacaktır.

Geoteknik incelemelere esas yapılacak çalışmalar sonucunda bina ve çevresinde meydana gelen tahribatlar düzeltilerek aynı gün içerisinde eski haline getirilecektir.

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ HİZMETLERİ

Projeler; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı mimarlık ve mühendislik hizmetleri şartnamesi, makine mühendisleri odası proje hazırlama teknik esasları ve TSE şartlarına uygun olarak hazırlanacaktır. Ayrıca hazırlanacak projeler ve hesaplar TS 9111 (Özürlüler ve hareket kısıtlılığı bulunan kişiler için binalarda ulaşılabilirlik kriterleri) gerekleri dikkate alınarak yapılacaktır.

5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu ve Binalarda Enerji Performans Yönetmeliği'ne uygunluk ve TS 825 / EN 12831' de öngörülen değerleri sağlar nitelikte otomasyon gerçekleştirilmelidir.

Uygulama tesisat projeleri ihtiyaç programları doğrultusunda Mimari projede öngörülen ve ihtiyacı karşılayacak tarzda hazırlanacaktır. “ Bu şartnamede tesisat kelimesi bir yapıda tesis edilecek “sıhhi (bina ve çevre), su yumuşatma ve arıtma, ısıtma, soğutma, doğal gaz, çevre (peyzaj) sulama, yağmur suyu toplama, müşterek tesisat, klima ve havalandırma, otomatik kontrol (Sistem ve bina otomasyonu), brülör, mutfak, çamaşırhane (çamaşırhane kurulup kurulmayacağı hususu Milli Eğitim Bakanlığının takdirinde olup gerek görmesi halinde yapılacaktır), yangın algılama, sulu ve gazlı yangın söndürme tesisatı ve bu sistemlerin işlevlerini tamamlayıcı sistemler” anlamında kullanılmıştır

- 1/50 ölçekli makine tesisatı uygulama projeleri, tüm sistemlere ait hesap ve raporları 1/20, 1/10, 1/5, 1/1 ölçekli detay çizimleri ve Mahal listeleri (Milli Eğitim Bakanlığının görüşü doğrultusunda) hazırlanacaktır.
- Yüklenici; hazırlanan uygulama projelerine uygun olarak ve Yapım İşleri İhaleleri Uygulama Yönetmeliği ve Yapım İşleri Genel Şartnamesinin ilgili maddeleri gereğince teknik şartname, yaklaşık maliyet ve sözleşme metni ile birlikte yapım ihalesine esas dosya hazırlayacak ve ihale edilmek üzere Milli Eğitim Bakanlığına teslim edecektir. Yaklaşık maliyetin ekine metraj ve fiyat oluşturan unsurlar (proforma fatura vs.) eklenecektir.
- Yüklenici yukarıda belirtilen yönetmelik ve genelgelere uygun bir şekilde porsantaj tablosu ve teknik tarifleri hazırlayacaktır.
- Yüklenici Milli Eğitim Bakanlığınca talep edilmesi halinde Yapım İşleri Uygulama Yönetmeliğinin 11. maddesi doğrultusunda yaklaşık maliyeti güncelleştirecek ve bunun için ilave bir ücret talep etmeyecektir (Kabul işlemleri tamamlanıncaya kadar).
- Yürürlükteki kanun gereğince yaklaşık maliyet gizli tutulması gerektiğinden, yüklenici bu gizliliği korumakla mükelleftir.
- Hazırlanan uygulama projeleri, hesapları, yaklaşık maliyet ve ekleri, porsantaj tablosu ve teknik tarifleri üçer nüsha, ozalit kopya ve DVD ile birlikte Milli Eğitim Bakanlığına teslim edilecektir.

Genel Hususlar (1):

- Raporda, proje ile ilgili genel bilgi verilecek, proje kapsamı içindeki düzenleme alanının yapısal ve bitkisel elemanlarının konumu, durumu, kullanma amacı ve düzenleme şekli göz

önünde bulundurulması projede uygulanması kararlaştırılan tesisatla ilgili sistem nedenleri ile birlikte anlatılacak, projede uygulanan sistem esas gerekli rapor ve projeler düzenlenecektir.

- Mekanik uygulama projeleri, Milli Eğitim Bakanlığınca onaylı mimari projeler ve ihtiyaç raporlarına uygun olarak hazırlanacaktır. Proje raporu, iş kapsamındaki mekanik projelerin tümü için 1/50 ölçekli kat planları, kolon şemaları, yeşil alan sulama tesisatı projesi ve detaylardan oluşur. Planlarda ve kolon şemasında yeterli açıklıkla gösterilemeyen donanımı da ilgili paftaların bir kenarında veya ilgili pafta belirtilerek ayrı bir pafta olarak çizilip, tamamlanacak ve gösterilecektir. Uygulanacak mekanik sistemlerin seçimlerinde toplam ısı yük, nem vb. kriterler dikkate alınarak konfor şartları sağlanarak sistemlerin sorunsuz şekilde çalışmasını sağlanacaktır.

Proje Raporu:

Her tesisat çeşidi, bölümü öneri raporunda da kabul edilen veya hesaplanan bütün esasları kısaca kapsayan açıklama ile başlar. Bu tesisat için projenin çiziminde uygulamada veya işletmede lüzumlu olabilecek her hususun gerekli, açıklık ve hassasiyette incelenmesini veya hesaplanmasını ihtiva eder.

- Uygulanacak ısıtma tesisatına ait tüm ısı kayıp ve kazançları, havalandırma tesisatı, klima tesisatı, sıhhi tesisat, yangın tesisatı, yeşil alan sulama tesisatı ve diğer tesisatlar ait hesaplamalar yapılacaktır. Buna göre boru çapları, kanal ve bağlantı parçalarının boyutları ile sistemde kullanılacak olan tüm cihazların kapasiteleri bulunacaktır.
- Cihaz güçleri ve hangi cihazların yedek enerji (jeneratör) sisteminden besleneceği belirtilecektir.
- Tesisatta kullanılacak izolasyon malzemelerinin özellikleri ve kalınlığı proje ve hesaplarda belirtilecektir.
- Her tesisata ait emniyet tedbirleri anlatılarak, kullanılacak cihazların teknik özellikleri belirtilecektir.

1/50 Ölçekli Kat Planları:

- Kat planları uygulanacak her tesisat çeşidinin anlaşılabilmesi için gerekli, kısmi ayrılımları, ölçülü kesitleri, büyütmeleri v.b. raporlarda kabul edilmiş veya hesaplanmış nitelik, niceliklere uygun, uygulama ve işletme yönlerinde gerekli olan (ölçü, tanımlama, açıklama vb.) bütün bilgileri ihtiva edecek şekilde çizilecektir. Cihaz kapasiteleri, boru çapları, mahal bilgileri, yön bilgisi ve vaziyet planı kat planları üzerinde gösterilecektir.

1/50 Ölçekli Kolon Şemaları:

- Kolon şemaları her tesisat çeşidini düşey doğrultuda ölçekli olarak kapsayacaktır. Kat planları için belirtilmiş diğer hususlara da uyulacaktır. Cihaz kapasiteleri, boru çapları mahal bilgileri şemalar üzerinde gösterilecektir. Ayrıca kolon şemasında her kat için kot belirtilecektir. Mimari uygulama projeleri 1/100 olarak kabul edilmişse anlaşılır hale getirmek üzere gereken çalışmalar yapılarak makine tesisat uygulama projeleri de aynı ölçekli olarak çizilebilir.

Detaylar:

- Uygulama projelerinin uygulama için yetersiz kalacağı kısımlarda küçültülerek veya büyütülerek alınacak kesitler, montaj detayları, perspektif görünüşleri yardımı ile bütün belirsizlikler giderilecektir. Detaylar arasında da imalat projelerine yer verilmez, ancak bazı cihazların yerleştirilme detayları yapılırken çeşitli imalatçı firmaların tip projelerine göre varyant detaylar istenirse çizilecektir. Detaylar 1/20, 1/10, 1/5 ve 1/1 ölçeğinde hazırlanacaktır.

Sıhhi Tesisat Projesi Hesapları:

- Temiz su boru çapı, pis su boru çapı hesapları yapılacak ve diğer kabuller belirtilecek, cihaz

kapasiteleri hesaplanacak, hidroforlar, su deposu, pompa, hesaplan yapılacaktır.

Projeler:

- Temiz ve pis su armatürlerinin yerleşimi gösterilecek,
- Temiz su kolon hattı giriş ve çıkış yerleri belirtilecek, kolonlara ait numaralandırma yapılacak ve çapları yazılacak,
- Varsa çamaşır yıkama, kurutma vb. nın tesisata bağlantısı gösterilecek kapasitesi belirtilecek, sıcak su kolon hattı çıkış yerleri belirtilecek, numaralanacak ve çapları yazılacak,
- Su deposu, boyler, hidrofor yerleşimi, bağlantı boruları, vanalar, musluklar, çekvalfler, emniyet ventilleri, kollektörler vb. çizilip gösterilecek ve çapları yazılacak,
- Pissu kolon hattı çıkış yerleri, yer süzgeçleri, yağmur suyu toplama boruları gösterilecek ve çapları yazılacak, rögarlar, temizleme kapakları ve ara bağlantıları belirtilecek ve numaralanacak, çapları ve pis su yükleme birimine göre debileri yazılacak, pis su pompası varsa kapasitesi belirtilecektir.
- Çizilen bu planlara uygun şekilde, düşey yönde ölçekli yatay yönde ise, projenin rahat anlaşılabilir şekilde ölçeksiz boru çaplarının da yazılı olduğu kolon şeması da çizilecektir.

Yangın Söndürme Tesisatı Hesaplar:

- Yangın söndürme sisteminin seçimi günün teknik koşullarına ve yürürlükteki mevzuatlara uygun olarak kurgusu yapılacaktır. Proje dizayn şartları verilecek, ilgili kabuller yapılacak, liste halinde cihaz kapasiteleri verilecek ve seçimi yapılacak, kimyevi yangın söndürme sistemi, sprinkler, hidrant, boru çapları, kollektör, pompa ve depo hesabı yapılacak, su ihtiyacı ve varsa diğer kabuller belirtilecektir.

Projeler:

- Seçilen söndürme sistemine göre, (sulu / kuru) tasarlanan boru şebekesi çizilerek, sprinkler, pompalar, belirtilecek, varsa yangın söndürme ve hortum dolap yerleri gösterilecektir.
- Çizilen bu planlara uygun şekilde, düşey yönde ölçekli yatay yönde ise, projenin rahat anlaşılabilir şekilde ölçeksiz kolon şeması da çizilecektir.

Isıtma ve Soğutma Tesisatı Hesaplar:

- Isıtma ve soğutma sisteminin seçiminin de Milli Eğitim Bakanlığı ile istişare edilip Milli Eğitim Bakanlığının onayı doğrultusunda sistem kurgusu yapılacaktır. Proje dizayn şartları verilerek, iç ve dış hava ile ilgili kabuller yapılacak liste halinde verilecektir,
- Yalıtım projesinde kabulü yapılan yapı bileşenlerine dayalı enfiltrasyonlu ısı kaybı, ısı kazancı hesapları, ısıtma kazanı hesabı, baca çapı hesabı, yakıt seçimi yıllık yakıt miktarı ve brülör hesabı, boru hesapları yapılacak ve diğer kabuller belirtilecektir.
- Sıcak su ısıtma hesabı ve boyler hesabı, seçimi yapılacak, kapalı genleşme depo hesabı, emniyet boruları hesabı, ısıtma sirkülasyon pompalarının hesabı plakalı eşanjörlere ait hesaplar ve seçimi yapılacak, en az bir adet kritik devreye ait bora çapı hesabı yapılacaktır.
- Ayrıca ısı kaybı hesabı da kullanılacak yapı bileşenlerinin ısı geçirgenlik katsayısı (U) ilgili tüm yapı bileşenleri göz önüne alınarak hesaplanacak ve bu hesap yöntemi gösterilecektir.
- Yapılan hesaplamalar doğrultusunda bina enerji kimlik belgesi düzenlenecektir.
- Isı yalıtım kalınlıkları, yapı bileşenlerinin tamamının mimari projeler üstüne işletilmesi sağlanacaktır.

Projeler:

- Kat planlarında ısıtılan bütün hacimlere, bulunduğu katın numarası, kısaltma adı yazılacak, hemen altına yaz - kış mahal sıcaklıkları ve ısı kayıp ve kazançları yazılacak, ısıtıcı ve soğutucu kapasiteler, boru çapları, teshin ve ısı merkezindeki bütün cihazlar ve bağlantıları, vana grupları gösterilecek olup, çapları ve kapasiteleri yazılacaktır.
- Hava toplama boruları şeması çizilerek verilecek, kazan bağlantı borularının çapları yazılacak, konstrüksiyon ve çalışma basıncı belirtilecek, alt ve üst havalandırma sistemi çizilecek, pis hava, temiz hava ve duman bacası yeri gösterilecek ölçüleri yazılacak ve mimari projelere işlenecektir,

- Boyler bağlantı boru çapları, kazan, kombi, brülör, kolektör, vana grupları (2 yollu, 3 yollu, küresel vana, kosva vanalar vs.) gibi cihazların tesisat bağlantıları çizilecek, cihaz kapasiteleri ve boru çapları yazılacak, seçilecek olan ısıtma sirkülasyon pompalarının basma yüksekliği, devir sayısı ve motor gücü belirtilecek, kolon boru hatlarının döşeme, duvar, tavan geçişleri gösterilecektir.
- Tesisatları farklı olan katların planları ayrı ayrı çizilecektir.
- Çizilen bu planlara uygun şekilde, düşey yönde ölçekli yatay yönde ise projenin rahat anlaşılabilir şekilde ölçeksiz kolon şemaları da çizilecek, ısıtıcı boruları, kolon ve bransmanları üstüne taşıdığı kalori, boru çapı yazılmış olacak, hesabı yapılacak kritik devrenin boru parçaları numaralandırılacaktır.

Havalandırma Ve Klima Tesisatı Hesaplar:

- Proje dizayn şartları (iç ve dış hava ile ilgili kabuller yapılarak) liste halinde verilecek, klima santrali cihaz kapasiteleri hesaplanacak, klima santrallerinde koyulacak ısıtıcı -soğutucu batarya kapasitesi ve hesapları belirtilecek, ısı kaybı ve kazancı hesapları verilecek, soğutma ve ısıtma haline göre hava miktarları hesabı, soğutma grubu hesabı ve kompresör seçimi (yeni teknolojik yapıya uygun hava soğutmalı grup), soğutma suyu pompası hesabı, hava nemlendirici hesabı, mahal hacimleri verilecek ve diğer kabuller belirtilecek, hava kanalı hesapları, menfez ve anemostat hesapları, vantilatör hesapları, kanal ve menfez hava hızları, taze hava emiş menfezi hesabı yapılacak, prosesler Psikrometrik diyagram üzerinde gösterilecektir. Hesaplamalar bilgisayar ortamında yapılmışsa, kullanılan program hakkında ayrıca bilgi verilecek ve hesaplara ait program dosyaları idareye teslim edilecektir.

Projeler:

- Hesaplara göre belirlenen, klima santrallerinin yerleşimi ve kanal planı ölçekli olarak çizilecek, kanal ebatları ve kanaldan geçen hava debileri, devir sayısı ve motor gücü verilecek, hava üfleme ve egzoz yönleri gösterilecek, menfezler, fan-coil, kontrol kapakları ve boyutları vs. yazılacak, uygun ölçekli çizilerek yerleştirilmesi gösterilecektir. Otomatik kontrole ait sistem şeması çizilerek kontrol cihazlarının listesi verilecek, termostat, higrostat, servomotor, frekans konvektörlü damperler vb. gibi cihazların uygulama sistem şemaları verilecek, ses izolasyonları belirtilecek, kanal ve baca içi gürültü önleyiciler vs. uygun bir ölçekle çizilerek gösterilecek, çizilen bu planların kolon şeması da çizilecek, havalandırma kolon şemaları perspektif olarak hazırlanacaktır.

Mutfak Tesisatı:

- Milli Eğitim Bakanlığınca hazırlanan ihtiyaç programları doğrultusunda (gerekmesi halinde) proje dizayn şartları belirlenecek, ilgili kabuller yapılarak liste halinde cihaz kapasiteleri verilecek, filtreli veya filtresiz davlumbaz, çeker ocak hesabı yapılacak, soğuk hava deposu, sıcak ve soğuk su ihtiyacı hesapları ve diğer kabuller belirtilecektir.

Projeler:

- Mutfaka ait yerleşim planı çizilerek, mutfak cihaz listesi ve kapasiteleri belirtilecek, mutfak cihazlarına ait gaz, varsa buhar bağlantıları belirtilecek, bu bağlantılara ait boru çapları ve cihaz kapasiteleri yazılacaktır. Doğal gaz projeleri projelere onay verecek olan yerel gaz dağıtım şirketinin belirlediği kriterler göz önüne alınarak hazırlanacaktır.

Asansör Projeleri:

- Yük ve yolcu asansör projeleri kapasite hesapları doğrultusunda yürürlükteki mevzuatlara uygun olarak tasarlanıp projelendirilecektir.

Otomatik Kontrol Tesisatı:

- Proje dizayn şartları (ilgili kabuller yapılacak) liste halinde verilecek, cihaz kapasiteleri ve seçimi yapılacak, teknik bilgi ve doküman verilecektir (seçilen cihazlara uygunluğu

sağlanacaktır).

Projeler:

- Isıtma, soğutma ve havalandırma sistemlerinin kontrolünü sağlayacak sistem kurgusu planlanacaktır.
- Tasarlanan otomatik kontrol sistem şemaları verilecek, sıcaklık göstergeleri, nem göstergeleri, sıcaklık duyar elemanlar, sensörler, motorlu vana, termostat, presostat, kontrol panelleri vb. cihazlar proje üstünde gösterilecektir.

Doğalgaz Tesisatı:

- Binaların doğalgaz tesisat projesi yetkili gaz dağıtım firmasının şartnamesine uygun olarak mekanik projeye uygun ölçekte çizilecektir.

Diğer Tesisatlar:

- Çevre ve peyzaj, yağmur suyu toplama, sürdürülebilir enerji sistemlerine ait tesisat detaylarını içeren çizimler mimari plana uygun ölçekte çizilerek verilecektir.
- Sürdürülebilir enerji sistemleri, Milli Eğitim Bakanlığı ile istişare edilerek etüt raporları doğrultusunda Milli Eğitim Bakanlığının uygun görmesi halinde sistemlerin projeye dâhil edilmesi sağlanacaktır.
- Projede kullanılacak tüm malzemelerin yeni ve ileri teknoloji özelliğinde, ekonomik, enerji tasarruflu, sürdürülebilir olmasına dikkat edilerek ilgili yönetmeliklere göre çizilecektir.
- Bina çevresinde yapılan peyzaj içinde yer alacak, peyzaj mimarisine ve özelliklerine uygun otomatik bahçe sulama tesisatı ve içme suyu tesisatı projesi yapılacaktır.

Detaylar

Sıhhi Tesisat:

- Su sayacının dâhili ve harici montaj detayı, hidrofor montaj ve kaide detayı, su deposu kaide detayı, lavabo montaj detayları, klozet montaj detayı, alaturka hela taşı montaj detayları, pisuar montaj detayları, duş teknesi montaj detayları, yer süzgeci, banyo küveti montaj detayları sıcak ve soğuk su borularının askılama ve tespit ve varsa toprak altı kanal detayları belirtilecek.

Yangın Söndürme Tesisatı:

- Yangın dolabı detayları, hidrant detayları, yangın pompa detayları, yangın hidroforu tesisatı detayları, toprakaltı boru döşeme detayları, depo su giriş ve çıkış bağlantı detayları verilecektir.

Isıtma Soğutma Tesisatı:

- Fancoil, radyatör montaj detayları, ısıtıcı boru detayları, döşeme, tavan geçişlerinin detayları, genleşme deposu montaj detayları, kazan dairesi yerleşim detayları, boyler tesisat detayları, brülör montaj detayı, boru izolasyon detayı, kazan kaide detayı, ısıtma borularının toprak altı kanal detayları, sirkülasyon pompası bağlantı detayları verilecektir.

Havalandırma Ve Klima Tesisatı:

- Havalandırma-klima santrallerinin, aspiratör ve vantilatörlerin titreşim önleyici parçalarının detayları, klima santrallerinin kontrolü için gözetleme deliğinin, drenaj, hava kanallarında gürültü önleyici parça detayı, sirkülasyon pompalarının, eşanjörlerin, hava soğutmalı kondanser, soğutucu kompresörlerin kaide detayları, soğutma borularının askılama ve tespit detayları, hava üfleme ve dönüş egzoz menfezlerin detayları, filtre ve damper detayı, temizleme kapakları detayı verilecek, klima santrallerinin kaide detayları, ses absorberlerinin detayları, dış hava emiş ve egzoz havası çıkış ağızlarının detayları, yangın emniyet düzenleri detayları, sismik titreşimlere karşı yapılan bağlama detayları çizilerek verilecektir.
- Havalandırma tesisatında taze hava oranı belirtilecektir (%).

Mutfak Tesisatı:

- Mutfak evye, tezgâh, davlumbaz, çeker ocak ve bulaşık yıkama teknesi tesisat detayı, yağ tutucu tesisatı detayı, eviye tesisatı detayı, LPG ve diğer gaz tesisat detayları, doğalgaz tesisatı detayları verilecektir.

Genel Hususlar (2):

1. Yapının bütününde havalandırma tesisatı yapılacaktır. Gerekli hacimlerde (+) pozitif basınçlı, (-) negatif basınçlı klima ve havalandırma tesisatı yapılacak olup, ihtiyaç duyulan hacimlerde çatı üzerine kadar çıkacak bağımsız bir doğal havalandırma bacası yapılacak.
2. Islak hacimlerde zorunlu olarak çatı üzerine kadar çıkan doğal havalandırma bacası tesis edilecektir. Ayrıca, cebri (-) negatif basınçlı havalandırma tesisatı yapılacaktır.
3. Isıtıcı eleman olarak Fan coil ve radyatörler kullanılacak (Soğutma yapılmaması halinde sistem radyatörlü tasarlanacak) olup sistem rejimi (80/60) °C ye göre dizayn edilecektir.
4. Soğutucu eleman olarak Fan coil sistemi kullanılacak olup, sistem rejimi (7/12) °C ye göre dizayn edilecektir.
5. Projelerde yakıt cinsi olarak doğalgazlı veya katı yakıtlı olarak düşünülecek olup, bölgede doğal gaz bağlantısı bulunması durumuna göre projelendirilip hesapları bu doğrultuda yapılacaktır.
6. Baca sistemi (Duman Bacası+Temiz hava bacası+pis hava bacası) mimari projelere ve statik projelere işlenecektir.
7. Sistemin genelinde Fan coil sistemi kullanılacak olup, soğutma için devamlı çalışması gerekli olmayan hacimlerde ise (İdarenin Onay verdiği hacimlerde) split veya VRF (Variable Refrigerant Flow) kullanılacaktır.
8. Düşey ve yatay tesisat shaftlarında pasif yangın durdurucu sistemleri (Isıtma-soğutma, sıhhi tesisat boruları (plastik, metal, izolasyonlu borular), havalandırma kanalları, mekanik ve elektrik tesisatların birlikte olduğu karışık mekanik ve elektrik tesisat shaftları için yangın durdurma köpüğü, yangın durdurucu kelepçesi, yangın durdurucu mastik vb.) detayları verilecektir.
9. Tüm ıslak hacimlerde bataryaların tamamı fotoselli armatürler kullanılacaktır.
10. Isı Merkezinde yer alan tüm pompalar frekans kontrollü pompalar olarak seçilecektir.
11. Yapılacak tesislerde TS 825 yönetmeliğine göre yapı bileşeninin ısı geçirgenlik katsayısı $U = W/m^2K$ aşağıda belirtilen değerler doğrultusunda alınacak olup yalıtım kalınlığı hesabı yapılacak ve mimari projeye işlenmesi sağlanacaktır. Proje tesliminden kabul işlemleri tamamlanıncaya kadar yönetmelik değişikliği olması halinde gerekli revizeler yüklenici tarafından sözleşme bedeli dışında ayrıca bir ücret talep edilmeden yapılacaktır.

Teknik Şartnameler:

- Yapıda kullanılan malzeme ve sistemleri anlatan, imalatlarını açıklayan teknik şartname hazırlanacak, projelerde açıklanamayan hususlar imalat kalemleri esas olarak açıklanacaktır.
- Yapıda kullanılan özel kalemlere ait şartnameler, imalat kalemleri belirtilerek açıklanacaktır. Ancak genel teknik şartnameden farklı imalat öneriliyorsa bunlar belirtilecektir.
- Teknik şartname A4 kâğıda Word formatında hazırlanacaktır.
- Tüm projeler; Deprem Yönetmeliğine, Bina Enerji Performansı Yönetmeliğine (ısıtma, soğutma+aydınlatma), Sığınak Yönetmeliğine, Isı Yalıtımı Yönetmeliğine, engellilerle ilgili

standartlara ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığının yürürlükteki mevzuatına, fen ve sanat kurallarına, Yangın, Gürültü v.b. yönetmeliklere uygun olarak hazırlanacaktır.

Mahal Listeleri:

- Mimari tasarıma göre ve uygulanan mekanik sistemler doğrultusunda mahal listeleri oluşturulacaktır.
- Mahal listesinde yapı elemanları ve malzemelerinin spesifikasyonlarına ait, ilgili yönetmelik, Türk Standartları Enstitüsü ve diğer standart ve norm poz noları yazılacaktır. Mimari projede yer alan her bir mahal için hazırlanacaktır. (A4 kâğıda Excel veya Word formatında hazırlanacaktır.)

Keşif Ve Metrajlar:

- Tüm projeler, yürürlükteki kamu ihale mevzuatına uygun olarak ihale edilebilir şekilde hazırlanacaktır. Maliyete esas hesap cetvelleri ve metraj hesapları dijital ortamda hangi yazılım kullanılıyorsa girdi ve çıktıları ile birlikte Excel veya Pdf dosyası olarak sunulacaktır.
- Keşif hesaplarında öncelikli olarak projede yayınlanmış olan en son yıla ait kamu kurum ve kuruluş birim fiyatları (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, İller Bankası, Milli Savunma Bakanlığı, Karayolları Genel Müdürlüğü, Devlet Su İşleri, Vakıflar Genel Müdürlüğü gibi yürürlükte olan birim fiyatlar) kullanılacaktır.
- Kamu birim fiyatları kullanılırken hangi işte hangi kuruluşun birim fiyatının kullanılacağı işin niteliğine göre belirlenecektir.
- Proje kapsamındaki imalatın kamu kurum ve kuruluş birim fiyatlarında karşılığının olmaması halinde işin bütünü, iş grubu, iş kalemi ve malzeme rayıcı bazında yapılacak piyasa araştırmasına dayalı fiyat tespitlerinde; iş, imalat ve/veya malzemenin yapımcılarından, üreticilerinden, ana bayilerinden, toptancılarından, yetkili satıcılarından ve satıcılarından fiyatlar veya proforma faturalar alınmak ve gerekli karşılaştırmalar yapılmak suretiyle uygun fiyatlar belirlenerek özel poz tanım ve tariflerinin yapılması, analizlerin düzenlenmesi kaydı ile özel pozlar hesaplarda kullanılabilir. Poz tanımları, tarifleri ve analizleri projeye ve mühendislik kriterlerine uygun olarak yapılacaktır. Düzenlenen analizler günümüz teknolojisine uygun birim imalat girdilerine ve birim imalat birim fiyatlarına sahip olacaktır.
- Yüklenici tarafından hazırlanacak olan keşif dosyası (hesap cetvelleri, metraj detayları vs.) idare tarafından kontrol edildikten ve gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra yüklenici tarafından imzalanarak teslim edilecektir. Keşif, metraj ve teknik şartnameler kendi bünyesinde çalıştıracağı teknik personelle gerçekleştirebileceği gibi işin uzmanı alt yükleniciler vasıtasıyla da temin edilebilecektir. Her bir iş kısmı işin uzmanı mühendis teknik elemanlarca imzalanacaktır.

Çizim Tekniği:

- Dijital ortamda hazırlanmış projeler, çıktılarına ek olarak DVD ortamında idareye teslim edilecektir. Projeler TS 88'e uygun formlardaki kâğıtlara yapılacaktır. Bunlar dosyalanmak üzere TS 88'e göre A4 formatında katlanacaktır.
- Projeler üzerindeki bütün çizgi ve yazılar, teknik resim kaidelerine uygun olacak, SI ölçülerine göre hesaplanan ve proje üzerinde veya cetvellerde sunulan her değer için metrik sistemdeki karşılığı da yanına ayrıca yazılacaktır.
- Her paftanın altına norm ebatta bir başlık çizilecek ve bu başlıkta aşağıdaki bilgiler bulunacaktır:

- Yapının adı ve yeri
 - Blok ve kat ismi
 - Projeyi hazırlayanın adı, oda nosu, diploma nosu ve imzası
 - Mimarın adı ve imzası
 - Ölçeği
- Projelerde lejant bulunacaktır. Katlanmış projenin en üst sayfasında bu başlıkta başka bir şey bulunmayacaktır.
- Projelerin tümü dijital ortamda hazırlanacak, planlar üzerindeki çizgiler ve yazılar, kullanılan semboller ilgili standarda göre seçilecektir.
- Mühendislik projelerinde oluşabilecek durumlardan kaynaklanan nedenlerden dolayı mimari proje de revize yapmak gerekirse yüklenici tüm bu revize işlemlerini bilabedel yapmakla yükümlüdür.

3.5 ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ HİZMETLERİ

- Elektrik Mühendisliği Uygulama Projeleri, onaylı mimari uygulama projesi, peyzaj mimarisi projesi, makine tesisatı projesi ve inşaat mühendisliği projelerine göre hazırlanacaktır. Elektrik tesisatı uygulama projelendirmesine göre Genel ve Özel Teknik Şartname, Yaklaşık Maliyet, Mahal Listelerinin ve diğer dokümanların (proforma vb.) hazırlanması işlerini kapsamaktadır.
- 1/100 ölçekli elektrik tesisatı uygulama projeleri, hesap ve raporları,
- 1/20,1/10, 1/5, 1/1 ölçekli detay çizimleri,
- Mahal listesini (idarenin görüşü doğrultusunda) hazırlayarak, orijinallerini idareye teslim edecektir.
- Yüklenici; uygulama projelerine uygun olarak ve Yapım işleri ihaleleri Uygulama Yönetmeliği ve Yapım İşleri Genel Şartnamesinin ilgili maddeleri gereğince teknik şartname, yaklaşık maliyet ve sözleşme metni ile birlikte yapım ihalesine esas dosya hazırlayacak ve ihale edilmek üzere idareye teslim edecektir. Yaklaşık maliyetin ekine metraj ve fiyat oluşturan unsurlar eklenecektir.
- Yüklenici yukarıda belirtilen yönetmelik ve genelgelere uygun bir şekilde pursantaj tablosu ve teknik tarifleri hazırlayacaktır. Yüklenici yaklaşık maliyet ve ekleri ile pursantaj tablosu ve teknik tarifleri aynı anda ve 3 takım olarak idareye teslim edecektir. Uygulama proje safhasına ait projeler ve hesapları üçer nüsha, ozalit kopya ve DVD ile birlikte idareye teslim edilecektir.
- Yüklenici idarece talep edilmesi halinde Yapım işleri Uygulama Yönetmeliğinin 11. Ve 13. maddesi doğrultusunda yaklaşık maliyeti güncelleştirecek ve bunun için ilave bir ücret talep etmeyecektir. Yürürlükteki kanun gereğince yaklaşık maliyet gizli tutulması gerektiğinden, yüklenici bu gizliliği korumakla mükelleftir.

Elektrik Mühendisliği Uygulama Projeleri, binaya veya tesise yapılacak kuvvetli ve zayıf elektrik akımı tesisatının uygulanmasıyla ilgili bütün hususları, yapılacak imalatlarla ilgili detay resimlerini ve işin tam ve çalışır şekilde teslim edilebilmesi için gerekli tüm hususları kapsayacaktır.

- Elektrik uygulama projesinde, uygulama projesi raporu, planlar ve detaylar bulunacaktır. Uygulama projesi raporu, elektrik tesisatı projesindeki her bir tesisat çeşidine ait bütün hesapları, tabloları seçilen armatür özelliklerini, diversite katsayılarını ve seçim gerekçelerini kapsayacaktır.
- Tüm sistem ve donanımın güç ve iletişim şartlarına yetmelidir. Ağ ve bileşenlerin güvenilirliği ve dayanıklılığı sağlanmalıdır. İnsanların ve donanımın korunması ve güvenliği için gerekli koşulları sağlamalıdır.

- Elektrik Pano ve Server (zayıf akım) donanımı odaları, bakım ve değiştirme durumları göz önüne alınarak yeterli aralıklar ve yükseklikler ile tasarlanmalıdır. Ana elektrik ve Server odaları, tuvaletler veya diğer ıslak mekanların altına konumlandırılmamalıdır. Eğer bu odalar bodrumda ise, boruların kırılması durumunda elektrik odasına su taşmaması için önlemler alınmalıdır.

Tasarım hedeflerini gerçekleştirirken, aşağıdaki faktörler göz önüne alınmalıdır:

- Maliyet verimliliği
- Verimlilik ve enerji tasarrufu
- Yenilenebilir enerji sistemlerinin kullanılması
- Diğer tasarım öğeleri ile koordinasyon
- Basit montaj, işletim ve bakım
- Tesisin devamlı çalışması ve işletim kesintilerinin önlenmesi
- Gelecek genişlemelere müsaade edilmesi

Projelendirme

- Elektrik Tesisatı Uygulama Projesinin hazırlanması,
- Genel ve Özel Teknik Şartnamelerin hazırlanması
- Yaklaşık Maliyetin hazırlanması
- Mahal Listelerinin hazırlanması

Elektrik hizmetlerinin kapsamı aşağıdaki sistemleri içerir:

- Güç Dağıtım Sistemleri (YG (OG) ve AG ayrı ayrı olma üzere)
- Trafo Projeleri
- Acil Güç Dağıtım Sistemi (Jeneratör)
- Kesintisiz Güç Kaynağı (UPS)
- Topraklama Sistemi
- Yıldırımdan Korunma Sistemi
- İç ve Dış(evre) Aydınlatma Sistemi
- ıkış ve Acil ıkış Aydınlatma Sistemi
- Otomatik Yangın Alarm ve İhbar Sistemi
- Güvenlik ve Erişim (Geçiş) Kontrol Sistemleri
- IP tabanlı (Analizli) Kamera Güvenlik (CCTV) Sistemi
- Engelli WC (Acil ağrı) Sistemi
- Uydu TV Sistemi
- Seslendirme (Zil,Acil Anons) Sistemleri
- Telefon Sistemi
- Veri İletişim(Data) Sistemi ve Fatih Projesi altyapısı
- Asansör Avan Projesi
- Kablo tava ve kanal sistemleri
- Kuvvetli ve Zayıf Akım Kolon Şemaları (Yükleme cetvelleri)
- Konferans ve Toplantı Salonu (profesyonel seslendirme-aydınlatma-salon video konferans otomasyon vb.) Sistemleri (İdarece İstenilmesi Halinde)
- Simultane Tercüme Sistemi (İdarece İstenilmesi Halinde)
- Merkezi Saat Sistemi

Yönetmelik, Standart Ve Şartnameler

Binada elektroteknik sistemlerinin ve tesisatının projelendirme uygulamasında, aşağıda not edilen ulusal ve uluslararası standartlar temel alınacaktır.

Ulusal Yönetmelik, Standart ve Şartnameler

o Türk Standartları

RESMİ GAZETE NO	YAYIN TARİHİ	AÇIKLAMA
27075	05.12.2008	Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği
25494	16/06/2004	Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğinde değişiklik yapılmasına dair yönetmelik,
26420	31/01/2007	Asansör Yönetmeliği (95/16 AT)
12937	19/12/2007	Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik
24776	05/06/2002	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı – Mak. Emniyeti Yön. (98/37/AT)
27344	09/09/2009	Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik
24254	08/12/2000	Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği
24500	21/08/2001	Elektrik Tesislerinde Topraklama Yönetmeliği
24246	30/11/2000	Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği

Uluslararası Yönetmelik, Standart ve Şartnameler

- o Avrupa Topluluğu Normları
- o NFPA (National Fire Protection Association) Yönergeleri
- o IEC (International Electrotechnical Commission) Standartları
- o (TIA/EIA) Uluslararası Elektronik Sanayi Birliği

Elektrik Tesisatı Uygulama Projesi ve Raporu:

- Proje müellifi belirtilen şartlara göre elektrik tesisat sistemlerini blok bazında ve arazi bazında tekniğin gerektirdiği şekilde yapı yaklaşık maliyetini ve teknik şartnamesini idareye teslim edecektir.
- Projelendirilecek sistemlerle ilgili alternatif yapılabilirlik ve ekonomiklik açısından etüt edilecektir. Bunun sonunda seçilecek sistemlerle ilgili İdareye bilgi verilecektir.
- Elektrik tesisatı ve aydınlatma sistemleri "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" dikkate alınarak hazırlanmalıdır. Aydınlatma hesabının TS EN 12464-1 standardına uygun olarak yapılmalıdır. Mahallere uygun aydınlatma hesabı raporu hazırlanmalıdır.
- 1/100 tekniğinde yapıda kullanılan sistemleri açıklayacak, ölçeğin gerektiği detayda elektrik tesisatını gösteren elektrik projesi sunulacaktır.
- Kuvvetli ve zayıf akım tesisatı, güç dağıtım tesisleri, reaktif güç kompanzasyonu, saha aydınlatması, asansör, dizel elektrojen grupları, koruma sistemleri (topraklama tesisatı, yıldırımdan koruma sistemleri) enerji nakil hattı (orta gerilim) ve trafo tesisatı, telefon, data

(bilgisayar sistemi), iletişim sistemleri, UPS kesintisiz güç kaynağı, yedek güç sistemleri, seslendirme, müzik ve anons sistemleri, TV sistemi, kapalı devre TV sistemleri, güvenlik sistemleri, acil çağrı sistemleri ve bu sistemlerin işlevlerini tamamlayıcı sistemlere ait projelendirme, gerekli olan yaklaşık güç hesapları ve sistem hat şemaları yapılacaktır.

- Tekrar eden hacimlere ait tipik aydınlatma sistemlerini gösteren detaylı çizimler, aydınlatma hesapları, aydınlatma armatürlerinin tipleri ve konumları, aydınlatma kontrol sisteminin seçimi verilecektir.
- Binanın bilişim teknolojileri donanımı, kablolu ağ alt yapısı, geniş bant internet kullanımını için gerekli alt yapı sistemleri projelendirilecek ve güvenliği de sağlayacak şekilde sistem odaları tasarlanacaktır.
- Yangın algılama, alarm tesisatı ve asansör sistemi mekanik ve mimari ile birlikte çözülecektir.

PEYZAJ MİMARLIĞI HİZMETLERİ

Etüt-Araştırma:

Üst düzey plan ve projelerin irdelenmesi, alanın çevre ile ekonomik, sosyal, fiziki ilişkilerinin tanımlanması, kullanıma ilişkin verilerin saptanması, kullanıcıların özellik, eğilim, talep, ihtiyaçlarının belirlenmesi, mülkiyet, maliyet, mevcut sorunların ve olanakların saptanması, yönetim, iklim, toprak kalitesi, flora, jeolojik etüd, zemin raporu vb. konularda araştırmaları içerir. Bu çalışmalar anket, fotoğraf, harita, grafik vb. belgelerle desteklenerek bir rapor halinde sunulacaktır. Projelere esas olmak üzere rölöve, kesit, perspektif, görünüş, kot, yol profilleri, vb. veriler yoksa bu aşamada düzenlenecektir.

Ön (Avan) Proje:

Proje alanının ihtiyaç programı ve alan verileri doğrultusunda açık mekanların ve açık mekanların kapalı mekanlarla birlikte düzenlemeleri, yeşil alanların ve rekreasyonel kullanımların tasarlanması, sirkülasyonun sağlanması genel ulaşım-dolaşım, kısa ve uzun süreli park sorunlarının çözümü, altyapıya ilişkin önerileri, çevre yapılarla ilişkilerin kurulması vb. çalışmalar için "proje alanının ihtiyaç programı, proje ilkeleri, Yapısal ve Bitkisel Düzenleme Plan Notları, öneri bitki listesi ve her türlü düzenlemenin temel ilkelerinin belirlenmesini" içerir. Yukarıda belirtilen ilkeler ve etüd-araştırma sırasında saptanan veriler doğrultusunda 1/1000 veya 1/500 ölçekli avan proje hazırlanacaktır.

Kesin Proje:

Kesin proje üzerinde anlaşmaya varılan (onaylanan) kullanımların geliştirilip nihai çözümlerin ortaya çıkarıldığı, onanmış ön projeye dayalı proje aşamasıdır. Bu aşamada, proje alanındaki ulaşım-dolaşıma, açık alanlara ilişkin tasarımlar, bitkilendirmenin genel karakteri, tüm elemanların ölçülendirilmesi, malzemenin belirlenmesi ve kesit-görünüşlerin hazırlanması, gerekli görülmesi halinde projede yer alacak kapalı mekanların projelendirilmesi ve yönetim planı hazırlık çalışmalarını içerecektir. Ayrıca detay listesi, aydınlatma elemanları, yönlendirme ve tanıtım levhaları, çöp kutuları vb. kent mobilyalarına ait ve kesin proje raporu hazırlanacaktır. Kesin proje, Milli Eğitim Bakanlığınca başka bir ölçekte istenmediği takdirde 1/500 ve 1/200 ve/veya 1/100 ölçekte düzenlenecektir.

Uygulama Projesi:

Peyzaj Projelerinde, proje alanının onanmış kesin projesine göre, uygulama projesi için istenen ölçeğin elverdiği kot ve ölçüleri içeren projenin her aşamasında büro ve şantiyede kullanılabilecek nitelikte uygun mimari ve mühendislik detay referanslarını, malzemelerini, peyzaj elemanlarını, donatılarını ve bitkisel düzenlemeleri (kesin proje ortaya konulan ilkeler

doğrultusunda estetik ve fonksiyonel ilişkiler kurularak, uygun görülen bitki tür ve boylarına göre yer konum ve miktarlar belirlenecek, paftalarda kullanılan miktarlar verilecektir.) belirleyen, 1/100 ve/veya 1/200 ölçekte, ayrıca öneri yapıların 1/50 uygulama projeleri de detay referanslarını içeren projedir. Uygulama Projesi Raporu ile birlikte verilecektir. Projenin uygulanmasına ilişkin eylem programı, işin zamanlaması ile birlikte raporda açıklanacaktır.

Detaylar:

Uygulama projesinin, kesin proje ve uygulama projelerinde listesi ve referansları yer alan yer döşemeleri, kent mobilyaları, mimari elemanlar, vs. ilişkin sistem ve nokta detaylarının belirtilen ölçeklerde (1/20, 1/10, 1/5, 1/1 ölçeklerinde)hazırlanacaktır.

İhale Dosyası Düzenlemesi Hizmetleri:

- Yaklaşık maliyetin hesaplanmasına esas olacak metrajın yapılması, hazırlanan metrajlar üzerinden ilgili resmi kurumların yayınladığı birim fiyatlar dikkate alınarak keşfin hazırlanması, birim fiyatları olmayan işlerin piyasa araştırması, fiyat toplaması (proforma) ve/veya birim fiyat analizleri düzenlemesi,
- Yaklaşık maliyetin hesaplanmasına esas olacak mahal listesi hazırlanması
- Uygulamaya esas özel teknik şartname taslağının düzenlenmesi işlerini kapsayan yazılı ve çizili belgeleri içerir.

MADDE 4-TÜM PROJE SAFHALARINDA UYULMASI GEREKLİ GENEL ESASLAR

Uygulama projelerin düzenlenmesinde; her safhada o safha için belirtilen hususlar ile aşağıda belirtilen genel esaslar dikkate alınacaktır.

- Bahse konu hizmet işinin hazırlanması, onaylatılması ve sonuçlandırılması aşamalarında Yüklenici; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, İller Bankası, Milli Savunma Bakanlığı, Karayolları Genel Müdürlüğü, Vakıflar Genel Müdürlüğü, İlgili Elektrik Dağıtım Şirketi, Teiaş, Askı, Dsi, DHL vb. ilgili kurum ve kuruluşların hizmetin konusu işle ilgili yayınladığı, yürürlükte olan tüm kriterlere uygun olarak hareket edecektir.
- Danışman Firma, yüklenici firmanın 2872 Çevre Kanunu ve İlgili Yönetmelik Ve Tebliğlere Uygun Olarak şantiyede her türlü tedbiri almasını sağlamak zorundadır.
- Danışman Firma, uygulama projelerinin Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği ve daha sonra yapılan değişikliklere göre tasarım ve uygulama projelerini yapmak zorundadır.
- Danışman Firma, uygulama projelerinin Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik ve daha sonra yapılan değişikliklere göre tasarım ve uygulama projelerini yapmak zorundadır.
- Danışman Firma, uygulama projelerinin 06.03.2007 Tarihli Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik ve ekinde yer alan esaslara ve daha sonra bu belgelerde yapılan değişikliklere göre tasarım ve uygulama projelerini yapmak zorundadır.
- Danışman Firma, uygulama projelerini TS 9111 Özürlüler Ve Hareket Kısıtlılığı Bulunan Kişiler İçin Binalarda Ulaşılabilirlik Gereklileri ile ilgili kanun ve daha sonra yapılan değişikliklere göre tasarım ve uygulama projelerini yapmak zorundadır. Danışman Firma

mimari ve mühendislik uygulama projelerini yürürlükte bulunan Sığınak Yönetmeliğine, Otopark Yönetmeliğine, uygun olarak hazırlamak zorundadır.

- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın yürürlükteki diğer güncel mevzuatlarına ve tüm ilgili güncel mevzuatlara uygun düzenlenmesi ve uygulanması gerekmektedir.

ÇALIŞMA VE RAPORLAMA SİSTEMİ:

1-Yüklenici tarafından hazırlanacak olan tüm bilgi ve belgeler 3'er kopya halinde ilgili elektronik ortamdaki kayıtları ile birlikte Milli Eğitim Bakanlığına sunulacaktır.

2- Gerekli görülen tasarım, ön proje, rapor, vb. diğer belgeler Milli Eğitim Bakanlığı tarafından belirlenen ayrıntıları içerecek biçimde düzenlenecektir. İlgili belgelerin Milli Eğitim Bakanlığı'na sunulmalarından itibaren 30 iş günü içerisinde tespit edilip, yazılı olarak bildirilen eksiklik veya değişiklikler Yüklenici tarafından, Milli Eğitim Bakanlığı'nın belirlediği sürede tamamlanacaktır.

FİKRİ VE SİNAİ MÜLKİYET KONUSU HAKLAR

- Yüklenici tarafından hazırlanacak bütün etüt, rapor, hesap, proje, fotoğraf vb. dokümanlarla ilgili olarak her türlü telif hakkı Milli Eğitim Bakanlığına devredilecektir. Milli Eğitim Bakanlığının yazılı izni olmadan bu dokümanlar Yüklenici tarafından yayınlanmayacak ya da başka herhangi bir amaçla kullanılmayacaktır.
- Milli Eğitim Bakanlığı projenin uygulaması aşamasında ve sonrasında her türlü değişiklik yapmaya; ayrıca bakım, onarım, tadilat vs işlemleri için herhangi bir izne gerek kalmadan her türlü değişiklik yapmaya yetkilidir.
- Yüklenicinin, Sözleşmeye göre üstlendiği yükümlülüklerini yerine getirmesi sırasında veya getirmesi nedeniyle, ilgili mevzuat hükümleri gereğince koruma altına alınmış fikri ve/veya sınai mülkiyet konusu olan bir hak ve/veya menfaatin ihlal edilmesi halinde, bundan kaynaklanan her türlü idari, hukuki, cezai ve mali sorumluluk Yükleniciye aittir. Yüklenici bu konuda Milli Eğitim Bakanlığında herhangi bir istemde bulunamaz. Buna rağmen Milli Eğitim Bakanlığı hukuksal bir yaptırımla karşı karşıya kalırsa, diğer hakları saklı kalmak kaydıyla Yükleniciye rücu edecektir.
- Milli Eğitim Bakanlığı, Yüklenici ile yapılan sözleşmenin fesh edilmesi veya tasfiye olması halinde proje işinin geriye kalan kısmında telif hakları ile ilgili herhangi bir bildirim veya izne gerek kalmaksızın projeleri tamamlattırabilir.
- Yüklenici, hizmet sonucu ortaya çıkan fikri ve/veya sınai mülkiyet konusu hak veya eser üzerindeki haklarına ilişkin devir ve/veya muvafakatnameleri sözleşme imzalama aşamasında Milli Eğitim Bakanlığına noter tasdikli olarak verilecektir.