

01. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ 12.(KARACABEY) ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ TESİSLERİ PROJE YAPIMI

İŞİNE AİT ÖZEL TEKNİK ŞARTNAME

A-İŞİN ADI:

01. Bölge Müdürlüğü 12.(Karacabey) Şube Müdürlüğü Tesisleri Proje Yapımı

B-İŞİN YERİ:

Bursa İli, Karacabey İlçesi sınırları dâhilinde yer almaktadır.

C-İŞİN AMACI:

DSİ 1. Bölge Müdürlüğü 12.Şube Müdürlüğü tesislerinin yer aldığı Bursa İli, Karacabey İlçesi, Canbalı Mahallesi 337 ada 34 parsel, 337 ada 118 parsel, 325 ada 19 parsel, 325 ada 3 parsel ve 325 ada 23 parseller üzerinde toplam 24.479,85 m² arsa üzerine inşa edilecek olan DSİ 1. Bölge Müdürlüğü 12.Şube Müdürlüğündeki İdari Bina, Misafirhane + Yemekhane Binası, Otopark , Tesisat Galerisi ve Lojman Binaları olmak üzere toplam 6.750,00 m² kapalı alana ait projelerin, hesapların ve ihale dokümanlarının yürürlükteki teknik ve idari tüzük, yönetmelik, şartname ve standartlara uygun olarak hazırlanması işidir.

D-İŞİN KAPSAMI:

Toplam 24.479,85 m² arsa üzerine inşa edilecek, yaklaşık 2.000,00 m² taban alanına (bu miktar görecelidir) oturacak 6.750,00 m² toplam inşaat alanına sahip 1. Bölge Müdürlüğü 12.Şube Müdürlüğü İdari Binası, Misafirhane + Yemekhane Binası, Otopark, Tesisat Galerisi ve Lojmanlara ait uygulama projelerinin [hazırlık ve ön etüt çalışmaları (en az 3 teklif halinde) + maket + zemin etütleri için gerekli jeolojik ve jeofizik etütler + avan proje + kesin proje (mimari, statik, elektrik, elektronik, yangın ve yıldırımdan korunma, mekanik tesisatı projeleri, hesapları ve raporu) + uygulama projeleri (mimari, statik, elektrik, elektronik, yangın, hırsız ve yıldırımdan korunma, güneş enerji ile elektrik üretme(İlgili elektrik dağıtım firmaları ile yapılacak her türlü yazışma, onay, ödeme, vb. tüm işlemler dahil), enerji müsaadesi alınarak ENH projelerinin çizilip onaylatılması, mekanik tesisat) + detay projeleri + dekorasyon projeleri + teknik şartnameler + yapım işine esas yaklaşık maliyet ve porsantajlar + proje orijinaleri ve hesapları ile elektronik kopyalarının + uygulama projelerinin ilgili Meslek Odalarına, ilgili Elektrik Dağıtım Şirketine, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığına (Jeneratör Projeleri için) ve Belediyesine tasdik ettirilmesi] hazırlanması işidir.

E-İŞİN YÜRÜTÜLMESİ İÇİN İSTENEN PERSONEL

İşin yürütülmesi için yükleniciden aşağıda belirtilen nitelikte teknik personel istenilmektedir.

Pozisyon	Niteliği	Adet	Genel Tecrübe
Proje Koordinatörü	Y. Mimar veya Mimar	1	7 Yıl
Proje Mühendisi	İnş Y. Müh. veya İnş Müh.	1	7 Yıl
Proje Mühendisi	Elk. Y. Müh. veya Elk. Müh.	1	5 Yıl
Proje Mühendisi	Mak. Y. Müh. veya Mak. Müh.	1	5 Yıl

1- Proje Koordinatörü: En az 7 yıl genel proje deneyimine sahip, benzer işlerde 5 yıl tecrübeli organizasyon yapabilme ve yürütebilme kapasitesine sahip, ulusal ve uluslararası şartnamelere vakıf Mimar veya Yüksek Mimar.

2- Proje Mühendisi: En az 7 Yıl genel proje deneyimine sahip, benzer işlerde 5 yıl tecrübeli organizasyon yapabilme ve yürütebilme kapasitesine sahip, ulusal ve uluslararası şartnamelere vakıf İnş. Y. Mühendisi veya İnş. Mühendisi.

3- Proje Mühendisi: En az 5 yıl genel proje deneyimine sahip, benzer işlerde 3 yıl tecrübeli organizasyon yapabilme ve yürütebilme kapasitesine sahip, ulusal ve uluslararası şartnamelere vakıf Elk. Y. Mühendisi veya Elk. Mühendisi.

4- Proje Mühendisi: En az 5 yıl genel proje deneyimine sahip, benzer işlerde 3 yıl tecrübeli organizasyon yapabilme ve yürütebilme kapasitesine sahip, ulusal ve uluslararası şartnamelere vakıf Mak. Y. Mühendisi veya Mak. Mühendisi.

İstenilen teknik personelin deneyim süresini, diplomasını, benzer iş deneyimini, iş bitirme belgesi ve/veya daha önce yapmış olduğu Hizmet Binaları projelerinin onaylı sureti ile belgelendirmesi gerekmektedir.

İş ortaklıklarında ortaklık oranına bakılmaksızın pilot ve diğer ortaklara ait teknik personelin tamamı değerlendirilir.

Teknik personelin diplomaları, öz geçmiş beyanları ile benzer iş deneyimini gösteren belgeleri sözleşmenin imzalanması esnasında idareye vermesi istenilmektedir. Proje yapım işlerindeki mimari proje müelliflerinin büro tescil belgelerini İdareye sunmaları, proje çalışmaları devam ettiği sürece her yıl büro tescil belgelerini yenilemeleri gerekmektedir. Büro tescil belgesi olmayan mimar tarafından hazırlanan projeler İdarece onaylanmayacak olup bu durumda geçen süre yüklenicide geçen süre olarak değerlendirilecektir.

F- YÜKLENİCİ TARAFINDAN İDAREYE VERİLECEK DÖKÜMANLAR VE PROJELER

- 1- 1/ 500 Ölçekli plankote,
- 2- Hazırlık ve etüt çalışmaları,
- 3- Zemin Etütleri için gerekli Jeolojik ve Jeofizik Etütler, Çalışmalar ve Raporlar,
- 4- Ön (avan) proje çalışmaları,
- 5- Kesin proje çalışmaları,
 - Mimari, statik, elektrik, elektronik, yangın, hırsız ve yıldırımdan korunma, güneş enerji ile elektrik üretimi, ENH projeleri, mekanik tesisat ve peyzaj projeleri ile hesap ve raporları
- 6- Uygulama projesi çalışmaları,
 - Mimari, statik, elektrik, elektronik, yangın, hırsız ve yıldırımdan korunma, güneş enerji ile elektrik üretimi, ENH projeleri, mekanik tesisat, peyzaj uygulama projeleri
 - Sistem ve Montaj detayları
 - İmalat detayları
 - Tefriş ve dekorasyon projeleri (Her türlü mobilya aksam detayları dahil)
 - Maket
- 7- Yapım ihalesine ilişkin ihale dokümanı hazırlanması
 - Teknik şartnameler,
 - Keşif-Metraj, mahal listeleri, özel pozlara ait 3 adet proforma teklif, birim fiyat teklif cetveli, birim fiyat tarifleri, birim fiyat analizleri, yaklaşık maliyet vb. dahil tüm ihale dokümanlarının hazırlanması

G- PROJE İŞLERİ:

Maliyete esas toplam inşaat alanı olan 6.750,00 m² alanın ±% 20 değişimi durumunda teklif fiyatta değişikliğe gidilmeyecektir. %20 üzerindeki artış ya da azalış için oranlama ile sözleşme fiyatında değişikliğe gidilecektir.

Alan ölçüleri, teklif edilen yapının veya yapıların dış ölçüleri esas alınarak hesaplanacaktır.

Parseller üzerindeki yapılaşma yüksekliği gerekli kurumlardan tespit edilerek projelendirme aşamasında dikkate alınacaktır. Varsa yapılaşma yüksekliği için Plan Notlarında bulunan Mania Planı dikkate alınacaktır.

Balkon, üstü örtülü teras ve yanları açık geçit alanları, toplam inşaat alanı hesabına dahil edilecektir.

Bina dışındaki açık teraslar ile peyzaj elemanları alanları, toplam inşaat alanı hesabına dahil edilmeyecektir. Yapının çatı çözümü ve örtü malzemesi idare ile birlikte karar verilecektir.

Mimari, statik, makine ve elektrik ve elektronik tesisatı, güneş enerji ile elektrik üretimi, enerji müsaadesi alınarak ENH projelerinin çizilip onaylatılması, alt yapı ve çevre tanzimi projeleri ve detayları, proje orijinaleri ve elektronik kopyaları, teknik şartnameleri ve inşaat ihalesi dokümanları Yüklenici tarafından hazırlanacaktır.

Tüm projelerin telif, çoğaltma, başka bir yerleşke ya da bölgede kullanma vb tüm hakları DSİ Genel Müdürlüğü'ne ait olacaktır.

Projelerin farklı kullanımları için herhangi bir bedel ödenmeyecektir.

Proje aşamalarında Hazırlık ve etüt çalışmaları (3 öneri) + 1/200 ölçekli Avan Proje (3 öneri) + mühendislik raporları + 1/100 ölçekli mimari kesin proje + statik ve tesisat ön projeleri + 1/50 ölçekli uygulama projelerinin tamamı + detay projeleri + iç mimari ve akustik projeleri + 1/200-500 ölçekli maket + 3 boyutlu görseller + altyapı ve peyzaj projeleri + ihale dokümanları ve teknik şartnameleri + proje orijinaleri ve hesapları ile elektronik ve ozalit kopyaları Yüklenici tarafından hazırlanacaktır.

Yüklenici işi; aşağıda belirtilen teknik ve idari tüzük, yönetmelik ve şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılacaktır.

H- PROJELENDİRMEDE UYULACAK YÜRÜRLÜKTEKİ YÖNETMELİKLER, STANDARTLAR VE ESASLAR:

1. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Asansör Yönetmeliği,
2. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik,
3. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yalıtım Yönetmeliği,
4. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik,
5. Bursa Büyükşehir Belediyesi İmar Yönetmeliği (Bursa Büyükşehir Belediye'sinden temin edilebilir),
6. Otopark Yönetmeliği,
7. Sığınak Yönetmeliği,
8. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Proje ve İnşaatlarda Özürlülerle İlgili Öngörülen Esaslar,
9. Mimari Proje Çizim ve Sunuş Standartları,
10. İnşaat Mühendisliği Projelerinin Düzenlenmesinde Uyulacak Genel Esaslar,
11. Makine Mühendisliği Proje Düzenleme Esasları,
12. Elektrik Mühendisliği Proje Düzenleme Esasları,
13. Elektronik Mühendisliği Proje Düzenleme Esasları,
14. Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği,
15. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği,
16. Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği,
17. Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik
18. Merkezi Isıtma ve Sıhhi Sıcak Su Sistemlerinde Isınma ve Sıhhi Sıcak Su Giderlerinin Paylaştırılmasına İlişkin Yönetmelik

19. Makine Emniyeti Yönetmeliği
20. İşle ilgili yürürlükteki diğer mevzuatlar,
21. Bu işe ait Özel Teknik Şartname,
22. İlgili DIN, TSE, ISO ve ASHRAE standartlarına
23. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışma ortamı esasları.
24. Yürürlükteki ilgili TEDAŞ ve Enerji bakanlığı yönetmenlikleri,
25. Yürürlükteki Engelli Bireyler İçin Erişilebilirlik Mevzuatı ve Asansörlerin Erişilebilirliği yönetmenlikleri,
26. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışma ortamı esasları,
27. Yetkili Doğalgaz Dağıtım Firmalarının iç tesisat ve diğer tüm şartnameleri.

I- YÜKLENİCİNİN YAPACAĞI İŞLER

1- Plankote Çalışmaları

2- Hazırlık ve Etüt Çalışmaları

Yüklenici tarafından hazırlık ve etüt projesi en az üç alternatif teklif için düzenlenecek ve bir defada İdareye sunulacaktır. Her bir alternatif teklif 1/500 ölçekli vaziyet planı ve kesitleri ile 1/500 ölçekli kitle maketini ihtiva edecektir.

İdare tarafından, yüklenicinin verdiği alternatif tekliflerin tümü veya bir bölümü uygun görülmez ise ilave alternatif teklifler hazırlatılacak veya sunulan alternatif tekliflerin İdarece uygun görülen bölümlerinden oluşturulacak yeni alternatif teklifler istenecektir.

NOT: İdare kabul edinceye kadar yüklenici idarenin talebine göre alternatif teklif hazırlamak zorundadır. Bunun için ek bir ücret ya da süre talep edemeyecektir.

Her bir alternatif teklif, idarenin uygun gördüğü kalitede bir adet maket, üç (3) nüsha ozalit kopya (projeler ve raporlar) olarak İdareye teslim edilecektir.

3- Jeolojik ve Jeofizik Etütler, Çalışmalar ve Raporlar (Zemin Etüdü)

- Zemin etütleri, her parselde Vaziyet Planı oluşturulmasını müteakip binaların konumuna göre yapılacaktır.
- a) Yapının üzerinde yer aldığı zemin tabakalarının cinsleri ve indeks özellikleri (zeminin; kuru, doymuş ve doğal birim hacim ağırlıkları, içsel sürtünme açısı, kohezyonu, sıkışma yüzdesi, porozitesi, su muhtevası, Atterbeg Limitleri ve diğer zemin karakteristikleri ile dane dağılımı), yeraltı suyu durumu, şev stabilite problemi olup olmadığı, zeminde oturma ve sıvılaşma ihtimali ile yapılara etkiyecek deprem etkisi belirlenmek üzere sismik tehlike analizi, zemin ve yapı etkileşimi, zemin büyütmesi ile rezonans tahkiklerin yapılması, Afet Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik'te belirtilen zemin grubu ve yerel zemin sınıfı, spektrum karakteristik periyotları (Ta, Tb) ile zemin yatak katsayısı, zemin hakim periyodu, emniyetli taşıma gücü, zemin-yapı etkileşime esas kayma dalga hızı (Vs) jeolojik ve jeofizik yöntemlerle belirlenerek konusunda uzman jeoloji, jeofizik ve inşaat mühendislerince ortaklaşa "Zemin ve Temel Etüdü Raporu" hazırlanacaktır. Zemin raporunda verilen bilgiler, elastik zemine oturan temel modeli yapılabilmesi için yeterli olacaktır.
- b) Bina temellerinin oturduğu zeminlerde en az üç (3) adet sondaj TS EN ISO 22475-1'e ve DSİ Temel Sondaj ve Enjeksiyon Teknik Şartnamesine(2016) uygun olarak yapılacaktır. Bütün sondaj derinlikleri temel seviyesinden itibaren 20 m derinlikte olacaktır. Bununla beraber 20 m den önce sert kaya katmanı ile karşılaşılması durumunda sondaj, ana kayada 5 m ilerledikten sonra durdurulacaktır. Ancak ana kaya çatlaklı bir özellik gösteriyorsa en az 7 m ilerlenecektir. Kaya tabakaları 2 m' den, sert kil, tabakaları 3 m den az ise sondaj bu tabakanın altında da sürdürülecektir. Sondaj esnasında yeraltı suyuna rastlanması

durumda her sondaj deliğinde yeraltı su seviyesi tespit edilecektir. Zemin etüdü amacıyla, açtırılacak Muayene Çukuru için ek'te yer alan Tutanak-5, Sondaj Çalışması için Tutanak-6 düzenlenecektir.

- c) Sondaj veya gözlemsel etüt sonrası "Bina ve Bina Türü Yapılar İçin Zemin ve Temel Etüdü Raporu Genel Formatı'na uygun olarak "Zemin ve Temel Etüdü Raporu" hazırlanacaktır. Örselenmemiş zemin numuneleri, İdarenin kontrolünde yüklenici tarafından alınacak ve gerekli laboratuvar deneyleri Yüklenici tarafından yaptırılacaktır.
- d) 1/1000 ölçekli imar planına esas jeolojik - jeoteknik etüt raporu ve sondaja dayalı zemin ve temel etüt raporları beş (5) nüsha kopya halinde hazırlanıp onaya sunulacak ve onayı müteakip idareye beş (5) nüsha kopya halinde teslim edilecektir.

4- Ön (Avan) Mimari Proje Çalışmaları

Bu aşamada, Mimari Proje Çizim ve Sunuş Standartlarına uygun olarak vaziyet planı (Ö:1/500), ünite kat planları (Ö:1/100), üç boyutlu görünüşler (Ö:1/100), kesitler (Ö:1/100), mimari rapor hazırlanacaktır. Ayrıca aşağıda açıklaması verilen inşaat mühendisliği, makine mühendisliği, elektrik mühendisliği ve elektronik mühendisliği hizmetleri raporları düzenlenecektir.

Sunulan 3 alternatif projeden idarece kabul edilen projenin Ön (avan) mimari proje safhasına ait projeler ve hesaplar üç (3) nüsha ozalit kopya halinde İdaremize teslim edilecektir. **Ön (Avan) Mimari proje hazırlandıktan sonra DSİ. 1.Bölge Müdürlüğü'nce uygun bulunmasına müteakip projeler DSİ Genel Müdürlüğüne gönderilecek, T.C. Cumhurbaşkanlığından alınacak olur üzerine kesin proje çalışmalarına geçilecektir. T.C. Cumhurbaşkanlığı ön (avan) projede değişiklik istediği kısımlar için yeniden proje hazırlanacak ve bu iş için ilave ücret talep edilmeyecektir. T.C Cumhurbaşkanlığı uygun bulmadığı hiçbir ön (avan) projenin kesin proje çalışması yapılmayacaktır.**

İnşaat Mühendislik Hizmetleri Raporu:

İnşaat mühendisliği raporunda, yapı için teklif edilen taşıyıcı sistemin seçiminde göz önüne alınan mühendislik, mimarlık ve ekonomi faktörleri belirtilecektir.

Makine Mühendisliği Hizmetleri Raporu:

Makine tesisat raporunda, makine mühendislik hizmetleri ile ilgili ısıtma, soğutma, havalandırma, doğalgaz, otomatik bahçe sulaması, doğalgaz baca hesabı, sıhhi, yangın önleme tesisatı ve diğer tesisat sistemleri hakkında gerekli bilgi ve hesap raporları verilecektir.

Mimari projeler üzerinde yüklenicinin teklif edeceği ısıtma-havalandırma-klima-yangın sistemlerinin ana unsurları ile klima santrallerinin yerleşimleri şematik olarak gösterilecektir.

Elektrik Mühendisliği Hizmetleri Raporu:

Elektrik Mühendisliği hizmetleri ile ilgili raporda, elektrik dağıtım sistemi, ana dağıtım panoları, aydınlatma, acil aydınlatma, kuvvetli akım, jeneratör sistemi, yedek güç kaynağı ile ilgili bağlantılar ve diğer tesisat sistemleri açıklanacaktır.

Elektronik Mühendisliği Hizmetleri Raporu:

Elektronik Mühendisliği hizmetleri ile ilgili raporda Zayıf akım, telefon, bilgisayar, güvenlik ve diğer iletişim sistemleri, hırsız, yangın alarmı tesisat sistemleri açıklanacaktır.

5- Kesin Proje Çalışmaları

- 1/100 ölçekli mimari proje ve mahal listesi,
- Tasdikli 1/100 ölçekli mimari ön projede gösterilen yerler için plan, kesit ve görünüşleri ile yapının tüm inşa sistemini gösteren değişik kısımlardan en az 3 adet 1/50 ölçekli sistem detayı.
- 1/100 ölçekli statik ön (avan) proje ve hesapları, 1/200 ölçekli temiz su tesisatı (kaptaj, isale, depo ve şebeke) ve pis su tesisat hatlarının (şebeke ve deşarj) gösterileceği vaziyet planı ile en ve boy kesitler,
- 1/100 ölçekli mekanik, elektrik ve elektronik tesisat proje, hesapları ve raporu,
- Kesin proje safhasına ait projeler ve hesaplar ve raporlar üç (3) nüsha ozalit kopya ve elektronik ortamda İdareye teslim edilecektir.
- Yüklenici firma kesin projesi onaylanan binaları dört köşe koordinatlı olarak ve oturma alanı ile yakın çevresini içine alacak şekilde plankoteli vaziyet planı hazırlayacaktır.

6- Uygulama Projesi Çalışmaları

- 1/50 ölçekli mimari uygulama projesi,
- 1/20, 1/10, 1/5 ve 1/1 ölçekli sistem, montaj ve imalat detaylar,
- Altyapı ve peyzaj projeleri,
- İç mimari ve akustik projeleri,
- Maket,
- 3 boyutlu görseller,
- Statik, betonarme, çelik ve ahşap uygulama projeleri, detayları ve hesapları (kalıp planları 1/50, detay resimleri ise 1/30, 1/20, 1/10, 1/5 ve 1/1 ölçeğinde) yürürlükteki şartnamelere uygun olarak,
- Temiz su, pis su, yol, drenaj, zemin iyileştirmesi ve istinat yapıları, çevre aydınlatması, yeşil alanların sulanması, arsa içi yollar, açık alanlar, otoparklar ve bunlara ait detayları içeren altyapı ve peyzaj projeleri,
- 1/50 ölçekli mekanik ve elektrik tesisatı uygulama projeleri, hesapları ve raporları,
- Diğer imalat detayları (1/5 ve 1/1 ölçekli),

Düzenlenecektir.

Uygulama projeleri, hesap ve raporları dört (4) nüsha ozalit kopya ve elektronik ortamda İdareye teslim edilecektir.

Uygulama projeleri, hesap ve raporlar İdarece tasdik edildikten sonra ilgili Belediyesine onaylatılması Yüklenici tarafından yapılacaktır.

Yüklenici projeleri, hesap ve raporları ilgili Belediyesine onaylattıktan sonra 5 gün içinde İdareye teslim edecektir.

7- Yapım İşi İhalesine İlişkin İhale Dokümanlarının Hazırlanması

Yüklenici; uygulama projelerine göre 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu Yapım İşleri İhaleleri Uygulama Yönetmeliğinin II. Bölümünde yer alan 7., 8., 9., 10., 11. ve 12. maddeleri doğrultusunda ve bu konuda yürürlükteki,

- 16.04.2003 gün ve 1769 sayılı,

- 30.09.2003 gün ve 6435 sayılı,

- 17.02.2004 gün ve 0955 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Genelgelerine uygun olarak yaklaşık maliyeti hazırlayacaktır.

Yaklaşık Maliyetin ekine metraj ve fiyatı oluşturan unsurlar konulacaktır.

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

Yüklenici, yaklaşık maliyet ve ekleri ile porsantaj tablosu ve teknik tarifleri üç (3) takım basılı ve elektronik ortamda İdareye teslim edecektir.

Yüklenici, İdarece talep edilmesi halinde 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu Yapım İşleri Uygulama Yönetmeliğinin 13. maddesi doğrultusunda yaklaşık maliyeti güncelleştirecek ve bunun için ilave bir ücret talep etmeyecektir.



4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu gereği yaklaşık maliyetin gizli olması nedeniyle Yüklenici bu gizliliği korumakla mükelleftir.

8- Proje Orijinalleri ve Bilgisayar Kayıtları Safhası

Uygulama projeleri safhasında teslim edilen projeler ve hesaplar tasdik edildikten sonra birer nüshası Yükleniciye verilecektir. Yüklenici tarafından tasdikli projelere göre kenarları bantlanmış proje orijinalleri ve hesaplarıyla birlikte, her mühendislik hizmet grubu için ayrı ayrı ambalajlanarak İdareye teslim edilecektir. Ayrıca tüm proje ve hesaplar elektronik ortamda CD (DWG – DWF - PDF) dört (4) takım olarak İdareye teslim edilecektir. Proje orijinalleri onaylandıktan sonra tasdikli projelerin dört (4) takım ozalit kopyaları, ayrıca tasdikli tüm mimari uygulama projeleri ile 3 boyutlu görselleri dört (4) takım A3 formatında albüm halinde İdareye teslim edilecektir.

Her safhaya ait projeler, raporlar ve İhale Evrakı, metraj ve keşifler, alışımlı olan esaslar dâhilinde muntazam klasör dosyalar içinde (PVC esaslı dosya kullanımından kaçınılarak) İdareye teslim edilecektir.

J- DİĞER HUSUSLAR

1- İhale Konusu İşe Ait Yerleşkenin,

• İmar Durumu:

Belediye sınırları içindedir.

• Deprem Durumu:

1. Derece deprem bölgesindedir.

• Yeraltı Su Durumu Ve Zemin Emniyet Bilgileri:

Jeolojik – Jeoteknik Etüt Raporu sonucunda belirlenecektir.

• İçme Ve Kullanma Suyu:

Arsa içinde yeterli içme ve kullanma suyu mevcuttur. Kullanma suyu yeraltı suyundan, içme suyu şehir şebekesinden temin edilmektedir.

• Kanalizasyon Durumu:

Arsa içinde kanalizasyon mevcuttur.

• Elektrik ve Elektronik Durumu:

Arsa içinde elektrik ve telefon dağıtım şirketinin bağlantı noktası mevcuttur.

• Doğalgaz Durumu:

Arsanın bulunduğu bölgede doğalgaz mevcuttur.

2- Mevcut Durum

DSİ 1.Bölge Müdürlüğü 12.Şube Müdürlüğü İdare Binası, Misafirhane+Yemekhane, Otopark ve Lojmanlar Bursa Karacabey 12.Şube Müdürlüğü kampüs sınırları içinde yaptırılacaktır.

3- Mekanik Tesisat Uygulama Prensipleri

Doğalgaz Tesisatı

İdare Binasında doğalgazlı merkezi kaskad (duvar tipi yoğunlaşmalı kazan ile) sistem projesi tasarlanacaktır. Projede bulunması halinde İdare Binasında doğalgazlı çalışan cihazlarda (çay ocağı vb.) projeye dahil edilecektir.

Misafirhane+Yemekhane binasında ısıtma için doğalgazlı merkezi kaskad (duvar tipi yoğunlaşmalı kazan ile) sistem projesi tasarlanacaktır. Yemekhane mutfağında idarenin ihtiyaçlarına göre belirlenecek kuzine, fırın, ocak vb. tüm doğalgazlı cihazlar için proje tasarlanacaktır.

Lojmanlarda ana kolon doğalgaz projesi ve her daire için kombi + ocak iç tesisat doğalgaz projesi hazırlanacaktır.

Kalorifer Tesisatı ve Kazan Dairesi

Tüm binalarda oksijen bariyerli kılıflı Pex-b borulu, mobil sistem kalorifer tesisatı projelendirilecektir. Radyatörler Tip 22 (PKKP) 600 mm seçilecektir. En büyük radyatör ölçüsü 1,5 m olacaktır. Isı kayıp hesaplarına göre çıkan radyatör metrajları, idarenin talep etmesi durumunda uygun görülecek emniyet katsayısı ile çarpılarak radyatörler projelendirilecektir.

İdare Binası ve Misafirhane+Yemekhane için ayrı ayrı kazan daireleri projelendirilecektir. Kazan daireleri için yönetmeliklere göre binaların içinde uygun bir mahal seçilmelidir. Kazan dairelerinde kaskad sisteme uygun duvar tipi yoğunmalı kazanlar projelendirilecektir. Hesap raporunda bulunan ısı yükü yüzde 50 arttırarak cihaz sayısı belirlenmelidir.

Kazan dairesi web modül vasıtasıyla uzaktan müdahaleye ve operatörsüz çalışmaya uygun olacaktır. İstenmesi halinde kazan dairesi operatör tarafından manuel olarak da kontrol edilebilecek şekilde projelendirilecektir.

Boylar devresinde kalorifer sisteminden farklı sıcaklar elde edebilmek için kollektörler üzerine 3 yollu vana bağlantıları projelendirilecektir.

Kalorifer tesisatı su besleme girişine su yumuşatma cihazı projelendirilecektir.

Lojmanlarda 20.000 kcal/h yoğunmalı bireysel kombili kalorifer tesisatı mobil sistem olarak projelendirilecektir.

Sihhi Tesisat ve Yangın Tesisatı

Tüm binalarda Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmeliğine göre yangın tesisatı projelendirilecektir. Yangın deposu ve hidroforu kazan dairesi ile aynı mahalde projelendirilecektir.

Yemekhane mutfağındaki davlumbazlar Binaların Yangından Korunması Yönetmeliğine uygun olacaktır. Tüm binalarda temiz su tesisatına, içme suyu şebekesinde olası kesintilerden dolayı susuz kalmayı engellemek amacıyla; kazan dairelerine, su depoları ve hidrofor sistemi projelendirilecektir.

Pis su tesisatında belediye kanalizasyonun kotunun kurtarmaması durumunda yalnızca bodrum katta dalgiç pompalı drenaj yapılacaktır. Diğer katlar cazibeli şekilde kanalizasyona bağlanacaktır.

Sıcak su tesisatı, bir gidiş ve bir adet dönüş hattı (sistemde kullanılmayan sıcak suyun boylere geri dönmesi için) olarak projelendirilecektir.

Binaların Enerji Performansı Yönetmeliğine göre zorunlu olması durumunda sıcak su temini için güneş enerjisi tesisatı projelendirilmelidir.

Peyzaj düzenlemelerine uygun ayrı hidroforlu bahçe sulama tesisatı projelendirilmelidir.

Klima ve Havalandırma Tesisatı

İdare Binası ve Misafirhane+Yemekhane için VRF klima sistemi projelendirilecektir. Isı kazancı hesaplarına göre çıkan soğutma yükü, idarenin talep etmesi durumunda uygun görülecek emniyet katsayısı ile çarpılarak iç ve dış üniteler projelendirilecektir.

Konferans Salonunda ve Yemekhanede tavan tipi ısı geri kazanımlı havalandırma tesisatı, kanallı tip VRF iç ünitelerle ilişkilendirilerek çalışacak şekilde projelendirilecektir.

Yemekhane mutfağındaki cihaz yerleşimine göre davlumbazlar projelendirilecektir.

Arşivler, sığınaklar, kapalı ve açık otoparklar

İlgili standart ve yönetmeliklere göre tasarlanacaktır.

Ayrıca teknik hizmet mekanları ile ihtiyaç programında belirtilmeyen ancak bulunması zaruri olan mekanlar ve detaylar Yüklenici tarafından projeye dahil edilecektir.

4- Elektrik Tesisatı Uygulama Prensipleri

Projelendirilen her kısım için elektrik tesisatı işleri ilgili standart ve yönetmeliklerine uygun şekilde projelendirilecektir. Ayrıca bina içi yatay tesisat için kablo tavası, dikey elektrik ve mekanik tesisatın taşınması için ayrı ayrı tesisat shaftı projelendirilecektir. Ana, kolon ve katlar arası elektrik hatları alev iletmeyen kablo ile planlanacaktır.

Galeri

Binalar arasında kuvvetli akım elektrik tesisatını, Zayıf elektrik tesisatını ve Mekanik tesisatları taşımak için en az 200 cm yüksekliğinde 150 cm genişliğinde galeri yapılacaktır.

Aydınlatma

Tüm alanlar uygun ve mekanın durumuna göre ledli armatürler kullanılarak aydınlatılacak, Yangın Yönetmeliğine uygun Acil Aydınlatma ve Acil Yönlendirmeler tasarlanacaktır.

Prizler

Tüm mahallerde, kullanılacak elektrikli cihazlar göz önüne alınarak, uygun şekilde ve yeterli sayıda priz tesis edilecektir.

Jeneratör

Elektrik enerjisinin her alanda kullanılıyor olması ve uzun süreli kesintilerin çalışma koşullarını olumsuz etkilememesi için, ihtiyacı karşılayacak güçte jeneratör seçimi yapılacak ve tesis edileceği yer belirlenecektir.

Kesintisiz Güç Kaynağı (UPS)

Sistem odasındaki cihazlar için uygun güçte UPS sistemi tasarlanacaktır.

Telefon, İnternet ve TV

Tüm mahallere IP telefon tesisatı yapılmalı ve bekleme salonları makam odaları vb. yerlere de TV tesisatı tasarlanacaktır. Ayrıca odalarda bulunması gereken internet bağlantı detayları da DSİ ağına uygun olacak ve telefon tesisatı ile internet data hattı ayrı ayrı olarak projelendirilecektir.

Yangın

Yangın Yönetmeliğine uygun Yangın Algılama tesisatı ayrı paftada çizilmelidir. Mekânın durumu göz önüne alınarak uygun sayıda ve cinsten (duman dedektörü, ısı dedektörü, patlayıcı gaz dedektörü, bim dedektörü vb.) kullanılmalıdır. Asansör vb. cihazlara yangın anında bilgi verilmeli ve sulu söndürme sistemi vb. cihazlardan yangın santraline bilgi verilecektir. Ayrıca; arşiv için gazlı yangın söndürme ve nem alıcı cihazlar kullanılarak sistem tasarlanacaktır.

Hırsız Alarm

Yönetmeliklere uygun Hırsız Algılama tesisatı ayrı paftada çizilmelidir. Bodrum ve zemin kattaki mekânın durumu göz önüne alınarak uygun sayıda ve cinsten (hareket dedektörü, manyetik kontak vb.) kullanılmalıdır.

Data Sistemi

İhtiyacı karşılayacak şekilde (her odaya en az 3 sorti) data tesisatı yapılmalıdır. Telefon santrali, toplantı salonu, yangın santrali vb. yerlere de data tesisatı tasarlanacaktır. Projelendirme aşamasında İdarenin görüşü de alınacaktır.

Sistem Odası

İdari bina girişlerinde en az 15 m² olacak şekilde yükseltilmiş döşeme kullanılarak ayrı oda olarak tasarlanacaktır.

Omurga switch, Telefon santrali, Kamera kayıt cihazları, Uydu dağıtıcı santrali, Ana dağıtım panoları, UPS Cihazı için ayrı bir oda yapıp kamera kayıt cihazı için bir adet monitörü olacak şekilde sistem tasarlanacaktır. Kamera izleme ile sistem odası kesinlikle aynı yerde olmayacaktır. Sistem Odasında Ortam Kontrolü (ısı, nem, sıcaklık, hava v.b.) yapılarak, yapılan ölçümler sonucunda yetkili bilgilendirmesi (görsel veya işitsel), koruma işlerini gerçekleştirecek sistem tasarlanacaktır.

Kartlı Giriş-Çıkış Sistemi

Kampüs içine girişler için Kartlı Turnike Sistemi tasarlanacak olup sistem odası, kamera izleme odası, arşiv ve teknik odalar için girişler kartlı olacak şekilde tasarlanacaktır. Kartlı giriş çıkış sisteminin verimli çalışması için personel ve ziyaretçi otoparkı kampüse yaya girişi dışında tasarlanmalıdır.

Kamera

Bina içinde tüm koridorlar ölü noktalar bırakmayacak şekilde, bina çevresi ve bahçesinde özellikle kritik noktalar, giriş- çıkışlar, otopark, arşiv, sistem odası, teknik odalar vb. yerler kameralarla gözlenebilecek ve kayıt altına alınacak şekilde IP Kamera Sistemi tasarlanacaktır. Kameraları izlemek için ayrı bir oda yapıp en az iki adet Güvenlik Monitörü olacak şekilde tasarlanacaktır. Kamera izleme ile sistem odası kesinlikle aynı yerde yer almayacaktır. Kapalı devre kayıt sistemi ana idari binasındaki sistem odasında yer alan kayıt cihazında tutulacak şekilde tasarlanacaktır.

Konferans Salonu

Salon akustiği konferans ve müziğe elverişli olarak tasarlanacaktır. Ses seviyesi maksimum 35 desibel olarak ayarlanacak şekilde tasarlanacaktır.

Konferans salonlarına; simültane sistemi, özel sahne aydınlatmaları, seslendirme ve projeksiyon sistemleri tasarlanacaktır. Konferans salonunda operatör için sahneyi karşıdan gören füme camlı kabin olacak ve tüm Elektrik ve elektronik sistemler burada yer alacaktır.

Asansör

Asansör yönetmeliğine, standartlara uygun olarak engellilere uygun; idari binalara 630 kg 8 kişilik ve lojmanlara 320 kg 4 kişilik asansör tasarlanacaktır.

NOT: Mekanik ve Elektrik Projelerde, Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliğinde belirtilen esaslara birebir uyulması zorunluluğu mevcuttur.

5- Meslek Odaları ve Belediye Onayları:

Zemin Etütleri, Mimari, Statik, Elektrik ve Mekanik uygulama projeleri, hesap ve raporları İdarenin tasdikinden önce ilgili Meslek Odalarına, Elektrik Dağıtım Şirketi, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (Jeneratör Projeleri için) ve Belediyesine onaylatılması Yüklenici tarafından yapılacak olup bu işlemler için gerekli harçlar ve vergiler Yüklenici tarafından karşılanacaktır.

K- İŞ PROGRAMI

Yüklenici, iş programını aşağıdaki hususlara riayet ederek hazırlayacaktır.

- 1- Yüklenici yer teslimi tarihinden itibaren en geç 10 gün içinde iş programını hazırlayarak idarenin onayına sunacaktır. Gerekli durumlarda İdarenin isteği doğrultusunda revize iş programlarını da hazırlayarak İdarenin onayına sunacaktır.
- 2- Bakanlık Birimleri İdare ve Hizmet Binaları; İdare binaları, ek hizmet binaları, atölye, ambar, ısı merkezi, lojmanlar ve sosyal tesisler vb. olmak üzere ihtiyaç listesine göre ayrı binalar olarak tasarlanacaktır.

L- İŞİN SÜRESİ

İşin süresi **365 (Üçyüz altmış beş)** takvim günüdür.

Çalışmalar	Süre (gün)	Birikimli Süre (gün)
1- HAZIRLIK VE ETÜT ÇALIŞMALARI (Plankote Çalışmaları dahil)		
1.1. Hazırlık ve etüt çalışmalarının idareye sunulması	20	20
1.2. İdarenin görüş bildirmesi	20	40
1.3. YÜKLENİCİ' nin istenen düzeltmeleri yaparak yeniden sunması	10	50
1.4. Hazırlık ve etüt çalışmalarının onaylanması	10	60
2-JEOLOJİK ve JEOTEKNİK ÇALIŞMALAR		
2.1.İmara esas Jeolojik-Jeoteknik çalışmalar (yer tesliminden itibaren)		
2.1.1.İmara esas jeolojik-jeoteknik çalışmalar ve raporun sunulması	50	50
2.1.2.İDARE'nin görüş bildirmesi	15	65
2.1.3. YÜKLENİCİ' nin istenen düzeltmeleri yaparak yeniden sunması	10	75
2.1.4.İmara esas jeolojik çalışmalar ve raporun onaylanması	10	85
2.2.Projeye ait Jeolojik-Jeoteknik çalışmalar (85. günden itibaren)		
2.2.1.Projeye ait jeolojik-jeoteknik çalışmalar ve raporun sunulması	25	110
2.2.2.İDARE'nin görüş bildirmesi	10	120
2.2.3. YÜKLENİCİ' nin istenen düzeltmeleri yaparak yeniden sunması	5	125
2.2.4.Projeye ait jeolojik çalışmalar ve raporun onaylanması	5	130
3- AVAN PROJE ÇALIŞMALARI (60. günden itibaren)		
3.1. Avan projelerin idareye sunulması	30	90
3.2. İdarenin görüş bildirmesi	15	105
3.3. YÜKLENİCİ' nin istenen düzeltmeleri yaparak yeniden sunması	10	115
3.4. Avan projelerin onaylanması	10	125

Çalışmalar	Süre (gün)	Birikimli Süre (gün)
4- KESİN PROJELER (125. günden itibaren)		
4.1. Kesin projelerin idareye sunulması	30	155
4.2. İdarenin görüş bildirmesi	20	175
4.3. YÜKLENİCİ' nin istenen düzeltmeleri yaparak yeniden sunması	15	190
4.4. Kesin projelerin onaylanması	15	205
5- UYGULAMA PROJELERİ (205. günden itibaren)		
5.1. Uygulama projelerinin idareye sunulması	45	250
5.2. İdarenin görüş bildirmesi	20	270
5.3. YÜKLENİCİ' nin istenen düzeltmeleri yaparak yeniden sunması	15	285
5.4. Uygulama projelerinin onaylanması	15	300
6- İHALE DOKÜMANLARININ HAZIRLANMASI (300. günden itibaren)		
6.1. İhale Dokümanlarının idareye sunulması	5	305
6.2. İdarenin görüş bildirmesi	10	315
6.3. YÜKLENİCİ' nin istenen düzeltmeleri yaparak yeniden sunması	5	320
6.4. İhale Dokümanlarının onaylanması	10	330
7- PROJE ORJİNALLERİ VE BİLGİSAYAR KAYITLARI (330. günden itibaren)		
7.1. Aydınlar paftaların idareye sunulması	10	340
7.2. İdarenin onaylaması	15	355
7.3. Onaylı aydınlar paftaları, 6'şar takım CD, 4'er takım ozalit kopya ve 4 takım A3 albümlerin idareye sunulması	10	365
Süre Toplamı	365	365

M- ÖDEME ŞARTLARI

Proje yapımı ile ilgili ödemeler, sözleşme bedeli üzerinden aşağıdaki tabloda belirtilen porsantaj oranlarına ve ödeme şartlarına uygun olarak yapılacaktır.

PROJE İŞLERİ	PURSANTAJ ORANI (%)
1- Hazırlık ve Etüt Çalışmaları	5
2- Ön (Avan) Proje Çalışmaları	15
3- Kesin Proje Çalışmaları	20
4- Uygulama Projeleri Çalışmaları	40
5- Yapım İhalesine İlişkin Dokümanların Hazırlanması	7

6- Basım ve Çoğaltma İşleri	3
7- İşin Kabulü ve Kesin Hesap Raporunun Düzenlenmesi	10
	100

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

İdare tarafından yukarıdaki kalemlerden herhangi birinin yaptırılmaması halinde o iş kalemine ait porsantaj ödenmeyecektir.

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

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

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

Ödeme Şartları

1- Hazırlık ve Etüt Çalışmaları

Hazırlık ve Etüt Çalışmalarının Yüklenici tarafından hazırlanması bedeli olarak sözleşme bedelinin %5 i ödenecektir. Bu bedel İdarece uygun görülen çalışmanın tasdikini müteakip ödenecektir.

2- Ön (avan) Proje Çalışmaları

Ön (avan) Projenin Yüklenici tarafından hazırlanması bedeli olarak sözleşme bedelinin %15 i ödenecektir. Bu bedel İdarece uygun görülen çalışmanın tasdikini müteakip ödenecektir.

3- Kesin Proje Çalışmaları

Kesin Projenin Yüklenici tarafından hazırlanması bedeli olarak, sözleşme bedelinin %20'si ödenecektir. Bu bedel İdarece uygun görülen çalışmanın tasdikini müteakip ödenecektir.

4- Uygulama Projeleri Çalışmaları

Uygulama Projelerinin Yüklenici tarafından hazırlanması bedeli olarak sözleşme bedelinin %40'ı ödenecektir. Bu bedelin %20'si mimari uygulama projelerinin (mimari detay projeleri dahil) İdarece tasdikini müteakip, %10'u statik betonarme, çelik ve ahşap uygulama projelerinin (uygulama detay projeleri dahil) İdarece tasdikini müteakip, %5'i mekanik ve elektrik tesisatı uygulama projeleri, hesapları ve raporlarının İdarece tasdikini müteakip, %2'si temiz su, pis su, yol, drenaj, zemin iyileştirmesi ve istinat yapıları, çevre aydınlatması, yeşil alanların sulanması, arsa içi yollar, açık alanlar ve bunlara ait detayları içeren altyapı ve çevre tanzimi projeleri hesapları ve raporları, diğer imalat detaylarının İdarece tasdikini müteakip, %2 si uygulama projelerinin ilgili Meslek Odalarından ve Belediyesinden onayına müteakip, %1'i ise tefriş ve dekorasyon projelerinin İdarece tasdikini müteakip ödenecektir.

5- Yapım İhalesine İlişkin Dokümanların Hazırlanması Bedeli

Yapım İhalesi Dokümanlarının Yüklenici tarafından hazırlanması bedeli olarak sözleşme bedelinin % 7'si ödenecektir. Bu bedel çalışmanın İdarece tasdikini müteakip Yükleniciye ödenecektir.

6- Basım ve Çoğaltma İşleri Bedeli

Basım ve Çoğaltma İşleri Özel Teknik Şartname ve İdare normlarına uygun olarak yapılacaktır. Söz konusu işlerin bedeli sözleşme bedelinin % 3'üdür. Bu bedel çalışmaların basılı ve elektronik ortamda Yüklenici tarafından İdareye tesliminde ödenecektir.

7- İşin Kabulü ve Kesin Hesap Raporunun Düzenlenmesi

01. Bölge Müdürlüğü 12.(Karacabey) Şube Müdürlüğü Tesisleri Proje Yapımı

Özel Teknik Şartname

13/29

şin Kabulü ve Kesin Hesap Raporunun Düzenlenmesi bedeli olarak sözleşme bedelinin %10'u ödenecektir. Bu bedel sözleşmenin eki olan Hizmet İşleri Genel Şartnamesine göre yapılacak kabul ve kesin hesap raporunun düzenlenmesine müteakip ödenecektir.

İHTİYAÇ PROGRAMI

	AÇIK ALAN	KAPALI ALAN (TOPLAM İNŞAAT ALANI)	
DEVLET SU İŞLERİ 1. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ 12.ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ	24.479,8 5	6.750,00	M ²

HAZIRLAYANLAR

Melihan KOCABEY
Mimar

S.Serhat ÇINAR /
Sulama Şube Müdürü

TASDİK OLUNUR

Erdiñç KURAN
Bölge Müdür Yardımcısı