**YENİBOSNA / BAHÇELİEVLER İSTANBUL**

**İHKİB DİJİTAL DÖNÜŞÜM BİRİMİ**

**İNŞAAT YAPIM İŞLERİ**

**TEKNİK ŞARTNAME EKİ**

**EK1 ( Sözleşme Kapsamı )**

**Sözleşme Kapsamında Yapılacak İşlerin Ayrıntılı Tanımları:**

**İHKİB DİJİTAL DÖNÜŞÜM BİRİMİ :**

**İŞİN KONUSU**

İHKİB Dijital Dönüşüm Birimi inşaat yapım işlerinin (kırım,duvar, alçıpan duvar işleri vs.) çizilen mimari proje detaylarına ve hazırlanan 3D görsellere göre yapılması ve çalışır halde teslim edilmesi.

Teknik şartname maddelerinde belirtilen iş detayları doğrutlusunda kullanılacak malzemelerin, marka ve model bilgileri; Ek-1 genel teklif tablosu, Ek-2 Elektrik işleri kırılım tablosu ve Ek-3 Mekanik ve Sıhhi Tesisat işleri kırılım tablosu açıklamalar kısmında yüklenici tarafından belirtilmelidir.

**A- KIRIM - SÖKÜM - MOLOZ İŞLERİ:**

* Mevcut alçıpan tavan , alınlar ve duvarların sökülmesi,
* Mevcut ytong duvarların kırımı
* Mevcut aydınlatma armatürlerin sökülmesi,
* Mevcut mekanik tesisatın sökülmesi,
* Diğer oluşacak inşa-i fazlalıkların (yeni çıkan moloz vs.) şantiyeden site koşulları doğrultusunda uzaklaştırılması.

**B- ALÇIPAN ve BOYA İŞLERİ:**

Projede yapılacak uygulamada kot yüksekliği 421 cm, kiriş altı kot yüksekliği ise 381 cmdir. Açık tavan konsepti göz önünde bulundurulduğunda, kiriş altından geçecek mekanik ve elektrik tesisatından sonra mekan içinde hacimler oluşturulacaktır. Oluşturulacak hacimlerin yüksekliği mekanik ve elektrik uygulamalarından sonra değişkenlik gösterebilir. Ön görülen mekan ön duvar yüksekliği 305 cm olarak öngörülmüştür. Mekanların iç hacim kotu ise 275 cm olacaktır.(Detaylar için bknz. Yerleşim planı yükseklik kesiti.)

* Projede belirtilen yerlere profilden yapılan karkas sistemi üzerine ***çift(2)*** taraflı yangına dayanım süresi arttırılmış ve su iticilik özelliği kazandırılmış, düzgün yüzeyli, alçıpan duvar yapılması ***( 40\*40 mm antipaslı demir profil ile)***,
* Projede belirtilen yerlere profilden yapılan karkas sistemi üzerine ***tek(1)*** taraflı yangına dayanım süresi arttırılmış ve su iticilik özelliği kazandırılmış, düzgün yüzeyli, alçıpan tavan yapılması ***( 40\*40 mm antipaslı demir profil ile)***,
* Projede belirtilen yerlere ***40-60 cm*** arası karkas sistemi üzerine ***çift(2)*** taraflı yangına dayanım süresi arttırılmış ve su iticilik özelliği kazandırılmış, düzgün yüzeyli, alçıpan ile alın duvar yapılması ***(40\*40 mm antipaslı demir profil ile)***,
* Projede belirtilen yerlere profilden yapılan karkas sistemi üzerine ***çift(2)*** taraflı yangına dayanım süresi arttırılmış ,ıslak hacim ve nemli ortamlarda su iticilik özelliği kazandırılmış, düzgün yüzeyli, yeşil alçıpan duvar ve tavan yapılması

***( 40\*40 mm antipaslı demir profil ile)***,

* Dış cephe ve iç cephelerde perde asılması için perde havuzları ve perde asımı için karkas sistemleri yapılması ve alçıpan ile kapatılması ***(40\*40 mm antipaslı demir profil ile )***,
* Alçıpan duvar arasına ses ve ısı yalıtımı sağlayacak taş yünleri konulması
* Yeni yapılan tek taraflı veya iki taraflı alçıpan duvar ve tavan yüzeylerine sıva filesi çekilerek, köşe çıtalarının konulması ile yüzeye kaba ve saten alçı çekilmesi,
* Sıva çekilen yüzeylere zımpara sonrası en az ***3 kat*** silikon esaslı su bazlı boya ile boyama işlerinin yapılması. ( Renkler belirlenecektir. ),
* Duvar yüzeylerinde bulunan dekoratif nişlerin projeye göre yapılması ,
* Tavan tesisatlarına ulaşımı sağlamak için eğilme, basınca karşı dirençli,gerilme mukavemetli yoğunluklu ahşap Osb yonga ile kedi yolu yapılması ,
* Fotoğraf stüdyosu için hazırlanan sonsuzluk fonu oval şekilde tavanla birleşen özel üretim prekast olarak yapılacaktır. Bitiş kotu zemin döşeme kotuyla hem yüz olmalıdır. Beton dökümü sırasında gerekli kotun ayarlanması yapılması gerekmektedir.

**C- ZEMİN İŞLERİ:**

Uygulama yapılacak alan ile site genel alanlar arasında 14 cmlik kot farkı bulunmaktadır. Bu fark aşağıda belirtilen şekilde doldurulacaktır.

* İç mekanın bütün zeminleri (DIGITAL PRINTING ROOM hariç) geri dönüşümlü plastikten imal edilen 10 cmlik şap altı kör kalıp sistemi ile döşenecektir. Digital Printing Room yük taşıma kapasitesi yüksek bir alan olduğu için 5cmlik kör kalıp uygulaması yapılarak üstü doldurulacaktır. Kör kalıplar kullanılarak oluşturulan kalıbın içinden elektrik tavaları, tesisat hatları geçirilmesi, kalıp üzerine çelik donatının yerleştirilmesi ve kalıba beton dökülmesi ile betonarme bir yükseltilmiş döşeme elde edilecektir.
* Kör kalıpların ISO 9001 sertifikası olmalıdır.
* Kalıp sisteminin dört bir yanı sistemin hareket edemeyeceği şekilde perde duvarlar veya diğer konvansiyonel ahşap veya çelik kalıplar ile kapatılmalıdır.
* Çelik hasır donatı yerleştirilmeden önce kalıp sistemindeki tüm deliklerin EPS köpük levha parçaları veya poliüretan köpük ile doldurulduğu kısaca sistemin içine beton sızmayacak şekilde izole edildiği kontrol edilmelidir.
* Döşeme üzerindeki elektrik priz kutularının kör kalıpla arasında boşluk bırakılmamalı, boşluk varsa poliüretan köpük ile doldurulmalıdır.
* Bütün alana uygulanan kör kalıp sisteminden sonra çelik hasır donatı uygulanacak ve 4 cmlik C25 sınıfı S3 kıvamında beton dökülecektir. Sadece projede belirtilen Digital Printing Room alanına C25 sınıfı ve S3 kıvamında 9 cmlik beton kullanılacaktır. Bu alanda yük taşıma kapasitesinin 10 kN/m2 olması gerekmektedir.
* Hasır donatı olarak Qtipi hasır donatı (15 adet boyx33 adet en) kullanılacaktır. Hasır donatının TS4559 ve TS 500 standartlarına uygunluk göstermesi gerekmektedir.
* Zemin brüt beton görünümünde bırakılacağı için beton yüzeyi silim yapılarak mastarında ve temizlenmiş bitirilecektir.

**Islak Mekan Zemini:**

* Islak mekan zeminleri yükseltilen zemin üzerine ***20\*20 cm*** boyutlarında siyah beyaz 6mm seramik, yapıştırıcı ve 2 mm derz dolgu ile zemine döşenecektir.
* Islak Hacim ve genel mekan kotu seçilen seramiğe göre beton dökümü esnasında kot farkı olmayacak şekilde ayarlanmalıdır.

**D- ALUMİNYUM DOĞRAMA-CAM İŞLERİ :**

Projede yapılacak uygulamada kot yüksekliği 421 cm, kiriş altı kot yüksekliği ise 381 cmdir. Açık tavan konsepti göz önünde bulundurulduğunda, kiriş altından geçecek mekanik ve elektrik tesisatından sonra mekan içinde hacimler oluşturulacaktır. Oluşturulacak hacimlerin yüksekliği mekanik ve elektrik uygulamalarından sonra değişkenlik gösterebilir. Ön görülen mekan ön duvar yüksekliği 305 cm olarak öngörülmüştür. 50 cmlik alından sonra doğrama yüksekliği 255 olarak ön görülmüştür. (Detaylar için bknz. Yerleşim planı yükseklik kesiti.)

* Projede belirtilen yerlere alüminyum doğramalı bölücülerin  **profil et kalınlığı 1, 56 mm , kasa ve kanat derinliği 45,50 mm, yüzey kaplaması eloksal ya da ral boyalı** (renk belirlenecektir) alüminyum doğramaların üretilip montajının yapılması, Alüminyum doğramaların içindeki camların ***5+5 lamine cam*** olarak üretilip montajının yapılması,
* Alüminyum doğramalı kapıların 120x255 ebatlarında **profil et kalınlığı 1, 56 mm , kasa ve kanat derinliği 45,50 mm,** **yüzey kaplaması eloksal ya da ral boyalı** (renk belirlenecektir) profiller ve temperli cam ile üretilip montajının yapılması(Kapı kolu ,kapı hidroliği(pompa) ve menteşe dahil) ,
* Mekan kapılarının boy ve ene bağlı olarak oluşacak ağırlık doğrultusunda bu ağırlığı taşıyacak uygun menteşelerle tamamlanması gerekmektedir.
* Giriş kapısının güvenlik açısından kilitlenebilir olması gerekmektedir.
* Kapılara kapı stoperi takılması,
* Bitiş çıtalarının temini ve montajı

**E- METAL BÖLÜCÜ İŞLERİ:**

* Mekanlarda kullanılan bölücülerin siyah statik boyalı 4 cm metal çerçeveli ve ortası 3 mm mesh malzemelerden yapılarak ray yardımı ile panellerin sağa sola kaydırılabilir , kendi ekseni etrafında dönebilir şekilde üretilip montajının yapılması,kısmi olarak belirtilen özelliklerde sabit olarak yapılması,
* Mekanlarda kullanılan bölücülerin siyah statik boyalı 4 cm metal çerçeveli ve ortası 12 mm meşe görünümlü mdf lam malzemelerden yapılarak ray yardımı ile panellerin sağa sola kaydırılabilir , kendi ekseni etrafında dönebilir şekilde üretilip montajının yapılması,kısmi olarak belirtilen özelliklerde sabit olarak yapılması.

 **F- ISLAK HACİM İŞLERİ :**

* Projede belirtilen ıslak ve yarı ıslak mekanlardaki vitrifiye , vitrifiye gereçleri ve armatür gereçlerinin temin edilip montajın yapılması.
* Islak mekan duvarlarında belirtilen duvarlara ölçüler doğrultusunda 20 x 20 cm ebatlarında beyaz duvar seramiğinin 2mm siyah derz ile temin edilip montajının yapılması.
* Mutfak ve Wc tezgahlarının beyaz düz renk akrilik malzemeden üretilip montajının yapılması.
* Wc aynalarının 80 cm çapında yuvarlak rodajlı, arkası led ışık detaylı olarak montajının yapılması.

**G-SABİT TEFRİŞ ,AHŞAP ve DEKORASYON İŞLERİ:**

* Ana giriş koridorundaki info ünitesi projede belirlenen ölçüde siyah statik boyalı metal ile çerçeve kutusu yapılıp arka yüzeyinin turuncu renkli (ral kodu belirlenecektir) 3 mm mesh ile üretilip montajının yapılması **,**
* Ofis koridorunun sağ duvarındaki görsel ünitenin ***30 adet 20\*20 cm*** boyutlarında siyah statik boyalı metal malzemeli çerçeveler olarak 3 satır formatında üretilip montajının yapılması,
* Resepsiyon masasının mdf lam üzerine İtalyan boya uygulaması yapılarak ve önüne 4 cm metal çerçeve içine 3 mm kalınlığındaki metal mesh bariyer ile yapılması (mesh malzemenin renk kodu belirlenecektir),
* Projede belirtilen alanlarda oturma üniteleri ve kitaplık ünitelerinin ahşap meşe kaplama, mdf lam, lake olarak ve kumaş kaplı minderler ile üretilip montajının yapılması (meşe, mdf lam, lake ve kumaş rengi belirlenecektir),
* Projede belirtilen duvarlarda ve alanlarda dekoratif ahşap meşe ve lake boyalı ahşap kaplama panellerin üretimi ve montajının yapılması(meşe rengi belirlenecektir)
* Projede belirtilen alanlarda dolapların ahşap meşe kaplama ve mdf malzeme ile üretilip montajının yapılması (meşe rengi,mdf kodu belirlenecektir),
* Mutfak kapısı,Teknik oda kapıları ve fotoğraf stüdyosu kapılarının ahşap mdf lam malzemeden üretilerek 10 cm'lik siyah statik boyalı tekmelik eklenecektir(Kapı kolu, kapı hidroliği(pompa) ve menteşe dahil),
* Islak mekan kabin kapılarının belirlenen paslı boya dokusu ve renginde kompakt laminat malzemeden üretilip montajının yapılması ( Kapı kolu ve menteşe dahil),
* Wc lavabo arkası floral desenli duvar kağıdının tedariği ve uygulaması,
* Projede belirtilen alanlarda yapılan alçıpan duvarı üzerine hazır prekast beyaz kültür tuğla panelinin temin edilip uygulamasının yapılması,
* Resepsiyon arkası duvar üzerine hazır prekast beton görünümlü panelin temin edilip uygulamasının yapılması,
* Alüminyum doğramalı iç cephelerin kapı yanlarında **50 cm** genişliğinde iki taraflı ahşap meşe kaplamalı yüzeylerin ( bu yüzeyler her mekanın anahtar , termostat vs. sistemlerini saklamak ve tutturmak için kullanılacaktır ) üretilip montajının yapılması ,
* Projede belirtilen yerlere beyaz renkli manyetik cam yazı tahtasının temini ve montajı ,
* Projede belirtilen alanlarda metal malzemeli 3 mm mesh arkalıklı, raf veya dolapların üretilip montajının yapılması,
* Koridor teknik hacim duvarlarının 12 mm kalınlığındaki beyaz renkli mdf lam plakaları ile derzli formda üretilip montajının yapılması,
* Resepsiyon karşısı(Common Area iç duvar yüzeyi) oval kütüphane arka yüzeyinin siyah manyetik boya ile boyanması,

**H-TABELA VE YÖNLENDİRME İŞLERİ :**

* Projede belirtilen alanlarda ışıklı , ışıksız yazı tabelaları , forex üzeri sıvama afişlerinin hazırlanması ve duvar yazı işlerinin yapılması
* Doğrama cam yüzeylerine buzlu cam kuşağı sağlamak için çift(2) taraflı opak film sıvama yapılması,
* Zemin ve duvar yönlendirme , mekan isimleri için kabartmalı harf temini ve uygulaması,

**I-PERDE İŞLERİ :**

* Tüm dış cephe camlarında GreenGuard Gold sertifikalı Blackout perdelerin 160\*320 cm boyutlarında temin edilip montajlarının yapılması

**J-ŞANTİYE SONRASI VE SIRASINDA TEMİZLİK İŞLERİ :**

* Şantiye devam ederken ve şantiye bitiminden sonra bütün kaba ve ince temizliğin yapılması ve temiz kullanılır halde teslim edilmesi,

**K-ELEKTRİK VE AYDINLATMA ARMATÜR İŞLERİ**

Elektrik altyapı ve ürünleri ile ilgili işler, ekte bulunan elektrik teknik şartnamesi doğrultusunda yapılacaktır.

Tüm armatürlerin ışık rengi 3000K olacak şekilde organize edilecektir.

* Tavanı açık alanlarda Genel aydınlatmada kullanılacak olan spotların özellikleri 30w monofaze olmalıdır. Ray spotlar siyah olarak temin edilecektir. Mekanlardaki tavalar ray görevi görecek olup, spotlar bu tavaların üstüne yerleştirilecektir. Tavaların üstüne uygulaması yapılacak olan spotların bağlantıları rozansları içine saklanacaktır.
* Tavanı kapalı alanlarda genel aydınlatmada kullanılacak olan olan spotların özellikleri 30w monofaze olmalıdır. Ray spotlar siyah olarak temin edilecektir. Mekanların tavanı genel alandan bağımsız olacağı için rayların temini de sağlanmalıdır.
* Lineer sarkıtlar 23W/M 2450 LM/M 3000K 55x150x85 cm olarak üretilecektir. Ral 9005 siyah boyalı olacak ve tijlerle tavalara asılacaktır.
* Dekoratif armatür 1 ve 2 40 cm çapında staik boyalı huni sarkıt olacaktır. Ürün modeli imalat öncesi yetkili kişilere onaylatılacaktır.
* Dekoratif armatür 3 23W/M 2450 LM/M 3000K çap 120 cm, çap 80cm ve çap 60 cm yarım ay şeklinde üretilecektir.
* Dekoratif armatür 4 20W/M 1300 LM/M 3000K PAR30 E27 CRI85; Q: 245mm H: 260mm sıvama gövde dekoratif sarkıt

**L-MEKANİK VE SIHHI TESİSAT İŞLERİ :**

Mekanik ve sıhhı tesisat ile ilgili işler, ekte bulunan mekanik ve sıhhı tesisat teknik şartnamesi doğrultusunda yapılacaktır.

**M-RİSK SİGORTASI:**

Bu sigorta, konusunu teşkil eden değerlerin teminat müddeti içinde, inşaat sahasında bulunduğu sırada, inşaat süresinde , yetkili kişilere teslimine kadar, önceden bilinemeyen ve ani bir sebeple herhangi bir ziya ve hasara uğraması halini temin eder.

Yüklenici firmanın şantiyede oluşabilecek durumlara karşı inşai risk sigortası yapması gerekmektedir.

**N-RUHSATLANDIRMA VE YASAL PROSEDÜR İŞLERİ:**

Mesken’in faaliyeti ile ilgili gerekli inşai izinler, işletmenin faaliyeti için odalar ve resmi dairelerden alınması gerekli izinler, site yönetimi, abonmanlık işlemleri (su, doğalgaz, elektrik, yayın platformu vb.) için gerekecek başvuru, evrak takip, abonelik hizmetlerinin açılış vb. hususların süreç yönetim ve takibinin İŞVEREN tarafından yüklenici firma bünyesinde çalışan yetkilisine noterde hazırlanacak vekalet ile prosedürlerinin gerçekleştirilmesi sağlanacaktır.