

TEKNİK ŞARTNAME

MİMARİ PROJE- PROJE MİMARİ:

- Yüksek nitelikli mimari çözüm sağlanacaktır.
- Proje müellifi mimar işbu sözleşmede yazılı malzeme ve işçiliklerde kendi tasarımları doğrultusunda değişiklik yapabilir.
- Yapı betonarme karkas sisteminde imal edilecektir.
- İlgili yönetmelik hükümleri doğrultusunda sondaj yapılacak, alınan numunelerin laboratuvar koşullarında teste tabi tutulması suretiyle Zemin Etüd Raporu hazırlanacaktır. Bu Zemin etüd raporu verileri kapsamında hazırlanacak **ZEMİN ISLAH METODUNA GÖRE ZEMİN GÜÇLENDİRMESİ YAPILACAKTIR.**
- **ZEMİN PROJESİNİN UYGUNLUĞU DURUMUNA GÖRE; GEREKİRSE BİNADA DEPREM İZOLATÖRLERİ TATBİK EDİLECEK 9 RIHTER ÖLÇEĞİNDEKİ DEPREME DAYANIKLILIK SAĞLANACAKTIR.**
- Binanın betonarme (statik) projesi “**DEPREM BÖLGELERİNDE YAPILACAK BİNALAR HAKKINDA YÖNETMELİK**” hükümlerine uygun olarak hazırlanacaktır. Betonarme projesi ST III sınıfı demir ve C30 sınıfı beton kullanılacak şekilde hazırlanacaktır.
- Dökülecek her kat betonundan beton mukavemet ve çelik çekme deney sonuçlarını içeren raporlar istenilmesi halinde arsa sahibi yetkili temsilcilerine ibraz edilecek, ayrıca şantiyeye gelen her demirden numuneler alınıp gerekli testler yapılacaktır. Demir işçilikleri ve pas payları işçilikleri son derece titiz ve dikkatlice yapılacaktır. Alt yüklenicilerin pas paylarını ahşap malzemeden kullanmamaları sağlanacaktır.
- İşlerde kullanılacak tüm malzeme ve imalat **YAPI MALZEMELERİNİN TABİ OLACAĞI KRİTERLER HAKKINDA YÖNETMELİK** hükümlerine uygun olacaktır.
- Bina temeli radyejeneral olacaktır.
- Binanın inşaatı tasdikli proje ve eklerine uygun olarak Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı genel teknik şartnamesi esaslarına riayetle birinci sınıf işçilikle yapılacaktır.
- Zemin, temel alt kotu seviyesinde hafredilecektir. Temel alt kotunda 160'lık drenflex ve üzerinde çakıl yatağı ile kaplanacaktır. Drenflex ve çakıl yatağı jeotekstil ile kaplanacaktır. Bina etrafında ve en alt temel kotunda olmak üzere su drenajı yapılacak ve drene edilen sular yağmur suyu kanalına bağlanarak tahliye edilecektir. Yağmur suyu hattı ve pis su hattı ayrı olacak, sokak hattına ayrı ayrı bağlanacaktır.
- Dökülen betonlar uygun olmayan kötü hava şartlarından korunacaktır.
- Drenaj yapıldıktan sonra, asgari C 14 sınıfı beton kullanılmak suretiyle grobeton dökülecektir. Grobeton üzerine bitümlü veya likit membran ile bohçalama sistemi kullanılarak izolasyon yapılacak ve üzerine koruyucu şap atıldıktan sonra radye temel imalatına başlanacaktır.
- Projesine uygun olarak en az C35 sınıfı hazır beton kullanılacak, mikserli ve vibratörlü döküm yapılacaktır.
- Toprak temas noktalarına kadar olan taşıyıcı sistem çift kat membrane kullanılarak izole edilecek ve bu izolasyon yüksek dansiteli malzeme ile korumaya alınacaktır.
- **Beton numunelerinin 7-28 günlük test raporları mal sahipleri ile periyodik olarak paylaşılacaktır. Projesine uygun olarak sertifikalı nervürlü demir kullanılacaktır. Demir numunelerinin çekme testi raporları mal sahipleri ile periyodik olarak paylaşılacaktır.**
- **Döşeme iç yükseklği net 3.00 mt olacaktır.**

DIŞ CEPHE

- Binanın dış cephe tasarımı, yüklenici firma tarafından hazırlanacak ve 3D CGI olarak sunulacaktır.
- Dış cephede ısı yalıtım projesinde belirtilen kalınlık ve yalıtım değerlerine haiz ISO ve TSE sertifikalı ekspande polistren köpük veya taşyünü ile mantolama sistemi uygulanacaktır.
- Mantolama üzerine projesine uygun renk(ler)de silikon bazlı veya akrilik esaslı JOTUN marka veya muadili dış cephe boyası uygulanacaktır.

- Balkonlarda ve Fransız balkonlarda cephe karakteristiğine uygun, detayını ve özelliğini mimarın vereceği Elektrostatik boyanmış döküm veya demir ferforje korkuluk kullanılacaktır.
- Dereler aracılığı ile toplanacak çatı suları en az 4 adet iniş kullanılarak tahliye edilecektir. İnşiler HAKAN, PİLSA, VESPO, FIRAT veya DİZAYN marka uygun çapta PVC olacak ve bina estetiğini bozmayacak şekilde düzenlenecektir. Çatı parapetinde asma dere şeklinde detay çözülecektir.

DOĞRAMALAR

- Dış cephe doğramaları çift hareketli Projesine uygun ÇUHADAROĞLU marka veya muadili marka alüminyum hebe-schiebe ve kanat doğrama, MERMER denizlik olacaktır.
- Pencere doğrama renklerine dış cephe estetiğine uygun olacak şekilde proje mimarı tarafından karar verilecektir.
- Bahçe kat, zemin kat ŞİŞECAM veya PAŞABAHÇE lamine temperli 4-4-6-4 konforcam, diğer katlar ısıcam olacaktır.
- Mutfak camlarına alüminyum menfez konulacaktır.
- **REHAU marka veya muadili cepheye uygun elektrikli alüminyum panjur takılacaktır.**

ÇATI

- B.arme veya çelik çatı yapılacaktır.
- Mimari proje kabulleri dahilinde kenet çatı veya BRAAS veya muadili marka kiremit kullanılacaktır.
- Çelik profil üzerine 15 mm. OSB, araya EPS izolasyon, üzerine 15 mm. OSB devamında su izolasyon yalıtım tabakası ile kaplanıp üzerine nihai çatı kaplaması yapılacaktır. Çatı tabanında gerekli ısı izolasyonu sağlanacaktır.
- Dereler, baca dipleri, asansör dairesi kenarları arduvazlı membran veya çatı plakaları ile kaplanacaktır.
- KULLANILACAK AHŞAP MALZEMELER BÖCEK YAPMAYAN EPRENİYE EDİLMİŞ MALZEMEDEN KULLANILACAKTIR.

ISITMA, SOĞUTMA SİSTEMİ, ISI VE SES YALITIMI

- Binanın ısıtılmasında doğalgaz kullanılacaktır. Tüm uygulamalar projesine ve ilgili yönetmeliklere uygun olarak yapılacaktır.
- Merkezi ısıtma sistemi BUDERUS veya VIESSMANN veya muadili marka tam yoğunmalı merkezi ısı sistemi ile yapılacaktır.
- Daire içinden geçen doğalgaz boruları estetik açıdan değer kaybettirmeyecek şekilde düzenlenecektir.
- Yerden ısıtma yapılacak, hazır şap kullanılacaktır.
- Ana kolon ile radyatör arasındaki tesisat yer altından oksijen bariyerli PİLSA; HAKAN; FIRAT veya REHAU marka Pex boru kullanılarak yapılacaktır.
- Mutfaklarda ocakta kullanılmak üzere gerekli doğalgaz tesisatı yapılacaktır.
- Salonda hesaplanan değerleri karşılayan minimum 18000 btu klima monte edilecektir.
- Banyolarda alüminyum havlupan radyatör kullanılacaktır.

PİS SU, SICAK VE SOĞUK SU SİSTEMLERİ

- Tüm uygulamalar projesine ve ilgili yönetmeliklere uygun olarak yapılacaktır.
- Şehir suyu asgari 200 tonluk su deposunda toplanacaktır. Gerekli sızdırmazlık sağlanacak, boşaltma borusu ve vanası bulunacaktır. SU DEPOSU YOSUN TUTMACAK ŞEKİLDE HİJYENİK SIZDIRMAZ MALZEMEYİLE İÇİ KAPLANMASI YAPILACAKTIR.
- Pis su tesisatında, HAKAN, PİLSA, VESBO, FIRAT veya DİZAYN marka PVC boru kullanılacaktır.
- Sıcak su, boylerli merkezi kazan ile sağlanacaktır.
- Tazyikli su WİLO, KSB veya DP pumps (Hollanda) veya muadili marka hidrofor ile temin edilecektir.

- Daire içi tesisatları HAKAN, PİLSA, VESBO, FIRAT veya DİZAYN marka PVC boru kullanılarak yapılacaktır.
- Her daire su saati kat hollerindeki Teknik mahalde bulunacaktır.
- Proje ve yönetmeliklere uygun olarak katlarda, otoparkta yangın tesisatı yapılacak, gerekli yerlere yangın ihbar butonları ve sirenleri konulacaktır.
- Binada doğalgaz kaçağına karşı otomatik gaz kesme sistemi kurulacaktır.
- Pis su borularının havalandırılmaları, dış ortam ile irtibatlandırılacaktır.

ELEKTRİK, TV, DATA VE TELEFON TESİSAT SİSTEMİ

- Tesi sat tastikli projeye uygun olarak yapılacak, dairelere sigorta kutusuna kadar trifaze elektrik verilecektir.Fazlar dengeli olarak daire içinde taksim edilecektir.
- Daire sigorta panoları, gömme tip olacak, daire girişine 3x25-30 mA, sayaç çıkışına 3x40-300 mA SİEMENS MARKA veya muadili marka kaçak akım rölesi konulacaktır. Her daire için bağımsız Teknik mahalde sac pano içinde trifaze elektrik sayacı konulacaktır.
- Kablolar TSE kalite belgeli SİEMENS veya HESS marka veya Vatan Kablo veya Öznur Kablo veya muadili marka, sigortalar SİEMENS veya muadili V otomat tipi olacaktır.
- Priz ve anahtarlar PANASONIC THEA veya madili marka olacaktır.
- Kablol u TV ve uydu yayını sistemi için gerekli tesiat yapılacak, her odada Kablol u yayın, salonda ise kablol u yayına ilaveten uydu yayını için gerekli alt yapı hazırlanacaktır. Kablol u yayın sisteminin Türksat KabloTV tarafından binaya bağlanabilmesi için gerekli altyapı tesiatı yapılacaktır. Salon ve odalara CAT6, ayrıca tüm TV çıkışlarına CAT6 kablolama yapılacaktır.
- Salon ve odalarda iki hat kapasiteli telefon sortisi olacaktır.
- Daire içi çamaşır odası tavanına fiber çıkışı ve tavan tipi uygun marka ve model modem monte edilecek altyapı sağlanacaktır.
- Binanın tüm ihtiyacını karşılayacak kapasitede tam otomatik Aksa veya Teksan veya muadili marka jeneratör olacaktır.
- Temelden başlanarak binanın tüm metal aksamaları (bina kolon ve giriş demirleri, elektrik boruları, su boruları, kalorifer tesiatı, tüm prizler v.b) topraklanacak şekilde topraklama yönetmeliğine uygun olarak topraklama projesi yapılacaktır.Topraklama hatları bina dışına toprağa çakılacak, topraklama çubuklama ile toprağa bağlanacaktır.
- Bina içindeki tüm prizler topraklı olacak ve bina dışı topraklama ile irtibatlandırılacaktır. Her bağımsız bölümde bulunan priz devreleri kaçak akım rölesi ile korunacaktır.
- Her daireye hırsızlığa karşı alarm sistemi için altyapı hazırlanacaktır. Daire giriş kapısına manyetik kontak için kablo altyapısı hazırlanacaktır.
- Her daireye bina giriş kapısı ile görüntülü bir diafon tesiatı yapılacaktır. SMART, AUDIO, KAREL marka diafon sistemi kurulacak, aydınlatmalarda led spot ve led armatürler kullanılacaktır.
- Ortak alan aydınlatması hareket duyarlı, sensörlü olacak, bahçe aydınlatmalar gün ışığına duyarlı otomatik olacaktır.
- Minimum 30 gün kayıt kapasiteli merkezi kayıt ve kontrollü renkli CCTV sistemi kurulacak, otopark ve bahçe sistemi kontrollü olacaktır.

ASANSÖR

- Binada SCHINDLER veya OTİS veya KONE veya MITSUBISHI marka veya muadili otomatik raylı, çift kapılı, paslanmaz çelik çerçeveli, otomatik kata getirme, aşırı yük koruma, paraşüt sistemli, havalandırma lı asansör kullanılacaktır.
- Asansör acil ikaz telefonlu, paslanmaz krom veya lamine ahşap kaplama ve gömme spotlu, flotal aynalı, tüm kat göstergeleri dijital olacak ve garaj katına kadar inecektir.

BİNA GİRİŞİ VE MERDİVENLER

- Bina giriş kapısı Elektrostatik boyanmış döküm veya demir ferforje çift kanatlı kapı olacaktır.
- Bina giriş holü, döşemesi mimarın seçeceği renk ve desende **VİTRA, ÇANAKKALE SERAMİK, EGE SERAMİK** olacaktır.

- Duvarlar mimarın vereceği detaya uygun olacaktır, döşemede kullanılan malzeme ile de düzenlenebilecektir.
- Merdiven sahanlıkları, basamaklar ve alınları mimarın seçeceği renk ve desende granit veya mermer yapılacaktır.
- Merdiven korkulukları elektrostatik boyanmış döküm veya demir ferforje olacak, yan duvarlar Dekoratif Sıva ile boyanacaktır.
- Posta Kutuları; Projesine uygun elektrostatik boyanmış döküm veya demir ferforje olacaktır.

BAHÇE TANZİMİ VE AYDINLATMA

- Binanın peyzajı proje mimarının vereceği detaya göre yapılacaktır.
- Bodrum kat seviyesinde, İmar Yönetmeliğinin elverdiği azami ölçüde iki kat kapalı garaj yapılacaktır. Kapalı garaj girişinde, otomatik geçiş sistemi veya plaka tanıma sistemi kurulacaktır.
- Garaj giriş rampalarında yağmur suyu tahliyesi için ızgaralar yapılacaktır.
- Kapalı otoparkta kısmi misafir araç otoparkı düzenlenecektir.
- Otopark ve bina dışında kalan alanlar için peyzaj çalışması yapılacaktır.
- Tüm bina dışı alanlar (bahçe duvarları, garaj rampaları, giriş yolları, arka bahçe) aydınlatılacaktır. Aydınlatma armatürleri mimar tarafından seçilecektir.
- Çimlendirme yapılan alanlarda ve ağaçlarda otomatik sulama sistemi yapılacaktır.

OTOPARK

- Bodrum kattaki otopark yerleri yönetim planına eklenecektir.
- Otopark katında yangın yönetmeliğince talep edilen gerekli havalandırma ve aydınlatma sağlanacaktır.
- Otopark duvarları plastik boya ile boyanacaktır.
- Otopark zemini epoksi kaplama yapılacaktır.
- Kapalı otoparkın havalandırması ve aydınlatması için yeteri kadar doğal havalandırma bacası yapılacak, bu bacaların üstü tel camlı olup, gündüzleri de garajın aydınlatılması sağlanacaktır.
- Kanallı havalandırma sistemi yapılarak, fan takılacaktır.
- Garaj iniş yoluna yağmur sularının tahliyesi için demir mazgal yapılacak, 10 m3/ saat kapasiteli seviye flaşörlü pis su motoru monte edilecektir.

DAİRELER

ANTRE, KAPILAR VE PORTMANTO

- Yerler VİTRA veya ÇANAKKALE SERAMİK veya EGE SERAMİK marka seramik, duvarlar macunlu yağlı boya olacaktır. Mimarın çizeceği detaya göre portmanto yapılacaktır.
- Spot ışıklı asma tavan yapılacaktır.
- Tüm kapı kolları müteahhit seçimine göre, iç dekorasyon ile uyumlu, mat metal veya sarı veya krom kaplama olacaktır.
- Daire giriş kapısı KALE marka çelikkapı olacak, daire giriş kapısında kilitlendiğinde kapıyı kasaya üstten ve yandan bağlayan kilit takılacaktır (Mul-T-Lock veya benzeri kapı kilidi kullanılacak).
- Portmanto antreye bakan kapılar ile uyumlu olarak yapılacaktır.
- Yangın merdiveni kapıları İtfaiye yönetmeliği hükümlerine uygun yangına dayanıklı çelik (saç) kapı olacaktır.

SALON

- ŞERİFOĞLU marka veya muadili laminant parke, 10 cm lake süpürgelik olacaktır.
- Tavan; havuzlu alçıpan asma tavan ve kartonpiyer kenar profil, su bazlı tavan boyası yapılacaktır.
- Duvarlar; JOTUN marka veya muadili yarı mat saten boya (2 kat) olacaktır.
- Asma tavanda spot, havuzda gizli led aydınlatma, projesine göre konumlandırılmış aydınlatma altyapısı bulunacaktır.

- Balkon çıkışları ve doğrama dış cephe balkon ile uyumlu ÇUHADAROĞLU alüminyum profildeb mamul kapı olacaktır.

EBEVEYN YATAK ODASI

- ŞERİFOĞLU marka veya muadili laminant parke, 10 cm lake süpürgelik olacaktır.
- Tavan; havuzlu alçıpan asma tavan ve kartonpiyer kenar profil, su bazlı tavan boyası yapılacaktır.
- Duvarlar; JOTUN marka veya muadili yarı mat saten boya (2 kat) olacaktır.

ODALAR

- ŞERİFOĞLU marka veya muadili laminant parke, 10 cm lake süpürgelik olacaktır.
- Tavan; havuzlu alçıpan asma tavan ve kartonpiyer kenar profil, su bazlı tavan boyası yapılacaktır.
- Duvarlar; JOTUN marka veya muadili yarı mat saten boya (2 kat) olacaktır.

MUTFAK

- Mutfak dolapları proje özel tasarlanmış özel yapım olacaktır ve ihtiyaca cevap verecek şekilde alt ve üst dolaplar yapılacaktır.
- Mutfak tezgahı granit veya CORIAN malzemeden yapılacaktır.
- Yerler ve tezgah arası VİTRA veya ÇANAKKALE SERAMİK veya EGE SERAMİK marka seramik olacaktır. Kalan duvarlar macunlu yağlı boya ile boyanacaktır.

BANYO

- Bina projesi hazırlanırken detaylı yerleşim projesi çizilecek, çamaşır makinesi yeri belirlenecek ve tesisatı yapılacaktır. Baynolarda yerler ve duvarlar tavana kadar VİTRA veya ÇANAKKALE SERAMİK veya EGE SERAMİK marka seramik/fayans olacaktır.
- Banyolarda gömme rezervuarlı ankastre klozet, VİTRA veya ÇANAKKALE SERAMİK veya EGE SERAMİK marka vitrifiye, ARTEMA yada ECA bataryalar kullanılacaktır.
- Banyoda duşakabinli akrilik küvet veya duşakabinli duş teknesi olacaktır.
- Banyolarda gerekli havalandırma tertibatı sağlanacaktır.
- Banyo dolapları proje özel olacaktır.

KORİDORLAR

- Yerler VİTRA veya ÇANAKKALE SERAMİK veya EGE SERAMİK marka seramik, duvarlar boya olacaktır.
- Tavan duvar birleşimlerinde kartonpiyer yapılacaktır.

BALKONLAR

- Yerler seramik olacaktır.
- Fransız balkonlara ve balkonlara mimarın vereceği detaya ve tercihe uygun mat alüminyum veya ferforje demir korkuluk yapılacaktır.

AKILLI BİNA

Dairelere

Site, bina güvenlik konseptine göre irtibatlanmış, görüntülü diafon konulacaktır.

Genel:

Bina genel kamera güvenlik sistemi

Renkli dış kapı görüntülü diafon sistem

Ortak alanlarda (Anons – Müzik Sistemi)

Her bina için yeter sayıda kamera ve güncel bina yönetimi için TV Plazma

Binanın ihtiyacına yetecek kapasitede Jeneratör (min.daire başına 5 kilowatt olacak şekilde)

MAĞAZALAR

Her mağazaya 1 adet WC ile 1,5 m uzunluğunda bir mutfak dolabı (alt ve üst dolap) yapılacaktır.

Mağazaların dış cephe doğramaları bir bütünlük sağlayacak şekilde yapılacak, ancak giriş kapısı yerleri sahiplerince belirlenecektir.

Mağazaların elektrik, su ve kalorifer tesisat yerleri projesine göre yapılacaktır.

Mağazaların yer seramiklerinin seçimi maliklere ait olacaktır. Belirtilen seri içinden seçim yapılabilecektir.

Her mağazaya split klima altyapısı konulacaktır.

Her mağazaya temizsu ve pissu tesisatı çekilecektir.

Her mağazaya 1 adet doğalgaz hattı (ocakta kullanmak için) çekilecektir.

Mağazanın ortak kullanımı için baca yapılacaktır.

Mağazaların önündeki alanın kullanım hakkı dükkanlar cephesinin genişliğini aşmamak şartıyla mağazaya ait olacaktır. Bu hususlar yönetim planına işlenecektir.

Yukarıda belirtilen malzemeler sözleşme hükümleri doğrultusunda daire sahiplerinin onayı alınmak suretiyle uygulanacaktır. Farklı malzemeler talep edilmesi halinde farklı uygulamalar yapılacak ve malzeme fiyatları farklı uygulama isteyen daire sahiplerinden talep edilecektir. Yukarıda belirtilen tüm malzemeler, birinci sınıf olacak ve uygulaması birinci sınıf işçilikle yapılacaktır.

Muadil Marka Ürünler : Müteahhit tarafından muadil marka ürünlerin kullanılması zorunlu olduğu hallerde muadil ürünlerin kullanıldığı alanlar ile ürünlerin bilgisi daire sahiplerinin bilgisine sunulacak ve onay verilmesi halinde kullanılacaktır. Onay verilmeyen hallerde taraflar muadil ürün üzerinde ortaklaşa karar vereceklerdir.

Subasman : Her bir binanın oturduğu tabii zeminden itibaren zemin kata kadar olan şakuli mesafedir. Su basman kotu parselin cephe aldığı yolun trotuar üst kotuna göre (kırmızı kot) belirlenir. Belediyenin su basman seviyesindeki yetkililerce yerinde tespit edilir. Yapı denetim firması tarafından imalat ilerlemesi olarak her bir bina için ayrı ayrı belirlenir ve ilgili bina dahilinde daire sahibi olan arsa malikleri için işlemlere esas alınır.

Kaba İnşaat : Hazır beton, çimento, çakıl, kireç, demir, kalıp, kalıp bağlantı elemanları kullanılarak yapının taşıyıcı betonarmesi yapılmış inşaatıdır.

İnce İnşaat : Kaba İnşaat dışında kalan diğer inşaatın bütünüdür.

İskan : İnşaat bütününe tasdik edilmiş proje ve dökümanlara uygun olarak yapılıp bitirildiğinin ilgili belediye tarafından tasdik edilmesi işlemi ve buna göre düzenlenen iskan, yapı kullanma izni belgesinin düzenlenmesidir.