.

İNŞAAT İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

STATİK

* Depreminden sonra yeni yapılan yapıların denetlenmesi için yapı denetim firmaları kurulmuştur.Yapmaya talip olduğumuz binanızın yapı denetim kanun hükmünde kararname ve 2019 DPY ( Deprem Yönetmenliği ) Ve TS 500 Standartına uygun olarak yapılacaktır.
* Temel ve perdede çimento esaslı yapı kimyasalları ile çift kat fileli izolasyon yapılacaktır. BASF,BETTON markalarından kullanılacaktır.izolasyon detayı perde temizlenecek+çimento esaslı izolasyon yapılacak+3cm eps +drenaj levhası yapılacak.
* Temele bohçalama sistemi yapılacak.Hafriyat bittikten sonra drenaj sistemi yapılacak.drenaj sisteminden sonra grobeton dökülecek.Grobetondan sonra tek kat 3mm kalınlıgında polyester keçe taşıyıcılı bitüm esaslı mebran ,mebran üzerine keçe serilip imalata devam edilecek. 3mm Mebran Onduline,ode,bitutek markalarından yapılacaktır.
* Temele drenaj sistemi yapılacak.Yapıdan su uzaklaştıralacaktır. 2.bodrum perdelerinde sikalı beton dökülecektir.
* İnşaatta kullanılan malzemeler TSEK belgeli olacak ve müteahhit firma bu belgeleri istendiğinde ibraz edecektir.
* Statik proje zemin etüdü yapıldıktan sonra zeminin özelliklerine uygun olarak tasarlanacak ve tasarım sonucunda çıkan demir tonajının tamamı İÇDAŞ marka S420a Nervürlü olarak projeye uygun alınacaktır. Beton sınıfı projelerde genelde C25 olarak gösterilmektedir. Müteahhit firma beton sınıfı C30 olarak kullanacaktır. Şantiyede Beton öncesi ve Beton atıldıktan sonra Standartlara uygun olarak bakımı tarafımızdan sağlanacaktır.

* Kat döşemeleri belediyenin imar mevzuatına göre asmolen döşeme (nervürlü döşeme) veya kirişli döşeme yapılacaktır. Asmolen döşeme olacak ise nervürlü kirişlerin arasına yanmaz EPS asmolen köpük kullanılacaktır.

 **BİNANIN DIŞ CEPHESİ**

Binanın üç cephesi betopan arka **cephe TSE 825 ŞARTLARINA GÖRE** mantolama yapılacaktır. Bina üç boyutlu çizimi yapıldıktan sonra onaylanan cephe sözleşmeye konulacaktır

**Montaj detayı**

**1**-Dış cephe kaba sıva

**2-Binanın sokak veya cadde cephelerine** Betopan olacak cephede kullanılacak betopan markası tepe betopan veya hekimboard olacak.Betopan arkasına kullanılacak yalıtım 4 cm kalınlıgında eps köpük 16 ds yoğunlugunda olacaktır.kaba sıva+4 cm eps+file+kalekim+m profil+betopan+betopan üzerine jotun marka boya uygulanacaktır. Isı yalıtım levhaları taraklama usulü le sıva üzerine yapıştırılacak. Öbekleme usulü ile yapıştırma yapılmayacaktır.

**3-**Arka cephede yapılacak mantolama detayı kaba sıva+4 cm eps+file+kalekim+ düz dekoratif+Filli,Marshall,polisan markalarından biri dış cephe boyası kullanılacak. Isı yalıtım levhaları taraklama usulü le sıva üzerine yapıştırılacak. Öbekleme usulü ile yapıştırma yapılmayacaktır.

**4-**Arka cephe pencere söveleri 10-15 cm genişliğinde köpük söveler kullanılacaktır.

**5-**Balkonlar ,Fransızlar,teraslar siyah renk ferforje korkuluk yapılacaktır.

**6-**.Balkon silmeleri ,kat silmeleri,ve parapet silmeleri mevcut 3 boyutu çizimdeki kombinasyonu saglamak adına betopan ile detay çözümü bulamadığımız noktalara özel kalıplar yaptırıp strafor yapılacak.Strafor üzerine çelik macun çekip zımbara yapılıp cephe bütünü korunacaktır.

**7**-Balkon ve çıkma tavanları kaba sıva veya kalekim file+4 cm eps+file+kalekim+düz dekoratif+ boya yapılacaktır. Isı yalıtım levhaları taraklama usulü le sıva üzerine yapıştırılacak. Öbekleme usulü ile yapıştırma yapılmayacaktır.

**8-** Yağmur olukları ve iniş boruları PVC esaslı olacak, mümkün olduğu kadar niş içinde kalmaları sağlanacaktır. Pvc markası vesbo,hakan plastik,kalde markalarında seçilecektir.

**BİNANIN ÇATI İMALATI**

Avcılar belediyesinin imar mevzuatına göre Betonarme veya çelik çatı yapılacak.

**Çelik Çatı Montaj Detayı**

1-Kullanılacak olacak çelikler min 2 mm kalınlıgında ve tamamı antipas boyalı olacaktır. çeliklerin birleşim yerleri antipas yapılacaktır.Balık sırtı kaynak yapılacaktır.

2-Çelik üzerine egger,koronosman markalarından osb kullanılacaktır.

3- Güvercinlikler 3mm kalınlıgında düz mebran üzerine kiremit renginde 4 mm kalınlıgında arduvazlı Mebran yapılacaktır. Mebran markaları Ondulıne,ode, seçilecektir.

4- osb üzerine 5x5 çıta aralarına 120 yogunluklu mantolama taş yünü kullanılacak.

5-Taş yünü üzerine su yalıtım örtüsü çekilecek.

6-su yalıtım üzerine 3x5 çıta ve çıta üzerine antrasit giri kiremit yapılacaktır.

7-Bina dereleri alüminyum çekme dere yapılacak.Çatının belli yerlerine havalandırma bacaları bırakılacak.

8- Çatıya iki adet merkezi anten sistemi konulacaktır.Türksat ve Hotbird veya digiturk yayın konulacaktır.

**Not:Betoname çatı montaj detayı yukarıdaki montaj detaylarıdan bir farkı taşıyıcı çelik yerine beton kullanılmasıdır.Diger montaj detayları aynıdır.**

 **İÇ MEKANLAR**

* Bina bölme duvarları iyi cins kilsan tugla kullanılacak.Dairelerin birleştiği duvarlar sandeviç tuğla yapılacaktır.8,5 tugla+4 cmeps köpük +8,5 tuğla
* Dairelerin salon, mutfak, köşe spot ışıklı yapılacaktır. Antreler asma tavan spot yapılacaktır.Diğer odalara kartonpiyer yapılacaktır . Odalar ortalama 10 cm, banyolarda 5-7 cm kalınlığında kartonpiyer olacaktır.
* Salonlara her iki köşeye projeye göre ve mutfaklara Fransız pencere konulacak. Ve Fransız pencerelerin biri sabit diğeri çift açılımlı olacak.
* Fransız pencere olmayan odalarda 150x150 pencere kullanılacak. Bu pencerede bir sabit diğeri çift açılımlı olacak.
* Pencere doğramaları EGE PEN,EURO PEN ,ADOPEN , marka pvc olarak yapılacak ve şişe cam patentli ısıcam takılacaktır.seri 70 lik seri 5 odalı olacaktır. Pencere rengi iç beyaz,dış antrasit gri yapılacaktır.
* Denizlikler 3 cm kalınlıgında Muğla mermer yapılacaktır.
* Duvarlar karasıva+ alçısıva üzeri saten boya ,tavanlar plastik boya olacaktır.( Boya markaları filli,marshal,dyo,polisan arasından seçilecektir.)
* Mutfak-antre –balkonlar-teraslar 1.sınıf 60x60 granit kaplama yapılacak.Bien,Çanakkale,seramiksan,markalarından olacaktır. Balkon ve teraslar öncelik kaymaz granit ,veya kaymaz seramik yapılacak.1.kalite olacak.
* Teraslar,balkonlar 3 mm kalınlıgında mebran +şap+ çimento esaslı yapı kimyasal yalıtım yapılacktır.( Mebran markaları Ondulıne,ode, seçilecektir.Çimento esaslı malzeme BASF,BETTON markalarından kullanılacaktır)
* Salon ve odalarda 8mm Derzli laminat parke yapılacaktır.Çamsan,agt ,Floorpan markalarından seçilerek yapılacaktır.süpürgelikler 6cm derzli parke renginde olacaktır.
* Banyo,ebeveyn zemin ve duvarlarına seramik yapılacaktır.1.Sınıf Bien,Çanakkale,seramiksan,markalarından olacaktır.
* Banyo ve ebeveynlere Bien Victoria ,serel , marka gömme rezervuar idevit Samanyolu asma klozet ,bien asma kolozet yapılacaktır.
* Duşakabin 8 mm şeffaf temperli cam konulacaktır. Daire sahipleri isterse tekneli veya teknesiz yapılacaktır. Banyo dolabı orka,denko,karen markalarından yapılacaktır.Banyo ölçü ve ebatlarına göre banyo 85 cm ,ebeveyn banyolarına 60 cm lik banyo dolabı konulacak banyo dolapları akrilik yapılacaktır.Ece pan 5/7 havlupan takılacaktır.
* Antrelerde Audio, mas marka görüntülü diafon sitemi kullanılacak.
* Salona 18.000btu luk klima tesisatı yapılacak.Klima su gideri balkonların giderleri ile birleştirilecektir.
* Dairelerine SİEMENS MARKA ANKASTRE SET (FIRIN:HB514FBR0T,OCAK:EO6C6PB11O,DAVLUMBAZ:LC66KAJ60T SERİ NUMARASINDAN TAKILACAKTIR.Dubleks Dairelere 1 adet Ankastre set takılacaktır.
* Zemin kata yapılacak olan dükkanın tavanına 5 cm kalınlıgında eps köpük ses yalıtımı yapılacaktır.
* Dairelerde salon,mutfak ve 1 odaya tv hattı çekilecektir.tv hatları ayrı ayrı hat olacak.atlamalı olmayacak.Salon ve oturma odasına eternet hattı çekilecektir.
* Dublekslerin kuşlukları diye tabir ettiğimiz ardiyelik mekanlar kaba sıva+alçı sıva+saten boya yapılacak zeminine şap ve seramik yapılarak priz ve lambası konulacaktır.
* Dubleks daireler 2 giriş yapılacak.Üst katlar ayrı giriş yapılacak.elektirik,su,doğalgaz tesisatları ayrı ayrı çekilecektir.
* Dairelerin tamamında elektrik priz ve anahtarlar TSE ve CE belgeli 1. Sınıf olacaktır.Prizler VİKO kare serisi beyaz renk kullanılacaktır.
* Salonlarda 3 adet Odalarda en az 2 adet priz,Oturma odası,salon ve mutfak 1 adet TV prizi tesis edilecektir.
* Mutfaklarda 9 adet priz olacak.
* Banyolarda 2 adet priz olacaktır.
* Koridorda 1 adet priz olacaktır.
* \*Türksat,ve Hotbird veya Digitürk uydu yayınlarını evin tüm tv prizlerinden (uydu alıcılar ile)izleme olanağı sağlanacaktır.

 ASANSÖR

**Asansör:**

* Makine daireli asansör kullanılacaktır.
* TS EN 81/20 standartlarında tam otomatik asansör yapılacaktır. Kapılar her katta 2 panel sola toplama tam otomatik kapı yapılacaktır.
* Daireler sesten ve periyodik bakımlardan rahatsız olmamaları için asansör makine daireli sistem tercih edilecektir. Asansör makine dairesi kaba sıva+4 cm 120 yogunluk taş yünü +file +kalekim +boya ses izolasyonu saglanacaktır.
* Asansör elektiriği kata tamamlanmalı.Asansör sistemi makine mühendisleri odasından yeşil etiket alınması müteahhite aittir.
* Asansör yangına dayanıklı olarak tesis edilecektir.
* Gerekli ses yalıtımları yapılmış, son teknolojiye sahip, elektrik kesintilerinde en yakın kata çekme özelliği bulunan asansörler yapılacaktır.
* Bina sahanlıklarındaki asansör duvarına 1.Sınıf 60x120 granit yapılacak.
* Natural, truva,tse standartlarına uygun markalarından seçilecektir.

**ORTAK MEKANLAR**

* Bina çevresinde peyzaja uygun olan yerler yeşillendirme,ışıklandırma yapılacaktır.Ayrıca bina çevre perdeleri kalekim+file+düz dekoratif sıva+boya yapılacaktır.ve kısmi yerlere aydınlatılacaktır.
* Çevre duvarları 60 cm siyah taşıyıcılar demir aralar plastik ferforje yapılacaktır.
* Bina antre, merdiven 2 cm kalınlığında iç mekan tasarımına uygun granit (İspanyol torino,Vietnam violet,İspanyol vino,yerli granit) yapılacak.Sahanlıklar 1.sınıf 60x60 veya 60x120 granit yapılacaktır. Bien,Çanakkale,seramiksan,markalarından olacaktır.
* Bina giriş antre duvarları mimariye göre 1.Sınıf 60x60 veya 60x120 granit yapılacak ve boy ayna olacaktır.Bina girişi bant spot yapılacak.sensörlü olacaktır.
* Merdivenler alüminyum korkuluk olacaktır.Duvarları,sahanlıkları kaba sıva+alçı sıva + saten boya yapılacaktır. Her kata sensörlü ışık konulacak.ve kartonpiyer yapılacaktır.
* Daire giriş kapıları ÇELİK KAPI yapılacaktır.Formet,koç çelik kapı,Emre çelik kapı yapılacak.Merkezi kilit sistemi yapılacaktır. Çelik kapılar beton dolgulu olarak saglamlaştırılacaktır.
* Bina sahanlıklarındaki asansör duvarına 1.sınıf 60x120 granit yapılacak.
* Bina Giriş kapısı tam güvenlikli çelik kapı takılacaktır.
* Ana hattan jenaratör için trifaze elektirik hattı çekilecek.Jenaratör elektirik montajı hazır hale getirelecektir.

**ANALOG FULL HD APARTMAN VE OTOPARK GÜVENLİK KAMERA SİSTEMİ**

Binanın 4 adet çevresine ve 4 adet otoparka güvenlik kamera sistemi kurulması.

* 8 adet full hd 1080p ahd 2 mp kamera 25 m gece görüşlü ( Geniş Açılı )
* 1 adet monitör 18,5 inç
* 7/24 kayıt cihazı
* 1 TB hardisk
* Güç kaynagı

 **MOBİLYALAR**

* Oda kapıları melamin veya lake kapı ahşap veya açık kaplama yapılacak,seçime göre kilit veya döküm klasik kapı kolu kullanılacak. İstenilen kapılar renk değişikiği arsa sahipleri ile istişare edilerek yapılacak .
* Salon ve mutfak kapıları camlı ,diger oda kapıları camsız yapılacaktır.
* Mutfak dolapları 19 mm kalındığında mdf üzerine akrilik yapılacak.
* Teka veya franke marka çift gözlü metal evye koyulacaktır.
* Tezgah Granit (İspanyol porino,İspanyol minho,Vietnam violet ) yapılacak.
* Mutfak tezgah alnı 1.sınıf 60x120 bien ,çanakkale granit yapılacak.
* Müteahhit firma kapı ve akrilik mutfak dolaplara beyaz rengi tercih edecektir. Daire sahipleri her türlü imalatlarda müteahhitin belirlediği ürünler dışında ürün talebinde bulunabilir.Çıkan fark daire sahibinden talep edilir.

**SIHHI TESİSAT**

* Armatörler ise banyo ve WC,ebeveynlerle birlikte kas gülbahar serisi, gpd adrio, adell arda serisi, marka model olacaktır.
* Sıhhı tesisatlarda ( nutfak,banyo,ebeveyn ve kalorifer ) kalde,hakan,vesbo, markalarından seçilecektir.
* Kalorifer sistemi kolektör sistem yapılacaktır.
* Panel tip radyotör takılacak ve mutfağa da fırın için doğalgaz bağlantısı çekilecektir.
* Su deposu projede belirtilen ölçülerde yapılacaktır.( beton veya plastik).
* Su deposu beton ise içine çimento esaslı yalıtım yapılacak.ve seramik ile kaplanacaktır. Çimento esaslı malzeme BASF,BETTON markalarından kullanılacaktır.
* Su deposuna hidrofor sistemi konulacak.Su kesildiği anda sistem devreye girecektir.
* Radyatörler Demirdöküm-ECA-Termoteknik, markalarından yapılacaktır.

**DÜKKAN**

**Dükanlara yapılacak işler :**

* **Zemin :** 1.sınıf 60\*60 granit kaplama
* **Duvar ve Tavan :** Kaba sıva +Alçı sıva+Saten boya
* **Cephe :** Aldoks seri Lamine cam Alüminyum Doğrama +Kolonlar kompozit veya hekimbod betopan kaplanacak.
* **Tesisat:** Elektirik+Su+dogalgaz tesisatları yapılacaktır.Radyatörler takılacak.
* **WC :** 1 adet Teknik şartnamedeki özelliklerle yapılacaktır.
* **Mutfak :** 1 adet Teknik şartnamedeki özelliklerle yapılacaktır.
* **Kepenk:** 1 adet antrasit gri otomatik kepenk
* Dükkanlar kaldırım seviyesinde düz ayak olacaktır.

**OTOPARK**

* Avcılar belediyesinin imar mevzuatına göre otopark yapılacaktır.
* Otoparka girişte seksiyonel otomatik kapı yapılacak.
* Otopark zeminine beton atılıp yüzey sertleştirci kullanılacak ve helikopter yapılacaktır.
* Otopark ışıklandırılması sensörlü yapılacak.
* Otopark içerisine yön levhaları koyulacak. PARK ÇİZGİLERİ ÇİZİLECEKTİR.
* Kapalı otoparktan asansör katlara çıkılabilecektir.

**GENEL**

* İnşaatla ilgili her türlü harç,ceza , vergi,rüsum,prim,malzeme,işçilik,nakliye,üçüncü şahıslara olan borçlar,İSKİ,PTT,BEDAŞ faturaları inşaat süresince müteahhit firma tarafından karşılanacaktır.İnşaatın devamı süresince belediye veya resmi makamlarla olan sürtüşme,ceza ve engeller tamamen müteahhit firmanın sorumluluğu altındadır.
* Yüklenici firma inşaata başladıktan sonra bitirmekle yükümlüdür.
* Müteahhit inşaata başladıktan sonra en geç 1 ay içerisinde ilgili vergi dairesine bu inşaatı bildirmek dosyasını açmak SGK iş yeri bildirimi yapmakla yükümlüdür.
* Binanın veya arsanın müteahhit firmaya boş olarak teslime kadar olan bilcümle borçlar arsa sahipleri tarafından ödenmiş olacaktır.
* Bina iskana açılmadan önce, her arsa sahibi adına İSKİ,İGDAŞ,BEDAŞ ‘da sözleşmeler yapılarak,inşaatla ilgili her hangi bir su ve elektirik borcu kalmayacaktır.
* Elektirik,su,dogalgaz abonelikleri daire sahiplerine aittir.
* Binanın garantisi 5 yıldır. Garanti kapsamı ( çatı,cephe,armatürler ,tesisatlardan dogan sıkıntılar vs ). Daire sahipleri tarafından kullanımdan dolayı oluşacak olan sıkıntılar garanti kapsamında degildir.Garanti başlangıç süresi İş bitirme ile başlayacaktır.
* Müteahhit firma Yapmış oldugu binada isim hakkına sahiptir.Bina dış cephesinin Reşitpaşa caddesi ve Tıpatan sokak,tarafına firma ismini okunabilir ölçülerde nezih ve kibar bir tasarım ile tabela yapacaktır.Tabela ölçüsü yükseklik:50 cm, Boyu:200 cm olacaktır.
* Malikler Bedaş,iski,igdaş,internet,tv belediye temiz kagıtlarını alıp borcu yoktur yazılarını müteahhide teslim edeceklerdir.Belediyenin ön gördüğü tarihte daireler ve dükkanlar boş olarak müteahhide teslim edilecektir.
* Yeni Müteahhitlik yasası geregi Müteahhit Çevre ve şehircilik bakanlıgına bu proje için %10 teminat verecektir.
* **NOTER SÖZLEŞMESİ İLE BERABER 24 AY İÇERİSİNDE İSKAN ALINIP TESLİM EDİLECEKTİR.**
* **NOTER SÖZLEŞMESİNDEN SONRA 6 AY DA İNŞAATA BAŞLANCAKTIR.**
* **İNŞAATA BAŞLANDIKTAN 12 AY SONRA İNŞAAT BİTİRELECEKTİR.**
* **İNŞAAT BİTİMİNDEN SONRA 6 AY İÇERİSİNDE İSKAN KURULUP KAT MÜLKİYETLİ TAPULAR DAİRE SAHİPLERİNE VERİLECEKTİR.**
* **NOT:BİNA BİTİŞ SÜRESİ BİNANIN M2 DAİRE VE DÜKKAN SAYILARINA GÖRE DEĞİŞMEKTEDİR.**
* **MÜTEAHHİT AVUKATI VE MALİKLERİN AVUKATI HUKUKSAL BOYUTLARINI VE HUKUKSAL TERİMLERİNİ ARALARINDAN İSTİŞARE EDER NOTERDEKİ SÖZLEŞMEYE ORTAK KANAAT OLUŞTURARAK SÖZLEŞMENİN YAZILMASINA AVUKATLARIN MALİKLERİN VE MÜTEAHHİTİN ONAYI İLE SÖZLEME SONUÇLANACAKTIR**.
* **TAPULAR KAT İTTİFAKI KURULDUGUNDA KAT İTTİFAKLI OLARAK ÇIKACAKTIR.**.**İSKAN ALINDIKTAN SONRA KAT İTTİFAKLI TAPULAR KAT MÜLKİYETNE ÇEVRİLİP DAİRE SAHİPLERİNE VERİLECEKTİR.**
* **RUHSAT TARİHİNE KADAR İMAR MEVZUAATINDA DEĞİŞİKLİK OLURSA ( KAT ARTIŞI VS )** **MALİKLER VE MÜTEAHHİT ARASINDA TEKRAR ANLAŞMA SAĞLANACAKTIR.**
* **KOMBİLERE DOLAP YAPILACAKTIR.**
* **BİNA ADINA KONTROL TEMSİLCİSİ ……………….OLARAK BELİRLENMİŞTİR.**

 **KAHRAMANOĞULLARI İNŞAAT MALİKLER**