

ÖZEL TEKNİK ŞARTNAME VE MAHAL LİSTESİ

Bu Teknik Şartname ve Mahal Listesinin bundan sonraki kısmında yazılan her konu başlığı üç parselde de yapılacak tüm inşaat işlerini kapsayacaktır. "Bağımsız Bölüm", kelimesi, bu sözleşmede bundan böyle "Daire" diye anılacaktır.

1. YERLEŞİM PLANI

- 1.1. 28563 ada 1 parselin arkasında bulunan alanla imar plan tadilatı sonucu tevhid edilerek ve parselasyon planı sonucu yeni bir ada yeni bir parsel oluşturulacaktır. Bu ada Ticaret ve Konut imarlı olduğundan üzerinde konut ve dükkânların olduğu karma bir proje olacaktır. Bu parselin ana yola bakan cephelerinde dükkânlar inşa edilecektir. Dükkânların arkasında kalan alanda iki adet konut bloku olacaktır. Biri Arsa Sahibine diğeri Yükleniciye ait olacak bu bloklar, güneşlenme ve mahremiyet bakımından mümkün olduğu kadar birbirinden uzak konumda olacaktır. Dükkânların arkasında ve kule tarzında iki konut blokunun ortasında kalan ortak alanlarda park, çocuk bahçesi, açık hava spor alanları, oturma grupları, yaya yolları, blokların en alttaki iki katında daire alanları hariç, toplantı salonları, yüzme havuzu, kapalı spor alanları, soyunma-giyinme odaları, fitness, sauna vb. sosyal donatı alanları olacaktır.
- 1.2. Aynı yapı adasında Yüklenicinin dükkânlar ana yola ve yan yola cepheli, konutlar ise bu dükkânların yanında, arkasında şeklinde 2 blok halinde olacaktır. Yüklenicinin dükkânlarının derinliği çekme mesafelerinden sonra 30 metreden fazla olamaz. Dükkânlar arka bahçeye hiçbir şekilde bakmayacaktır. Havalandırma pencereleri dışında bir pencere yapılamaz. Blokların ve dükkânların giriş-çıkışları bağımsız olacaktır. Ancak teknik bir zorunluluk olmadıkça dükkânların bir yanından siteye yaya yolu bağlantısı verilecektir. Bu girişte kontrollü olacaktır. Blokların birinci ve ikinci katları, dükkânların kapalı duvarlarına bakan kısımları, toplantı salonu, ofis/yönetim odası, kapıcı dairesi, spor salonu, kapalı yüzme havuzu, toplantı salonu, sosyal tesis vb. ortak kullanım alanları yapılabilir.
- 1.3. Arsa Sahibi ve Yüklenicinin ortak olduğu bu karma proje alanı dışında, 3. maddede belirtilen iki parsel sadece konut imarlıdır. Ancak her üç parselde de biri Arsa Sahibine diğeri Yükleniciye ait olmak üzere iki konut bloku inşa edilecektir. Arsa Sahibine, diğeri Yükleniciye ait olacak ikişer bloktan oluşan konut blokları güneşlenme ve mahremiyet bakımından mümkün olduğu kadar birbirinden uzak konumda olacaktır.
- 1.4. Her üç parselde de, 2 konut blokunun ortasında kalan ortak alanlar için peyzaj projeleri hazırlanarak Arsa Sahibinin onayı alınacaktır. Peyzaj projelerinde o parsellerde yer alacak konut sayısına göre yeterli sayı ve ölçekte, park, çocuk parkı, açık alan spor alanları, oturma grupları, süs havuzları, yürüyüş parkurları, oturma alanları, sosyal tesis vb. donatı alanlarının oluşturduğu kendi içine dönük ortak alanlar planlanacaktır. Parsellerin etrafı taş duvar, beton blok, üstü ferforje demir ile çevrili, tek bir noktadan güvenli girişi olan, çevreye yakışır, iddialı mimari çözümleri, açık-kapalı otopark alanları ile konsept bir proje, rezidans tarzında bir site şeklinde olacaktır. Her üç parselde de inşa ve imal edilecek konutların dışında kalan ortak alanlar, kullanım, malzeme, işçilik ve kalite bakımından aynı olacaktır.

2. YAPI GENEL

- 2.1. Zemin etüt raporları ve/veya jeolojik-jeoteknik etüt raporları neticesinde çıkabilecek her türlü zemin iyileştirme yöntemleri uygulanarak, (mini kazık, fore kazık, çakma kazık, enjeksiyon, granüler malzeme ile kompaksiyon, çimento ve kireç ile iyileştirme, jet-grout v.b yöntemleri) gerekirse zemin iyileştirme yapılacaktır Taşıyıcı sistem dizayn ve tasarım hesaplarında, ülkemizde yürürlükte olan Türk Şartnameleri (TS498,TS500) ve Türk Deprem Yönetmeliği'ne uygun olacaktır.
- 2.2. Alt yapı, çevre düzenleme, oluşacak dairelerin eklenti ve ortak alanlarının tüm inşaat işleri ile bina içi kalorifer tesisatı, sıhhi tesisat, müşterek tesisat, havalandırma ve klima tesisatı altyapısı, otomatik kontrol tesisatı, brülör tesisatı, kuvvetli akım tesisatı, zayıf akım tesisatı, telefon tesisatı, asansör tesisatı, dizel elektrojen grupları tesisatı, yıldırımdan korunma tesisatı, topraklama tesisatı vb. ihtiyaca göre projelendirilecek olan tüm tesisat işlerini, TSE825 binalarda ısı yalıtım kuralları standardı ile yapılacak olan ısı yalıtım hesapları doğrultusunda binaların: temelleri, duvarları ve yangın yalıtımı işleri, temel drenajı ile bina çevre tretuvarları ve benzeri işleri, binalara ait, kanalizasyon ve yağmursuyu şebekelerinin (bacalar dahil) bina toplama noktasına kadar olan

bağlantısının yapılması ile ilgili tüm işleri, bina temel altlarına ve bodrum perdelerine su, ısı ve drenaj işleri İmar Kanun ve Yönetmelikleri'ne uygun olarak onaylanan projelerine göre yapılacaktır.

3. TEMEL VE BETON İŞLERİ

- 3.1. Binalar en son deprem yönetmeliğine uygun şekilde radye temelli, konvansiyonel karkas sistemi ile inşa edilecektir.
- 3.2. Beton kalitesi, beton dayanımı sınıfı projeye ve kat yüksekliğine ve Türk Standartları TS 500, TS 498, TS 648, deprem yönetmeliği ve bayındırlık genel teknik şartnamelerine, zemin etüt sonuçlarına uyularak, temel cinsi, beton dozajı, temel cinsi belirlenecektir.
- 3.3. Bodrum kat dış duvarları betonarme perde olarak yapılacak, herhangi bir su sızıntısı ve rutubet olmaması için su izolasyonu ve drenaj (TSE 825) Binalarda ısı yalıtım kuralları standardı ile yapılacak olan ısı yalıtım hesapları doğrultusunda; binaların, temelleri, duvarları ve bütün döşemelerinde gerekli ısı, nem su, yalıtım işleri, temel drenajı ile bina çevre tretuvarları ve benzeri işleri, yapılacaktır.
- 3.4. Çevre drenaj yapılması, binanın çevre drenajından gelen yer altı sularının tahliyesi için kotun kurtarması durumunda yağmur suyu şebekesine bağlanması, kotun kurtarmaması durumunda ise binanın dört bir köşesine drenaj rögarı yapılıp, bu rögarların drenaj boruları ile bir birine bağlanarak bu rögarlardan en düşük kotta kalan ve suların toplandığı bu rögara terfi pompası konulmak suretiyle sular en yakın bir yağmur suyu rögarına drene edilmelidir.
- 3.5. İnşaatin yapımı sırasında hazır beton kullanılacaktır. Hazır betonlar "TSEK" belgeli üreticilerden temin edilecektir.

4. YALITIM İŞLERİ

- 4.1. Bina temel altı grobeton esnasında sürme izolasyon ile su ve ses izolasyonu sağlanacak ve binanın yan kısımlarına yapılacak ısı izolasyonu ile tamamlanacaktır.
- 4.2. Tüm ıslak hacimlerde çimento esaslı sürme su yalıtımı yapılacaktır.
- 4.3. Asansör makine daireleri, hidrofor ve su depolarının olduğu mekanlar da gerekli ses yalıtımı yapılacaktır.
- 4.4. Daire duvarlarının aralarına ses yalıtımı ve çatıda döşeme üzerine yayılacak taş yünü şilte üzeri koruma şaplı, ısı yalıtım yönetmeliğine uygun yalıtım yapılacaktır.
- 4.5. Kapalı otopark yan duvarları astar ve 2 kat sürme izolasyon, üst duvarlarda polüre malzeme ile izole edilecektir. İzolasyon işlemi tamamlandıktan sonra üzerine projesine uygun kalınlıkta toprak serilecektir.
- 4.6. "Temel ve bodrum katlarında uygulanacak su ve nem yalıtımı" konusunda ilgili mevzuatlara ve genelgelerine uyulacaktır.

5. DIŞ DUVARLAR

- 5.1. Teknik Şartnamelere uygun ısı yalıtımlı, bims türü tuğla kullanılacaktır. Isı yalıtımı sağlamak amacıyla bina dıştan projesine uygun kalınlıkta taş yünü ile mantolama yapılacaktır.
- 5.2. Dış cephe projesine uygun olarak gerekli kısımlar alüminyum veya compact laminant dış cephe kaplamaları ile mekanik montaj kaplama malzemesi ile cephe tamamlanacaktır. Mantolanan kısımlar Jotun dış cephe boyası ile boyanacaktır.
- 5.3. Ortak duvarlar, dış duvarlarda ve döşemelerde kullanılacak tüm yalıtım malzemeleri A sınıfı ve yangına dayanıklı olacaktır.

6. ÇATI KAPLAMA İŞLERİ

- 6.1. Projesine uygun çelik konstrüksiyon ile iskeleti yapılacak üzeri çift kat OSB3 arası, en az 10 cm taş yünü ile kaplanıp üzerine buhar dengeleyici örtü serildikten sonra metal kenet çatı kaplaması yapılacaktır.

7. BLOK GİRİŞİ VE MERDİVEN SAHANLIKLARI

- 7.1. Blok girişi ve holü dekoratif malzemelerin kullanıldığı göz alıcı özellikte ve iyi aydınlatılmış olacaktır. Arsa Sahibinin onayı alınmak şartıyla, blok giriş ve hol tasarımı ve kullanılacak malzemeler iç mimarın hayal gücüne bırakılacaktır.
- 7.2. Blok girişleri, Çankaya Belediyesi, “**Bina Yapımında Aranacak Ulaşılabilirlik Koşulları**”na uygun olacaktır.
- 7.3. Binanın kot aldığı yoldan bina ana giriş kapısına kadar olan bölümde basamak ya da merdiven yapılmayacak, bu yol uygun eğimde rampa ile bağlanacaktır.
- 7.4. Teknik zorunluluklar nedeniyle bina giriş yoluna merdiven yapılması durumunda, merdiven yanına en fazla % 8 eğimde, kaymaz malzemedan, en az 1 metre genişliğinde standartlara uygun özelliklerde rampa yapılacaktır.
- 7.5. Bina girişlerindeki merdiven ve rampaların her iki yanında 90 cm. yüksekliğinde paslanmaz tırabzan yapılacaktır.
- 7.6. Ana giriş ve iç kapılarda eşik bulunmayacaktır. Asansöre ulaşan yol üzerinde basamak ve merdiven olmayacaktır.
- 7.7. Blok girişlerine resepsiyon ve en az 2-3 kişilik bir oturma grubu olacaktır.
- 7.8. Blok girişinde bir dış kapı ve iç kapı olacaktır. Her ikisi de ithal, sensörlü ve otomatik açılır-kapanır olacaktır. Kapılar sert alüminyumdan imal edilmiş, mat eloksal alüminyum kaplı olacaktır. Camlar min. 6-8 mm. Temperli İç kapı 6-8 mm. ısı cam özellikli olacaktır.
- 7.9. İç kapı elektronik olarak kilitleyip, açılabilen, görüntülü ve renkli diafon sistemine bağlı, manyetik anahtarla açılabilir özellikte olacaktır.
- 7.10. Dış ve iç kapı arasında, her daire için dekoratif kilitli posta kutuları yer alacaktır.
- 7.11. Giriş zemini, merdivenler ve merdiven sahanlıkları granit veya mermer kaplama olacaktır. Merdiven sahanlıkları aynı cins mermer olabileceği gibi iç mimarın önereceği farklı bir malzemede olabilir. Granit ve mermer cinsi iç mimar tarafından Arsa Sahibine en az üç alternatifli olarak sunulacak. Arsa Sahibi alternatiflerden bir tanesini seçecektir. Gerekli görülürse giriş kısmında 120 cm. yüksekliğinde dayanıklı ahşap malzemedan modern görümlü duvar kaplaması yapılacaktır.
- 7.12. Tavan dekoratif özellikli asma tavan, havuzlu ve LED Aydınlatmalı olacaktır. Işıklar hareket sensörüne bağlı otomatik olarak açılan ve kapan özellikte olacaktır.
- 7.13. Blok giriş, merdiven sahanlıkları, merdiven boşlukları ve koridor gibi bütün iç mekanlara sıva altı metal köşebent konacaktır.

8. DAİRE İÇİ GENEL KOŞULLAR

- 8.1. Daire içi tavan yüksekliği döşeme zemininden tavana kadar net 3 metreden az olamaz.
- 8.2. İç Mekanlara ait bütün konsept, salon, mutfak, banyo, odalar, dolaplar, antre, koridorlar, yer döşemeleri, ıslak hacimler, tavan tasarımları ve aydınlatma, alçıpan, kartonpiyer vb. öğeler, malzeme, model, marka ve tasarım, iç mimarın belirleyeceği tasarım konseptine ve mahal listesine uygun olarak belirlenerek projelendirilecek ve Arsa Sahibine sunulacaktır. Sunulan proje örnek dairede uygulanacak Arsa Sahibinin onayı alındıktan sonra gerçekleştirilecektir.
- 8.3. Salon, mutfak ve oda tavanları iç mimar tarafından projeleri iç mimariye uygun olarak tasarlanacaktır.
- 8.4. İç duvarlar tuğla, üzeri saten alçı ve sıva veya mimari projeye göre belirlenecek alçıpan v.b. malzemedan yapılacaktır.
- 8.5. Daire içindeki tüm sıvalar 1. Sınıf malzeme ve işçilik ile yapılacaktır. Bütün köşelere sıva altı metal köşebent konacaktır.
- 8.6. Harpuşa, parapet gibi yerler ve denizlikler içte/dışta mermer veya muadili malzeme olacaktır
- 8.7. Duvarlar su bazlı yerli boya ve/veya ithal duvar kâğıdı ile kaplanacak, renk ve desen seçimi, tüm daire içi tasarımlar iç mimarın hayal gücü ve tasarrufuna bırakılacaktır.
- 8.8. Arsa Sahibinin her bir dairesi için, kat hollerinde veya bodrum katında en az 4 m² depo yapılacaktır.

9. KAPI, PENCERE VE DOLAPLAR

- 9.1. Pencereler Rehau veya Schüco Corona TopAlu, minimum 70 mm. kasa genişliğinde PVC-u doğrama olacaktır.
- 9.2. Doğramanın dışa bakan kısımları Alüminyum giydirme olacak, iç ve dış renk ve desen iç mimar tarafından belirlenecektir. Profillerin iç kısmındaki destek saçlarının et kalınlıkları kat yüksekliklerine uygun olarak projelendirilecektir.
- 9.3. Camlar dairelerin cephelerine (Doğu ve Kuzey cepheler Isıcam Sinerji, Güney ve Batı cepheleri Isıcam Konfor şeklinde) uygun olarak Isıcam Konfor veya Isıcam Sinerji serisi, TSE'li, ŞİŞECAM marka olacaktır. Cam

kalınlıkları en az 4+16+4 mm kalınlıkta olacaktır. Kat yükseklikleri dikkate alınarak bu kalınlıklar projesine uygun olarak artacaktır.

- 9.4. Oda kapı ve pencereleri projeye uygun olarak, sürmeli, içe-dışa dışa açılabilir, pencereler çift açılımlı olabilir. Ancak mutfak ve balkon arasındaki doğramalarda seçilen doğrama markasının Volkswagen Sürme Sistemleri kullanılacaktır.
- 9.5. Kullanılacak tüm mekanizma ve aksesuarlar ROTA veya MACO Marka olacaktır.
- 9.6. Salon, mutfak ve bütün odaların pencereleri projesine uygun olarak yerden tavana kadar olacaktır. Camların kolay silinebilmesi için önlerinde çiçeklik (Fransız Balkon) olarak projelendirilebilir.
- 9.7. Daire dış kapıları TSE 3. Derece güvenlik sertifikasına sahip, Sur, Ankara Çelik Kapı veya Arzen Çelik Kapı olacaktır. Daire iç kapıları net 2.20 m. yüksekliğinde, doğal ahşap kaplama veya lake, vestiyer ve gömme dolaplar, giyinme odası projesine uygun doğal ahşap kaplamalı veya lake olacaktır. İç kapı kilitleri KALE, kapı kolları CEBİ, DOĞANLAR, ÖZCANLAR marka olacaktır.

10. DÖŞEME KAPLAMALARI

- 10.1. Salon ve odalar ithal veya yerli birinci sınıf lamine parke, Antre, koridor ve mutfak büyük ebatlarda (45X45 cm.) NANA GRANİT, VİTRA, SERANİT, ÇANAKKALE seramik kullanılacaktır.

11. MUTFAK VE BANYO DOLAPLARI

- 11.1. Mutfak ve banyo dolapları LİNEADEKOR, VANUCCI veya ithal mutfak olabilir.
- 11.2. Banyolarda Hilton Lavabo, üstü Akriik veya ÇİMSTONE Granit olacaktır.
- 11.3. Mutfaklara FRANKE, veya SIEMENS marka ankastre ocak, fırın ve davlumbaz (90 cm.) takılacaktır.
- 11.4. Mutfak tezgahı akrilik, ÇİMSTONE Granit, tezgah arası cam, veya akrilik olacaktır.
- 11.5. Mutfak evyesi FRANKE veya BIANKO markalı damlalıklı ve çift gözlü olacaktır.
- 11.6. Mutfakta ARTEMA, KALE veya GROHE marka armatürler olacaktır.

12. BANYO VE WC 'LER

- 12.1. Döşeme Kaplaması VİTRA, SERANİT veya ÇANAKKALE seramik olacaktır.
- 12.2. Banyolarda projesine uygun HÜPPE veya KABİNET marka hemzemin duş kabinleri ve inox tarzı su giderleri yapılacaktır. İnox profilli, sürgülü ya da menteşeli kabin yapılacaktır. Su tutmaz 6 mm. temperli cam kullanılacaktır. Bu konuda hangi tasarım olacağına Arsa Sahibi karar verecektir.
- 12.3. Vitrikiye malzemesi VİTRA, GEBERİT, olacaktır.
- 12.4. Banyo bataryaları, ARTEMA, KALE veya GROHE marka olacaktır.
- 12.5. Klozetler gömme rezervuarlı Geberit veya Vitra marka olacaktır.
- 12.6. Banyo ve WC'lerde aydınlatma armatürleri, aynaları ve aspiratör olacaktır.
- 12.7. Islak hacimler su yalıtımı yapıp, test edilecektir.

13. DAİRE İÇİ GENEL KOŞULLAR

- 13.1. İç mimar tarafından projesine uygun olarak hazırlanacak, Arsa Sahibi ve Yüklenici ile ortaklaşa karar verilecektir.

14. ISITMA SİSTEMİ

- 14.1. Arsa Sahibinin daireleri ve ortak alanları, merkezi sistem, sulu Yerden (zeminden) Isıtma Sistemi" ile olacaktır.
- 14.2. Salon, yatak odaları, mutfak ve banyolar ısınma değerleri standartlara uygun olarak projelendirilecektir.
- 14.3. Tasdikli uygulama projelerine ve BAŞKENT DOĞALGAZ Dağıtım Şirketi'nin şehir içi doğalgaz dağıtım şebekesi tesisine ait teknik şartnamelerine uygun şekilde doğalgaz imalatları yapılacaktır.
- 14.4. Projesine uygun olarak, her blok için ayrı kazan dairesi yapılacaktır. Her kazan dairesinde, o bloka uygun kalori gücünde VISSMAN veya BUDERUS marka kaskad sistem, yoğuşmalı kazan konulacaktır.
- 14.5. Kazanlarda WEISHAUPT Marka Regülasyonlu Brülör kullanılacaktır. Eğer bu marka bulunamazsa Arsa Sahibi başka bir marka bildirecektir. Isıtma sistemi çok yönlü ve kullanıcı dostu, dış hava kompanzasyonlu, tam otomasyonlu ve otomatik, dijital kontrol panelli olacaktır.

- 14.6. Yerden ısıtmada ısı yalıtımlı modülasyon paneller kullanılacaktır.
- 14.7. Yerden ısıtma boruları oksijen bariyerli olacaktır. Pay ölçerler uzaktan merkezi sistem okumalı (tüketim) olacaktır.
- 14.8. Sıcak su temininde de doğalgaz kullanılacaktır. Sıcak su temini için yine aynı markalarda olmak üzere uygun hacim ve sayılarda, 24 saat sıcak su ihtiyacına cevap verebilecek kapasitede, VITOCCELL 300 vb. sıcak su hazırlayıcıları ve depoları kullanılacaktır.

15. SOĞUTMA SİSTEMİ

- 15.1. Her dairenin salon ve ebeveyn yatak odasında klima alt yapısı hazır olacaktır.
- 15.2. Klima yeri mimari konsept içinde, dışarıdan gözükmeyecek ve ayak altında olmayacak şekilde uygun bir hazırlanacaktır.

16. SİHHİ TESİSAT

- 16.1. Bina içi dikey pis su borularında FIRAT, HAKAN marka ses izolasyon özellikli plastik borular kullanılacaktır.
- 16.2. Soğuk ve sıcak su saatleri ve ısı pay ölçerler daire dışında, daire giriş kapısına yakın bir konumda, merdiven sahanlığında yer alacaktır. Kesinlikle daire içinde olmayacaktır.
- 16.3. Soğuk su sistemi ferdi aboneliğe yönelik olacaktır. Teknik gereklilik halinde "M-Bus" işletim ara yüzüne sahip su sayaçları vasıtası ile her dairenin kullanım su sarfiyatı ayrı ayrı ölçümlenecek ve aylık olarak fatura edilecektir.
- 16.4. Arsanın uygun yerine sondaj kuyusu, yönetmeliklere ve projesine uygun büyüklükte modüler, paslanmaz çelikten su deposu yapılacaktır.
- 16.5. Mutfaklara Arsa Sahibinin belirleyeceği bir marka çöp öğütücü takılacaktır.

17. ELEKTRİK TESİSATI

- 17.1. TEDAŞ Enerji Müsaadesi hükümlerine uygun olarak, Alçak Gerilim – AG Dağıtımının yapılması, OG hatlarının yapılması, şehir şebekelerine bağlantılarının yapılması, trafo imalatının yapılması, trafo merkezleri arası ring bağlantılarının yapılması, hücre donatımı, yedek çıkış hücresi ve benzeri tüm imalatlar yapılacaktır.
- 17.2. Elektrik tesisatında "TSE" ve "EN" standartlarına uygun malzemeler kullanılacaktır.
- 17.3. Dairelerin tümüne görüntülü MAS marka akıllı ev sistemleri takılacaktır.
- 17.4. Her odada ve balkonda kablolu TV ve uydu yayın hatları, internet LAN altyapısı olacaktır.
- 17.5. Salon ve odalara yeterli sayıda aplik ve avize sortisi, 3 'lü telefon hattı (2 adet telefon ve 1 adet internet hattı), tv ve elektrik prizleri konulacaktır.
- 17.6. Dairelerden dairelere, güvenlik kulübelerine ve sosyal tesisler arasında karşılıklı dahili telefon görüşmesini sağlayacak gerekli santral ve bağlantılar yapılacaktır.
- 17.7. Elektrik prizleri ise bütün odalara, mutfak, salon, banyo ve balkonlara yeteri kadar ve hepsinde toprak hatlı olmak üzere dekoratif porselenli malzeme kullanılacaktır.
- 17.8. Her dairede kaçak akım rölesi olacaktır.
- 17.9. Kullanılacak elektrik malzemeleri SIEMENS, MÖLLER, ABB, LEGRAND marka olacaktır.
- 17.10. Blok girişlerinde, merdiven sahanlıklarında ve kapalı otoparkta hareket sensörlü, enerji tasarruflu LED aydınlatma sistemleri kullanılacaktır.
- 17.11. Bina ortak mahalleri ve bahçe aydınlatmaları LED sistemi ile yapılacaktır
- 17.12. Bina dış cephesi mimariye uygun led wallwasher'la aydınlatılması yapılacaktır.

18. JENERATÖR SİSTEMİ

- 18.1. Elektrik kesintisi durumunda hemen devreye girecek şekilde, daire içleri dahil olmak üzere blok içerisindeki asansörler ve aydınlatma dahil tüm elektrik yüklerini besleyecek şekilde (tam beslemeli) TEKSAN-EMSA-AKSA marka jeneratör konacaktır.
- 18.2. Elektrik tesisatı, jeneratör enerjisi dağıtım altyapısına göre tasarlanacaktır.
- 18.3. Jeneratör odası açık veya kapalı alanda olabilir. Kapalı alanda olursa egzoz dumanı için havalandırma, susturucu ve ses yalıtımı yapılacaktır. Açık alanda olursa, çevreyi en az rahatsız edecek şekilde, bloklardan mümkün olduğu kadar uzakta, susturucu ve ses yalıtım önlemleri alınmalıdır.

19. GÜVENLİK

- 19.1. Site çevresi projesine uygun olarak 60-90 cm. yüksekliğinde, demir örgülü, özel kalıplı beton duvar yapılarak çevrelenecektir. Duvar üstüne dekoratif görümlü, 120-150 cm. yüksekliğinde ferforje, bükme demirli veya dekoratif panel çit, tel çit konacaktır. Bu konuda tercihi Arsa Sahibi belirleyeceklerdir.
- 19.2. Site içine giriş çıkış en fazla 1 noktadan olacaktır. Bu noktaya, giriş güvenliğini sağlamak için en az 2 güvenlik görevlisini barındırabilecek özellikte, en fazla 6 m²'lik nizamiye, güvenlik kulübesi yapılacaktır. Bu güvenlik kulübesinin pencereleri geniş ve ısıcamlı olacaktır. Sesli ve görüntülü iletişim özellikleri ile donatılacaktır. Daireden daireye sesli ve görüntülü görüşme olanakları bu güvenlik kulübesi ile de bağlantılı olacaktır.
- 19.3. Bina çevresi, genel dolanım alanları, giriş noktaları, servis alanları 7/24 kameralı çevre güvenlik sistemi kameralar ile izlenebilecektir.
- 19.4. Rezidans misafirleri, rezidans sahibinin görsel ve sözel onayı ile binaya kabul edilecektir. Bunun için resepsiyona ve güvenlik kulübesine kurulacak kamera görüntüsü dairelere taşınacaktır.
- 19.5. Site içine bu noktadan yaya geçilerek girilecek, ambulans, itfaiye, eşya taşıma araçları, taksi dışında bir araç site içine giremeyecektir. Dolayısıyla, site içinde özel araç trafiği olmayacaktır.
- 19.6. 10 metrelik yollar üzerinden olmak üzere site yer altı otopark alanına teknik bir gereklilik olmaması durumunda, 1 noktadan giriş çıkış verilecektir. Bu yolun genişliği 6m.'den küçük olamaz. Yer altı otopark alanı, manevra ve araç dolaşım güzergahları, bu giriş-çıkış noktasına uygun olarak tasarlanacaktır.
- 19.7. Rezidans sahipleri yeraltı otopark alanlarından bina asansörlerine erişecek ve doğrudan katlarına çıkabilecektir.
- 19.8. Yeraltı otopark girişinde otomatik giriş kontrol sistemi yapılacaktır. Kapalı otopark alanına sadece rezidans sahipleri girebilecektir. Bu amaçla araç camlarına yapıştırılacak elektronik çipler ile bu girişlerde bulunan kapılar uzaktan algılayıcılar vasıtasıyla açılıp-kapanacak şekilde tasarlanacaktır. Çipler bina yönetimi tarafından temin edilecektir. Bu kapılar hızlı açılan ve tam kapanan dayanıklı kapılar olacaktır.
- 19.9. Ortak alanları güvenlik kameraları ile izleme ve en az 1 ay kapasiteli kayıt yapılabilecek özellikte olacaktır.

20. YANGIN TESİSATI

- 20.1. Binada yangın merdiveni, yangın güvenlik holleri, acil çıkış/kaçış merdivenleri ve kapıları projesine ve "**Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik**"e uygun olarak yapılacaktır.
- 20.2. "**Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik**"e uygun olarak tüm ortak alanlara yangın alarmı ve söndürme sistemi tesis edilecektir.
- 20.3. Yangın kapıları DKP saç üzerine fosfatlı statik toz boyalı, minimum TSE 120 dakikalık yangın dayanma sertifikalı ve mekanizmaları DEMKA marka panik bar ve dış müdahale kollu olacaktır.
- 20.4. Önceden algılama sistemleri altyapısı oluşturulacak ve yangın, duman algılama sensörleri şartnamelere uygun olarak binanın muhtelif kısımlarında kullanılacaktır.
- 20.5. Katlarda, dükkânlarda ve otoparklarda yangın söndürme sistemi konulacaktır.

21. ASANSÖRLER

- 21.1. Projesine ve asansör yolcu trafik hesabına uygun sayıda ve kapasitede, tam otomatik, mat paslanmaz çelik kabinli, OTIS, SCHINDLER, THYSEN, MITSUBISHI marka, elektrik kesildiğinde kata çıkartan, hızlı, frekans kontrollü, , +-1 mm. kapı eşiği uyumlu, deprem sensörlü, güvenlik alarmlı, havalandırılmalı ve kabinde güvenlik kulübesi ile doğrudan konuşulabilen intercom sistemli asansör temini ve montajı yapılacaktır
- 21.2. Asansörlerden en az bir tanesi eşya ve sedye taşıma amaçlı geniş kapılı ve boyutta olacaktır.
- 21.3. Asansörlerden bir tanesi de deprem ve yangın asansörü özellikleri taşımalıdır.
- 21.4. Asansör kovanının altındaki çukura mutlaka su tahliyesi için süzgeç konulmalıdır, süzgeç giderinin kotu kurtarmadığı taktirde, bunun yerine terfi çukuru yapıp terfi pompası konularak drenaj sağlanmalıdır.
- 21.5. Asansörler "TSE" ve "CE" standartlarında olacak. Ruhsatları ve güvenlik sertifikaları alınmış olarak Arsa Sahibine teslim edilecektir.

22. OTOPARK

- 22.1. Açık/Kapalı Otopark düzenlemelerinde **Çankaya Belediyesi "Bina Yapımında Aranacak Ulaşılabilirlik Koşulları"**na ve onaylı imar planı plan notlarında belirtilen hususlara uyulacaktır.

- 22.2. Her daire için 2 adet yeraltı kapalı otopark yeri yapılacaktır. Bu otoparklar ilgili bloğa en yakın olabilecek şekilde ayarlanarak, üzerine blok ve daire numarası yazılacaktır. Kolon işaret ve levhaları konacaktır.
- 22.3. Yeterli sayıda, site dışında ya da hemen site girişinde, bloklara yakın, açık alanda olmak üzere misafir otoparkı yapılacaktır.
- 22.4. Yükleniciye ait dükkânlar ile Arsa Sahibinin kapalı otoparkları birbirinden bağımsız olacaktır.
- 22.5. Kapalı otoparklardan zemin üstüne çıkmadan doğrudan tüm dairelere asansör ve/veya merdiven ile yaya ve engelli ulaşımı sağlanacaktır.
- 22.6. Kapalı otopark alanından site açık ortak alanlarına, sosyal tesis ve havuzlara en az 2 noktadan merdivenle çıkış verilmelidir.
- 22.7. Kapalı otoparkta uygun bir köşeye elektrikli araçlar için 4 adet "elektrikli araba şarj" prizi konacaktır.
- 22.8. Yeterli miktarda, enerji tüketimi düşük aydınlatma armatürleri yapılacaktır.
- 22.9. Rezidans sahipleri otopark alanlarından bina asansörlerine erişecek ve doğrudan katlarına çıkabileceklerdir.
- 22.10. Kapalı otopark aydınlatması bölüm-bölüm, hareket sensörlü ve led lambalı olacaktır. Sadece blok giriş çevre aydınlatması devamlı yanabilecek şekilde ve led lambalı olacaktır.
- 22.11. Otopark alanları kameralar ile izlenebilecek ve 7/24 kayıt altına alınacaktır.
- 22.12. Kapalı otoparklarda karbon monoksit ve egzoz gazları için sensör vb. elektronik algılayıcılar dışında havalandırma ve gaz tahliye önlemleri (jet fan) alınacaktır.
- 22.13. Kapalı otoparkların zemin döşemelerine konulacak süzgeçlerin gider kotlarının kurtarmaması durumunda radye temelde terfi çukuru yapılarak bodruma gelecek sular terfi pompası ile kanalizasyon sistemine basılmalıdır.
- 22.14. Kapalı otopark zeminlerinde, şap betonu atılıp beton sertleşmeden yüzey sertleştirici ile yüzey tamamlanacak, şap prizi alınca yönlendirme işaretleri zemine uygulanacaktır.

23. PEYZAJ / ÇEVRE DÜZENLEMESİ

- 23.1. Site giriş kapısı özel olarak tasarılacak, ihtişamlı, modern, üzerinde ışıklı sitenin adının yazıldığı tabelası ile dikkat çeken bir giriş yapılacaktır. Giriş kapısı içinde güvenlik kulübesi, bariyerli, sensörlü, ya da uzaktan kumandalı açılan, motorlu kaydırmalı bir kapı olacaktır.
- 23.2. Bina yerleşimi dışında kalan açık alanlar, rekreasyon, spor alanları, yeşil-sert peyzaj ve sosyal donatı alanları ve açık otopark alanları olarak planlanacaktır. Mimari form ve mevcut çevre ile bütünleşen, bir peyzaj projesi hazırlanacaktır. Arsa Sahibinin onayı alındıktan sonra belediyenin onayına sunulacaktır.
- 23.3. Bahçe aydınlatması, çimlendirme, bahçe ve otomatik devreye giren çim sulama sistemleri, otopark giriş yolları, site giriş otomatik bariyer sistemi ve güvenlik kulübesi yapılacaktır.
- 23.4. Spor Alanları olarak: yarı açık-kapalı yüzme havuzu, basketbol sahası, voleybol sahası, tenis kortu, mini futbol sahası yapılacak, 2 adet masa tenisi, dart vb. oyun araçları konulacaktır.
- 23.5. Blok girişlerinde, blok altlarında ve açık alanlarda bisiklet park soketleri oluşturulacaktır.
- 23.6. Yüzme havuzu, dinlenme/güneşlenme terasları, duş alanları, kadın/erkek soyunma odaları, kadın/erkek WC'ler, spor salonu, fitness salonu, sauna, buhar odası, kapalı çocuk oyun alanı, çok amaçlı toplantı salonu (bir tanesi 200 kişilik), ofis/yönetim odaları, sosyal tesis, lokal oluşturulacaktır.
- 23.7. Havuzun büyüklüğü ikamet eden insan sayısına uygun standartta olacaktır. Açık alandaki havuz Yarı Olimpik Yüzme Havuzu ebatları 25X12.5 m., derinliği standartlara uygun olacaktır. Havuz makine dairesi yer altına gömülü olduğu takdirde mutlaka havalandırma menfezleri bırakılmalı gerektiğinde havalandırma fanları takılmalıdır.
- 23.8. Havuz kapalı alanda, açık alanda, bir blokun altında yapılabilir. Ancak açık havuz zeminde yapılarak kışın kapatılabilecek yazında açılabilir, kışın ısıtılabilir şekilde tasarılacaktır. Havuzun açılan dış kısmında, bir çocuk havuzu yapılacak, yanında güneşlenme terasları, diğer yanında sosyal tesis alanı şeklinde yapılabilir.
- 23.9. Havuz makine dairesinin yer altında gömülü olarak tasarlanması durumunda mekanik odanın hacmine göre yeterli havalandırmanın sağlanabilmesi bakımından havalandırma projesi tasarlanmalıdır. Gerektiğinde havalandırma kanal tipi fanlarla sağlanmalıdır.
- 23.10. Havuz makine dairesinin tabanında toplanacak suların doğal yollarla tahliye edilmemesi durumunda, mekanik odanın tabanında oluşturulacak tahliye kanalları marifetiyle sular bir terfi çukurunda toplanarak en yakındaki rögara terfi pompası ile basılmalıdır.
- 23.11. Tenis Kortu, Basketbol, Voleybol, Mini Futbol Sahaları yapılacaktır.
- 23.12. Siteye uygun piknik alanı ve mangal yeri yapılacak ve çocuklar için özel oyun alanı oluşturulacaktır.
- 23.13. Bahçede oturma grupları, kamelyalar, süs havuzları, yürüyüş ve mümkünse bisiklet parkurları oluşturulacaktır.
- 23.14. Yeterli düzeyde bahçe ve çevre aydınlatması yapılacaktır.

- 23.15. Mimari konseptte uygun otomatik ve damlama sulama sistemli genel bitkisel peyzaj düzenlemesi yapılacaktır. Bölge iklimine uygun bitkilendirme yapılacak, türlü sayıda ağaçlar, fidanlar dikilecek ve süs bitkileri ekilecektir.
- 23.16. Araç ve yaya yolları, yeşil alanlar, tüm sert zeminlerin ve meydanların alt yapıları, kanalizasyon, su ve drenaj sistemleri oluşturulacaktır.

24. ÇÖP TOPLAMA

- 24.1. Ortak alanda çöp toplama istasyonu çevre duvarı üzerinde inşa edilmeli ve çöp istasyonunun siteye bakan tarafına, sitenin çöplerinin transferini sağlayacak bir kapı, dış tarafına ise çöplerin belediye temizlik aracı tarafından alınabilmesi için bir kapı yapılmalıdır. İç kapı kilitli, dış kapı ise sürgülü, çift kanatlı ve 2.00 m. genişliğinde olmalıdır.

25. ÖZEL ŞARTLAR

- 25.1. Yüklenici tarafından örnek daire inşa edilecektir. Teknik Şartname ve Mahal Listesi'nde belirlenen, kullanılacak tüm malzemeler örnek dairede gösterilecektir. Belirlenmeyen malzemeler Arsa Sahibi ve Yüklenici tarafından ortak olarak belirlenecektir. Arsa Sahibinin beğenmediği malzemeler değiştirilecektir. Ancak, inşaat süresi içindeki teknolojik gelişmeler göz önüne alınarak tarafların uygun görmesi halinde, (bağlantısı yapılmamış) yeni teknoloji ürünü malzemeler kullanılabilir.
- 25.2. Taraflar tarafından mutabık kalınan ve imza altına alınan plan, proje ve imalatlar konusunda tarafların izinleri olmadıkça bir değişiklik yapılamaz.

Puantaj Tablosu

TABLO 1

	EDİNİMLER	YÜKLENİCİYE DEVİR ORANLARI
a	Arsa Sahibine yapılacak konutların ada bazında 1 kat tavan betonu tamamlandığında	Ada bazında Konutların % 10'u Dükkânların %10'u
c	Arsa Sahibine yapılacak konutların ada bazında %50 betonu tamamlandığında	Ada bazında Konutların % 10'u Dükkânların %10'u
	Arsa Sahibine yapılacak konutların ada bazında %100 betonu tamamlandığında	Ada bazında Konutların % 10'u Dükkânların %10'u
d	Arsa Sahibine yapılacak konutların ada bazında duvarları örülüp alçı/sıva işleri tamamlandığında.	Ada bazında Konutların % 30'u Dükkânların % 20'si
e-	Arsa Sahibine yapılacak konutların ada bazında kapı/pencereleri takıldığında	Ada bazında Konutların % 20'si Dükkânların %30'u
f	Arsa Sahibine yapılacak konutların ada bazında ve 32 derslik okulun kaba ve ince inşaat işleri tamamlandığında.	Ada bazında Konutların % 10'u Dükkânların % 10'u
g	Arsa Sahibine yapılacak konutların ada bazında yapı adasının ve 32 derslik okulun iskan izni alınıp kesin kabulü yapıldığında.	Ada bazında Konutların % 10'u Dükkânların %10'u