

ANKARA-GÖLBAŞI-ÖRENCİK TOPLU KONUT PROJESİ
İNŞAAT İŞLERİ
MAHAL LİSTELERİ (TÜNEL KALIP)

ZEMİN KAT VE NORMAL KATLAR**I. SALON**

- Döşeme** : Tesviye tabakası (27.581) + Şap (27.583) + Laminant parke (Özel 16)+Koridor birleşimlerine metal kot profili
- Duvar** : İç Siva (27.531 veya 27.525/1) + Isı Yalıtımı (Dış cepheye bakan Tuğla, Gazbeton veya Bimsbeton ve B.Arme yüzeyler üzeri) ısı yalıtımı (özel 1) + Alçıpan (12,5 mm kalınlığında) + Saten Alçı Kaplama (27.528/2) , 27.531 pozu kullanıldığı takdirde yapılacaktır + Plastik Boya (25.048/1)
- Tavan** : Saten Alçı (27.528/2) + Fasarit (Özel 4) + Plastik badana (25.048/1)
- Süpürgelik** : Ahşap Süpürgelik(Laminant parke ile uyumlu)

II. YATAK ODALARI

- Döşeme** : Tesviye tabakası (27.581) + Şap (27.583) + Laminant parke (Özel 16)+ Koridor birleşimlerine metal kot profili
- Duvar** : İç Siva (27.531 veya 27.525/1) + Isı Yalıtımı (Dış cepheye bakan Tuğla, Gaz beton veya Bimsbeton ve B.Arme yüzeyler üzeri) ısı yalıtımı (özel 1) + Alçıpan (12,5 mm kalınlığında) + Saten Alçı Kaplama (27.528/2) , 27.531 pozu kullanıldığı takdirde yapılacaktır + Plastik Boya (25.048/1)
- Tavan** : Saten alçı (27.528/2) + Fasarit (Özel 4) + Plastik badana (25.048/1)
- Süpürgelik** : Ahşap Süpürgelik(Laminant parke ile uyumlu)

III. KORİDOR :

- Döşeme** : Tesviye tabakası (27.581) + Seramik döşeme kaplaması 20x20, 30x30, 33x33 ebatlarında yapılabilir. (Yapım şartları 26.191/1 poz nodaki gibidir.)
- Duvar** : İç Siva (27.531 veya 27.525/1) + Saten Alçı Kaplama (27.528/2), 27.531 pozu kullanıldığı takdirde yapılacaktır + Plastik Boya (25.048/1)
- Tavan** : Alçı Yoklama (27.528/2) + Fasarit (Özel 4) + Plastik badana (25.048/1)
- Süpürgelik** : Seramik 7 x 20, 7x30, 7x33 ebatlarında yapılabilir. (Döşeme kaplaması ile uyumlu)

IV. MUTFAK :

- Döşeme** : Tesviye tabakası (27.581) + Seramik döşeme kaplaması 20x20, 30x30, 33x33 ebatlarında yapılabilir. (Yapım şartları 26.191/1 poz nodaki gibidir.)
- Duvar** : İç Siva (27.531 veya 27.525/1) + Isı Yalıtımı (Dış cepheye bakan Tuğla,Gaz beton veya Bimsbeton ve B.Arme yüzeyler üzeri) ısı yalıtımı (özel 1) + Alçıpan (12,5 mm kalınlığında) + Saten Alçı Kaplama (27.528/2) , 27.531 pozu kullanıldığı takdirde yapılacaktır + Plastik Boya (25.048/1) + Merdiven holüne bakan duvar boydan boya ısı yalıtımı (Özel-1) yapılacaktır.
{Tezgah yeri boyunca duvar, (Fırın yeri arkası ve yanı yere kadar dahil olmak üzere) 60cm yüksekliğinde fayans kaplanacaktır. (26.072)}
- Tavan** : Saten Alçı (27.528/2) + Fasarit (Özel 4) + Plastik badana (25.048/1)
- Süpürgelik** : Seramik 7 X 20, 7x30, 7x33 ebatlarında yapılabilir. (Döşeme kaplaması ile uyumlu)
- Not** : Mutfak Dolabı yapılacaktır. (Özel 7)

İNŞAAT İŞLERİ MAHAL LİSTELERİ

V. BANYO + WC :

- Döşeme** : Tesviye tabakası ve şap (27.581+27583) + **İki kat sürme su yalıtımı (Özel 15)** + Seramik döşeme kaplaması 20x20, 30x30, 33x33 ebatlarında yapılabilir. (Yapım şartları 26.191/1 poz nodaki gibidir.)+15x15 cm PVC yer süzgeci (097.303)
- Duvar** : Sıva (27.507) + Fayans duvar kaplaması 20x20, 25x33, 30x30, 33x33 ebatlarında yapılabilir. (Yapım şartları 26.194/1 poz nodaki gibidir.) (Asma tavanı 10 cm geçecek şekilde)
- Tavan** : Baskı Çıtalı Asma tavan (Delikli)(23.243/1B) + Asma tavan altına bitümlü Astar badana
- Eşik** : 3 cm. kalınlıkta renkli mermer eşik(26.702/A)(Mermer yapıştırıcısı ile yapıştırılacak)
- Not:** Su izolasyonu döşemeden duvarlara 20 cm. Çıkarılarak uygulanacaktır.

VI. ANTRE (GİRİŞ HOLÜ):

- Döşeme** : Tesviye tabakası (27.581) + Seramik döşeme kaplaması 20x20, 30x30, 33x33 ebatlarında yapılabilir. (Yapım şartları 26.191/1 poz nodaki gibidir.)
- Duvar** : İç Sıva (27.531 veya 27.525/1) + Isı Yalıtımı (Dış cepheye bakan Tuğla,Gaz beton veya Bimsbeton ve B.Arme yüzeyler üzeri) ısı yalıtımı (özel 1) + Alçıpan (12,5 mm kalınlığında) + Saten Alçı Kaplama (27.528/2), 27.531 pozu uygulandığı takdirde yapılacaktır + Plastik Boya (25.048/1)
- Tavan** : Saten alçı (27.528/2) + Fasarit (Özel 4) + Plastik badana (25.048/1)
- Süpürgelik** : Seramik 7 x 20, 7x30, 7x33 ebatlarında yapılabilir. (Döşeme kaplaması ile uyumlu)
- Kapı Eşiği** : 3 cm. kalınlıkta renkli mermer eşik(26.702/A)(Mermer yapıştırıcısı ile yapıştırılacak)

VII. BALKONLAR :

- Döşeme** : Tesviye tabakası ve şap (27.581+27583) + **İki kat sürme su yalıtımı (Özel 15)** + Seramik döşeme kaplaması 20x20, 30x30, 33x33 ebatlarında yapılabilir. (Yapım şartları 26.191/1 poz nodaki gibidir.)+ Kapı önüne 3cm kalınlıkta mermer eşik
- Duvar** : Sıva (27.501) + Akrilik esaslı kalın (grenli) dış cephe boyası (25.034/1)
- Tavan** : Dış Cephe Macunu + Akrilik esaslı dış cephe boyası (25.034/1)
- Süpürgelik** : Seramik 7x 20, 7x30, 7x33 ebatlarında yapılabilir. (Döşeme kaplaması ile uyumlu)
- Yer süzgeci** : PVC boruya geçmeli tip 15 x 15 cm (097.303)
- Korkuluk** : Prekast Elemanı+Projesine göre boru balkon korkuluğu(23.220)+Yağlı boya (25.015)

VIII. B. BİNA GİRİŞİ, MERDİVEN KOVASI, KAT HOLLERİ:

B.1 – BİNA GİRİŞİ (DIŞ KAPIYA KADAR OLAN KISIM) :

- Döşeme** : Tesviye tabakası (27.581) + 2 cm Renkli mermer kaplama (26.206/A) Renkli mermer merdiven basamağı ve rıht kaplaması (26.622/A)
- Duvar** : Sıva (27.501) + Akrilik esaslı kalın (grenli) dış cephe boyası (25.034/1)
- Tavan** : Sıva (27.501) + Akrilik esaslı kalın (grenli) dış cephe boyası (25.034/1)
- Merdiven** : Tesviye tabakası (27.581) + Renkli mermer merdiven
- Basamakları** basamağı (26.622/A) (Basamak 3 cm, Rıht 2 cm)
- Markiz Üzeri** : Projesine göre Mevcut B.A. Betonunu üzeri; [Meşil betonu (16.004) + Polyester Keçe Taşıyıcı 3 mm Membran 1 kat 18.466/1 + Şap (19.101) + Arduazlı membran (Parapet bitişleri alüminyum baskı çıtası konulacaktır) +su tahliye kanalı] veya ahşap oturma çatı (çatıdaki detaylara uygun) yapılacaktır.

Not :Markiz taçları (varsa), prekast beton elemanlardan yapılab üzerine Akrilik esaslı kalın (grenli) dış cephe boyası yapılacaktır.(25.034/1 Tekstürlü Kalın Akrilik)

İNŞAAT İŞLERİ MAHAL LİSTELERİ

B.2 – RÜZGARLIK MAHALLİ :

- Döşeme** : Tesviye tabakası (27.581) + 2 cm Renkli mermer kaplama (26.206/A)
Duvar : 1,00 mt yüksekliğinde 2cm renkli mermer kaplama (26.252)
Tavan : Saten alçı (27.528/2) + Fasarit (Özel 4) + Plastik badana (25.048/1)
Posta Kutula : Daire sayısına göre, ahşap üzeri cilalı olacaktır.(özel 3)

B.3 – MERDİVEN SAHANLIĞI VE KOVASI (ZEMİN VE N.KATLAR) :

- Döşeme** : Tesviye tabakası (27.581) + 2 cm Renkli mermer kaplama (26.206/A)
Duvar : İç Sıva (tuğla yüzeyler için)(27.531) + Saten Alçı Kaplama (27.528/2) + Akrilik esaslı (İnce) boya (25.036), sadece zemin katta 1,00 mt yüksekliğinde 2cm renkli mermer kaplama (26.252)
Tavan : Saten alçı (27.528/2) + Fasarit (Özel 4) + Plastik badana (25.048/1)
Merdiven : Tesviye tabakası (27.581) + Renkli mermer plaklarla merdiven basamağı (26.622/A)
Basamakları (basamak 3cm, rıht 2cm)
Merdiven : Onaylı detaya göre Demir borudan korkuluk (23.220) + Yağlı boya (25.015), Ayrıca
Korkuluğu onaylı detaya göre Duvarlara(2") borudan tutamak (23.220) konacak ve üzerine yağlı boya (25.015) yapılacaktır.
Süpürgelik : Basamaklarda ve döşemede 7 cm yüksekliğinde döşeme kaplamasına uygun

B.4 – KAT HOLLERİ :

- Döşeme** : Tesviye tabakası (27.581) + 2 cm Renkli mermer kaplama (26.206/A)
Duvar : İç Sıva (tuğla yüzeyler için) (27.531 veya 27.525/1) + Saten Alçı Kaplama (27.528/2) 27.531 pozu uygulandığı takdirde yapılacaktır + Akrilik esaslı (İnce) boya (25.036)
Tavan : Saten alçı (27.528/2) + Fasarit (Özel 4) + Plastik badana (25.048/1)
Süpürgelik : 7 cm yüksekliğinde döşeme kaplamasına uygun

B.5-YANGIN MERDİVENİ :

- Döşeme** : Tesviye tabakası (27.581) + 2 cm Renkli mermer kaplama (26.206/A)
Duvar : Dış Sıva (Tuğla yüzeyler için) (27.501) + Dış Cephe Macunu (Beton yüzeyler için) + Akrilik esaslı kalın (grenli) dış cephe boyası (25.034/1)
Tavan : Dış Cephe Macunu + Akrilik esaslı kalın (grenli) dış cephe boyası (25.034/1)
Merdiven : Tesviye tabakası (27.581) + Renkli mermer plaklarla merdiven basamağı (26.622/A)
Basamakları (basamak 3cm, rıht 2cm)
Merdiven Korkuluğu :Onaylı detaya göre Demir borudan (23.220) + Yağlı boya (25.015),

IX. BODRUM KATI :

C.1 – MERDİVEN HOLÜ :

- Döşeme** : Tesviye tabakası (27.581) + 2 cm Renkli mermer kaplama (26.206/A)
Duvar : İç Sıva(27.531 veya 27.525/1)+Saten Alçı Kaplama(27.528/2), 27.531 pozu uygulandığı takdirde yapılacaktır + Akrilik esaslı (İnce) boya (25.036)
Tavan : Tavan sıvası (27.535 veya 27.528/2) + Fasarit (Özel 4) + Plastik badana (25.048/1)
Süpürgelik : 7 cm yüksekliğinde döşeme kaplamasına uygun

İNŞAAT İŞLERİ MAHAL LİSTELERİ

C.2 – BODRUM KAT MERDİVEN SAHANLIĞI VE KOVASI :

- Döşeme** : Tesviye tabakası (27.581) + 2 cm Renkli mermer kaplama (26.206/A)
Duvar : İç Sıva(27.531 veya 27.525/1)+Saten Alçı Kaplama(27.528/2), 27.531 pozu uygulandığı takdirde yapılacaktır + Akrilik esaslı (İnce) boya (25.036)
Tavan : Saten alçı (27.528/2) + Fasarit (Özel 4) + Plastik badana (25.048/1)
Süpürgelik : 7 cm yüksekliğinde döşeme kaplamasına uygun
Merdiven : Tesviye tabakası (27.581) + Renkli mermer plaklarla merdiven basamağı (26.622)
Basamakları (basamak 3cm, rıht 2cm)
Merdiven : Onaylı detaya göre Demir borudan (23.220) + Yağlı boya (25.015), Ayrıca onaylı
Korkuluğu detaya göre Duvarlara (2") borudan tutamak (23.220) konacak ve üzerine yağlı boya (25.015) yapılacaktır.

C. 3–SİĞINAK,DEPO,ELEKTRİK PANO ODASI,SAYAÇ+HİDROFOR ODASI:

- Döşeme** : Tesviye tabakası (27.581) + Karo mozaik yer kaplaması (26.042)
Duvar : İç Sıva (27.531) + Akrilik esaslı (İnce) boya (25.036)
Tavan : Isı yalıtımı (özel-5) + Saten Alçı Kaplama (27.528/2) gerekli yerlere file uygulaması yapılacaktır.+ Plastik Boya (25.048/1)
Süpürgelik : 7 cm yüksekliğinde Karo mozaik (26.042) (Döşeme kaplamasına uygun)
Not : Sığınaklara Alüminyum menfez (özel-6) konacaktır (WC ve Sığınak havalandırılması için)

C. 4 – KAPICI DAİRESİ :

İmar yönetmeliğine göre adedi belirlenecektir. Kapıcı dairesi yapılmayan bloklarda bu mahal depo olarak düzenlenecektir.

Diğer dairelerdeki tüm imalatlar aynen uygulanacaktır. Sadece tavanda fasarit imalatı yapılmayacaktır. (Alçı Yoklama (27.528/2) + Plastik badana (25.048/1)), Banyo ve WC haricindeki diğer mahallerin döşemelerinde şap imalatı altına, , minimum 20 kg/m³ yoğunlukta, basma mukavemeti minimum 150 kPa (15 ton/m²) olan, yüzey şekli düz, kenar şekli lamba profilli TS 825' e uygun kalınlıkta Extrude polistren köpükle XPS veya Expande köpük EPS + 5 cm. koruyucu beton (16.003) yapılacaktır

C.6- KAZAN DAİRESİ :

- Döşeme** : Tesviye tabakası (27.581) + Karo mozaik yer kaplaması (26.042)
Duvar : Tuğla duvarlar ve kaplama perdeleri üzeri Sıva (27.531) + Akrilik esaslı (İnce) boya (25.036)
Tavan : Isı yalıtımı (özel 5) + Saten Alçı Kaplama (27.528/2) gerekli yerlere file uygulaması yapılacaktır. + Plastik Boya (25.048/1)
Süpürgelik : 7 cm yüksekliğinde Karo mozaik (26.042)
Kuranglez menfez girişi yapılacaktır.

C.7- KÖMÜRLÜK – CÜRUF ODASI :

- Döşeme** : Tesviye tabakası (27.581) + Şap (27.583)
Duvar : Sıva (27.531) + Akrilik esaslı (İnce) boya (25.036)
Tavan : Isı yalıtımı (özel 5)+ Saten Alçı Kaplama (27.528/2) gerekli yerlere file uygulaması yapılacaktır.+ Plastik Boya (25.048/1)

C.8- ASANSÖR DAİRESİ :

Döşeme	: Tesviye tabakası (27.581) + Karo Mozaik yer Kaplaması (26.041)
Duvar	: Sıva (27.531) + Plastik Boya (25.048/1)
Süpürgecik	: 7 cm yüksekliğinde Karo mozaik (26.041)
Tavan	: Sıva (27.531) + Plastik Boya (25.048/1)
Menfezler	: Panjurlu Demir Pencere (23.153)

X. CATI :

Projesine göre ahşap oturtma çatı (21.210) + ince membran (özel 2) + Perlit esaslı beton kiremit (18.211/4) veya marsilya tipi kiremit (18.211)+ 12 Nolu çinkodan sıva eteği baca kenarı, çatı muayene kapakları +14 nolu çinkodan eğimli çatı deresi yapılması ve yerine konması (24.016) + Köşeli PVC yağmur oluğu (24.064) + Köşeli PVC yağmur iniş borusu (24.062). (Kelepeçler 50 cm aralarla konulacaktır.)

Son kat tabiiye betonu yüzeyine perdahlı finiş yapılacaktır , Çatı ısı ve ses yalıtım malzemesi; TS 825 Binalarda Isı Yalıtım Kuralları hesabı ile belirlenmiş kalınlıkta mineral yün esaslı, A sınıfı yanmaz, TS 901'e uygun üretilmiş asgari (14) kg/m³ yoğunlukta, her iki yanı cam tülü kaplı camyünü şilte olacaktır. Bütün iklim bölgelerinde, temizlenmesi ardından düzeltilmiş betonarme tabiiye üzerine, ısı ve ses yalıtım malzemesi olan camyünü şilte aralarında boşluk kalmayacak ve üstü örtülmeyecek şekilde serbestçe serilecektir. Gerektiğinde yürüme amaçlı yol ahşap takoz ve kalaslardan yapılacaktır.

Son kat döşemeden sonra bacalar betonarme olacaktır. Çatı arasında kalan duvarlara ve bacalara sıva (27.531) yapılacaktır. Bacaların çatı üzerinde kalan kısımlarına sıva (27.501) + Akrilik esaslı kalın grenli dış cephe boyası (25.034/1) yapılacaktır. Detaylara ve projelere göre saçak kenarlarına prekast elemanlar konacak ve üzerlerine Akrilik esaslı grenli dış cephe boyası (25.034/1) yapılacaktır.

Projesine göre Makine Dairesi üzeri teras çatılarda Mevcut B.A. Betonu üzeri, meyil betonu (16.004) + Polyester Keçe Taşıyıcılı 3 mm Membran 2 kat 18.466/1 (Parapet bitişleri alüminyum baskı çitası konulacaktır) + Şap (19.101) + su tahliye kanalı veya ahşap oturtma çatı yapılacaktır.

XI. DIŞ CEPHE :

Dış cephe : Dış duvarlar; Dıştan İçe doğru Tekstürlü grenli Akrilik esaslı kalın dış cephe boyası (25.034/1) + dış cephe macunu (brüt beton yüzeylerde uygulananacaktır) + Tuğla duvarlar üzeri Sıva (27.501) + tuğla (Gaz beton veya bimsbeton da olabilir.) + iç sıva (27.531 veya 27.525/1) + Isı yalıtımı (Özel-1) (Kalınlığı ısı hesaplarına göre belirlenecektir.) + Alçıpan (12,5 mm kalınlığında yalıtım malzemelerinin üzerine koruyucu amaçla) + Saten alçı (27.528/2) + Plastik Boya (25.048/1) yapılacaktır. Dış cephede sıva görecek yüzeyler sıva ekibinden ayrı bir ekipçe sulanacak ve sıvalar mutlaka anolu yapılacaktır. Ayrıca Beton duvar ile Tuğla duvar birleşimlerinde meç uygulaması yapılacaktır.

Pencere çevresinde projesine göre söve veya benzeri uygulamalar ile hareket sağlanacaktır.

Dış cephenin içten izolasyonu ve kaplaması: Bütün dış cepheye ve merdiven kovalarına bakan B.Arme ve tuğla (Gaz beton veya Bimsbeton da olabilir.) TS 825 Binalarda ısı yalıtımı kuralları standardı ile belirlenmiş kalınlıkta XPS veya EPS veya Camyünü veya Taş yünü (döşemeden tavana yeğpare ve binili birleşim ile) + Alçıpan (12,5 mm kalınlığında yalıtım malzemelerinin üzerine koruyucu amaçla) uygulanacaktır (Özel 1). Bini yerlerine en az 15 cm eninde sıva filesi

uygulanacak ve 27.528/2 saten alçı sıva ile izole edilecektir. Dış cephe duvarları 3 cm dışa doğru dış yapacak şekilde örülecek, döşeme alınlarına yalıtım malzemesi (XPS veya EPS) kaplanacak ve üzerine sıva filesi ile sıvanacaktır. Isı köprüsünü önlemek amacıyla, yalıtım malzemesi döşeme alınından aşağı ve yukarıya doğru 20 cm taşmalı uygulanacaktır.

Isı köprüsünü önlemek amacı ile duvarlarda söz konusu izolasyon dış yüzeylerin bitim noktalarından itibaren 50 cm içe doğru devam ettirilerek bitirilecektir. Bitim noktalarında alüminyum veya plastik köşebent kullanılacaktır.

XII. KAPI DOĞRAMALARI :

Bina Giriş Kapısı : Projesine göre, 40x40x2 kutu profilden körkasa (23.152) + Korozyona karşı boya (25.136) + Detaylı projesine göre Isı yalıtımlı alüminyum doğrama (Elektrostatik toz boyalı ısı yalıtımlı alüminyum profillerle) (min 2mm et kalınlığı) (23.244/L1) 4+16+4 mm ısı cam (28.097), ayrıca barelli kilit,düşey tespit takımı ve menteşe takılacaktır.

Rüzgarlık kapısı : Projesine göre, Isı yalıtımsız alüminyum doğrama (Elektrostatik toz boyalı alüminyum profillerle) (23.244/E1 min. 2 mm et kalınlığında) çarpma kapı + 4 mm cam (28.023), ayrıca piston,düşey tespit takımı ve menteşe takılacaktır.

Merdiven Holü Tesisat Şaft Kapakları : Pervazlı MDF (özel 14)

Çatı arasındaki tesisat şaft kapakları panjurlu olacaktır (23.176) + Yağlı Boya (25.015) .

DAİRE GİRİŞ KAPISI : Ayarlanabilir ahşap kapı kasası bükme lastik contalı (özel 13) + Kapı kanadı (özel 12) (pirinç veya kromajlı kapı tokmağı, dürbün, çift kilit,emniyet kilidi, menteşe, pirinç veya kromajlı kapı numarası vs. dahil)

DAİRE İÇ , SİĞINAK WC KAPILARI :

Kapı kasaları :Ayarlanabilir ahşap kapı kasası bükme lastik contalı (özel 13)

Kapı Kanatları :Ahşap kapı kanadı(Özell 1)(Mutfak ve Salon Kapıları kum desenli camlı olacak)

Balkon Kapıları: Projesine göre, 40 x 40 x 2 profilden kör kasa (23.152) + Korozyona karşı boya (25.136) + PVC doğrama (23.241) + (4+16+4) çift cam (28.097), Balkon kapılarında kilitlenebilir şekilde ispanyolet tertibatı takılacak. + Kapı kanadının lambri kısmı ısı yalıtımlı çift kaplamalı olacak.

Çatı arası çıkış, Sığınak, Cüruf deposu, Kazan Dairesi: Duman sızdırmayacak şekilde Demir kapı olacak ve üzeri yağlı boya ile boyanacaktır (23.111 + 25.015)

YANGIN KAPILARI: ÖZEL-17 poz tarifine uygun 120 dk yangın dayanımlı ve duman sızdırmaz olacaktır.

Madeni Aksamlar (Ahşap Doğramada) :

- 1.sınıf kalite belgeli madeni aksam kullanılacak ve montajı yapılacaktır.
- Daire giriş, Çatı çıkış ve Sığınak Kapılarına; Silindirli trajlı dış kapı kilidi takılacak.
- Daire giriş kapıları çift kilitli, ayrıca emniyet kilitli ve 180° açılı dürbünlü olacak.
- Daire iç kapıları ile Sığınak Lavabo Kapılarına; Geniş tip Gömme iç kapı kilidi takılacak.

- Banyo ve wc kapılarında; wc tipi kilitli kol ve ayna takılacaktır.
- Tüm kapılarda, kapı kolu ve aynaları elektro statik boyalı olacaktır.
- Tüm kapı arkalarına,döşemeye veya kapı üstüne monteli lastik başlı tampon takılacaktır.
- İç kapılara ve dış kapılara 3 er adet civatalı menteşe takılacaktır.
- Daire giriş kapılarına, kromajlı veya piriç kapı tokmağı takılacaktır.

XIII. PENCERE DOĞRAMALARI :

Detay Projesine göre, 30 x 40 x 1.5 profilden kör kasa (23.152) + Korozyona karşı boya(25.136) + PVC doğrama (23.241) + 4+16+4 çift cam (28.097)

XIV. DİĞER İMALATLAR :

1. **Kuranglezler** (Arazi Durumuna göre yapılacaktır. Kuranglez yapılması durumunda, kuranglez bedeli Götürü Bedel içersindedir): Detay projesine göre Betonarme olacak. (yağmursuyu bacası bağlantılı ve perde donatısına ankrajlanacaktır.) Üzerine detay projesine göre demir ızgara (23.176) + yağlı boya (25.015) konacaktır. Kuranglez içlerine siva (27.501) yapılacaktır. Tüm Duvarların su yalıtımı yapılacaktır.
2. **Giydirme Cephe (Var ise)**: Isı yalıtımlı alüminyum doğrama (Elektrostatik toz boyalı ısı yalıtımlı alüminyum profillerle) (min 2mm et kalınlığı) (23.244/L1) Kondens Kapaklı sistem olarak yapılacaktır. Camlar ısı yalıtımlı reflekte cam (4+16+4) Ankrajlar detayına uygun döşemeden döşemeye monte edilecek ve onaylı projesine göre uygulanacaktır.
3. **Bina önü Rampalar** (Arazi Durumuna göre yapılacaktır. Rampalar yapılması durumunda, Rampa bedeli Götürü Bedel içersindedir.):Rampa döşemesi Renkli mermer yer kaplaması renginde taraklı mozaik yer kaplaması (27.566) olacak ve projesine göre tek veya her iki tarafına demir korkuluk (23.220) + yağlı boya (25.015) yapılacaktır.
4. **Binaya ait çatı saçakları betonarme olarak yapılacaktır.**
5. **Su Deposu**: Su deposu yapılacaktır. (Bknz. Mekanik Mahal Listeleri Notlar kısmı)
6. **Prekast cephe elemanları yapılması (Çatı kenarları, Markiz Taçları)**:Detay projesine ve teknik şartlara uygun olarak imal edilecek olan Prekast elemanların dış yüzeylerine doku verilecek ve düşey kalıpta beton prizini almadan üst yüzey çelik mala ile düzeltildikten sonra yerine monte edilecektir. Taçların üstü beyaz çimentolu mozaik harpušta (27.579) olacaktır.
7. **Dış duvarlar**; tuğla veya bimsuğla veya gaz beton , **İç bölme duvarları**; 8.5 luk ve 13.5 luk tuğla duvar (18.071/1 – 18.071/3) veya bims tuğla veya gaz beton olacaktır.
8. Denizlik: Pencere denizlikleri 3cm mermer olacaktır.
9. Daire Kapı Numaraları ve Blok Numarası : Metal olacaktır (özel 8)
10. Binaların toprakla temas eden perde yüzeyleri izolasyonu : 2 kat Su izolasyonu (18.466/1) + 2,5 cm. strafor (19.056) + PVC esaslı drenaj levhası (özel 10) yapılacaktır. Ayrıca kapama perdelerinde, 2 kat su yalıtımından önce kapama perdeleri ile brüt beton arasındaki derzlerce meç uygulanması yapılmalı ve üzerine sikalı şapla su izolasyonu yapılacaktır.
11. Temel grobeton üzerine 3 mm kalınlığında 2 kat su yalıtımı ve üzerine 5 cm. koruma betonu yapılacaktır (18.466/1 + 16.003).
12. **Bina çevresi drenaj: Detaylara uygun Grobeton (16.002) + Ø 150 mm. Drenflex (18.460/1) + h=100 cm. Kum çakıl dolgu (15.140/2 D)**
13. Binalara ait, kanalizasyon ve yağmursuyu şebekelerinin (bacalar dahil) bina toplama noktasına kadar olan bağlantısının yapılması ile ilgili tüm işler yapılacaktır.

14. **Baca Kapağı Ve Yağmursuyu Izgarası şartnamesine uygun olarak yapılacaktır. (Bknz. Altyapı Genel Şartnamesi)**
15. Yağmursuyu boruları kesinlikle bacalarda toplanacak, yağmursuyu hattına bağlanacaktır. Tretuar üzerine bırakılmayacaktır.
16. Binalara ait, kanalizasyon ve yağmursuyu şebekelerinin parsel toplama noktasından sonra başlanıp, ana şebekelere bağlantısının yapılması ile ilgili tüm işler yapılacaktır.
17. Bina pis su giderleri, bina içinde projesine göre PVC boruyla, bina dışında Ø200 veya Ø300 beton büz veya polietilen boru ile şartnamenin öngördüğü rögar sayısına göre pis sular toplanacaktır.
18. Bodrum katta yer alan kapıcı dairesinin ısıtılmayan mahallere komşu olan duvarlarında yapılacak ısı hesaplarına uygun kalınlıktaki malzemelerle ısı yalıtımı yapılacaktır(Özel-1).
19. Bodrum katta İdarenin öngöreceği sayıda süzgeç konulacaktır.
20. Radye temel haricindeki temel sistemlerinde su yalıtımının üstüne 10 cm donatılı koruma betonu atılacaktır.
21. Bina çevrelerine 1,00 mt genişliğinde 400 dz. Beton ile 10 cm. kalınlığında süpürgeli tretuar yapılacaktır.
22. Ada içi otoparklar, ada içi bağlantı ve yürüyüş yolları, yol tretuarları ve varsa kazan dairesi bağlantıları prefabrik beton elemanlarla kilitli parke olacaktır. (Otoparklarda 8 cm Tretuarlarda ve ada içi bağlantı yollarında 6 cm olacak ve bu imalatların kenarları bordürden imal edilecektir) Ayrıca, kilitli parkenin altına 5 cm kum + 18 cm plentmik temel + 25 cm kırma taş temel yapılacaktır.
23. **Ada dışı yollar ihale kapsamında olduğu taktirde; Karayolları Genel Müdürlüğü 6300 (Asfalt Betonlu Binder Tabakası Yapma) + 6400 (Asfalt Betonlu Aşınma Tabaka Yapma) pozlarına uygun şekilde sıcak asfalt olarak imal edilecektir.**

XV. GENEL NOTLAR :

- 1- Avan projeler tünel kalıp sistemine göre yapılmıştır. İnşaatlar tünel kalıp sistemi ile yapılacaktır.
- 2- **Tünel kalıp sistemiyle yapılacak konutlarda, Konvansiyonel Kalıp Sistemiyle yapılacak konut ve sosyal donatılarda betonarme perde duvarlarda minumum kalınlık Yürürlükte bulunan Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmeliğe göre belirlenecektir.**
- 3- Yapılan zemin etüdüne göre zemin tipine uygun temel tipi seçilecektir.
- 4- Mahal listesinde yer alan ve ihale kapsamında bulunan tüm işlerin yapımında kullanılacak malzemelerde;TSE belgesine havi olmak,kalite,sağlamlık,uzun ömürlülük ve ekonomi esastır. Kullanılacak bütün yerli ve ithal malzemelerin menşei, İDARE'ye önceden bildirilecek ve İDARE'nin onayı alınacaktır. YÜKLENİCİ, İDARE'nin onaylamadığı malzemeyi kullanamaz.
- 5- Tüm imalatlar mahal listesinde belirtilen poz numaralarına göre Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Birim Fiyat Tariflerine, özel imalatlarda ise özel birim fiyat tariflerine uygun olarak yapılacaktır.
- 6- Cephe elemanlarında ve döşeme betonları altında ısı izolasyonu sağlayacak ve ısı köprü oluşumunu kesin önleyici tedbirleri alınacaktır.
- 7- Dış yüzeylerde, prekast elemanlar var ise bu elemanların ek yerleri için gerekli sızdırmazlık önlemleri alınacaktır.
- 8- Döşeme seramik kaplamalarında kabarmayı önleyici derz tedbirleri alınacaktır.
- 9- Duvar fayans ve seramik kaplamalarında dökülmeyi önleyici tedbirler (beton satını pürüzlendirilmesi, fayansların uygulamadan önce suda tutulması vb.) alınacak ve renkli derz ile estetik katılabilecektir.
- 10- İster tünel kalıp isterse de konvansiyonel sistem kullanılsın, beton yüzeylerde yeterli düzgünlük sağlanmaması halinde YÜKLENİCİ; sıva, Tesviye, şap, traşlama vb. imalatlar yardımı ile düzgün satih elde etmekle yükümlüdür.

- 11- Konutlar içinde; ıslak hacimlerin tesisatının (pissu, temiz su vb.) ilgili mahaller dışında aşıktan geçmesi halinde (yatay veya düşey) söz konusu tesisatları gizlemek için gerekli yalıtımlar (ses, su vb.) sağlanarak İDARE'nin uygun göreceği alçı pano vb. malzemeler ile gizleme bölmeleri yapılacaktır.
- 12- Dış cepheye gelen buat ve sigorta kutularının arkası ısı izolasyonu ile kaplanacaktır.Dış cepheye tuğla ve beton birleşimleri ile fugalarda meç malzemesi kullanılarak su Geçirimsiz malzemesi ile finişlendirilecektir.
- 13- Tüm imalatları koruyacak şekilde nakliye, depolama ve montaj sonrası Ambalajlar yapılacaktır.
- 14- Şap imalatları,hazır dökme şap olacak ve helikopterle mastarlanacaktır.
- 15- Dış cephelerde denizlik altındaki boşluklar,boşluk kalmayacak şekilde iyice sıvanacak ve üstüne meç uygulanacaktır.
- 16- İzolasyon imalatları İDARE' in onaylayacağı ihtisas sahibi firmalara yaptırılacaktır.
- 17- İrsaliyeler YÜKLENİCİ' in merkez adresine değil şantiye adresine kesilecektir.
- 18- Tüm imalatlar İDARE'nin onayladığı Projelere ve detaylara göre yapılacaktır.

XVI. DOĞRAMALAR :

PENCERE VE BALKON KAPILARI

1- PVC PROFİL

- PVC Doğramalar 30x40x1.5mm kutu profilden yaptırılan kör kasa içerisine dışarıdan binili olarak monte edilecektir. Profil imalat korozyona karşı boyanacaktır.
- PVC Doğramalar TS. 201 ve 5358 de bahsedilen tüm özelliklere sahip sert PVC profillerden imal edilecektir.
- PVC Profiller son derece düzgün ve yüzeyleri pürüzsüz, parlak olacaktır.
- Kasa, kanat ve orta kayıt, PVC profilleri dıştan içe 3'er odacıklı olup, kalınlığı 58mm'den (dıştan içe doğru), yüksekliği 70mm'den az olmayacaktır. Tüm profillerin kalınlığı 3 mm'den az olmayacaktır.
- PVC Profiller ham PVC olarak (çıtasız, metal takviyesiz, contasız) kasa, kanat, orta kayıta ortalama minimum 1155gr/mt'nin altında olmayacaktır.
- PVC Profiller plastik termofix kaynak ile birleştirilecek köşeler son derece düzgün, tıraşlanmış ve birleşimler 45 derece olacaktır. Profillerin köşe birleşimlerinde kaynak yerine vida, kanat bağlantısı veya köşe mesnet demirleri gibi madeni doğrama profiller kullanılmayacaktır.
- PVC Profiller kasa kanat birleşimlerinde iki sıra EPDM conta kullanılacak dizaynda olacaktır.
- PVC Profillere ait TSE belgeleri ve sanayi odasından onaylı teknik resim ve detaylar, profil numuneleri (köşe kesit, kasa kanat ve orta kayıt net 1m olacak şekilde) İdaremize verilecektir.
- Yapılan imalatlar şantiyeye getirildiğinde verilen numuneye göre, ağırlık ve görünüş kontrolü yapılacak, uygun bulunmadığı takdirde montajının yapılmasına müsaade edilmeyerek şantiye dışına çıkarılacaktır.
- Kasanın kanat altlarına gelen kısımlarına içerden iki noktadan su tahliye kanalları açılacaktır. Aynı şekilde profilin dış yüzeyine de şaşırtmalı olarak su tahliye kanalı açılarak rüzgar kapakları takılacaktır.
- Ham madde ve mukavemet özellikleri başta olmak üzere tüm özelliklerin DIN 18055 normlarına uygun olacaktır.

2- CAM ÇITASI

- PVC Cam çıtalarının köşe birleşimleri 45 derece olacaktır. Cam çıtaları düz olmayıp dış köşelerinden itibaren 45 derece pahlı veya oval olacaktır.

3- EPDM CONTA

- Kasa, kanat münasebeti 2 adet EPDM conta ile yapılacaktır.
- PVC Doğrama sisteminde kullanılacak EPDM contalar güneşin ultraviyole ışınlarına dayanıklı ve TSE belgeli olacaktır.
- EPDM Contaların sertliği 55-65 shore olacaktır.
- EPDM Contaları köşe birleşim yerleri 45 derece olacak ve kuvvetli bir yapıştırıcı ile yapıştırılacaktır.

4- METAL TAKVİYE PROFİLLERİ (DESTEK SACI)

- Metal takviye profilleri TSE 914'de bahsedilen özelliklere uygun sıcak daldırma metodu ile 40-50 mikron galvaniz ile kaplanmış olacaktır.
- Metal takviye profilleri sac et kalınlıkları 1,2mm'den az olmayacaktır.
- Kapı kanatlarında kullanılacak sac et kalınlığı 1,5mm'den az olmayacaktır.
- Metal takviye profilleri köşe kaynaklarında 1cm kısa olacak şekilde PVC Profilin içerisine yerleştirilecektir. Metal profillerin kesilen uçları antipas ile boyanacaktır.

5- PVC DOĞRAMALARDA KULLANILACAK AKSESUARLAR**Tüm aksesuarlar TSE belgeli olacaktır.****5.1- PENCERE KOLU**

- Pencere kolları İdarenin uygun göreceği elektrostatik boyalı olup, rahat açma kapama yapacak şekilde dizayn edilmiş olacaktır.

5.2- KAPI KOLU

- Kapı kolları elektrostatik boyalı alüminyum kol veya metal üzerine kaplamalı PVC kol olacaktır.

5.3- PENCERE MENTEŞESİ

- Pencere menteşeleri 8cm uzunluğunda standart tip olup, zamak döküm olacaktır. Sac menteşe kesinlikle kullanılmayacaktır.

5.4- VİDALAR

- Doğramalarda kullanılacak tüm vidalar galvaniz kaplı olacaktır. Tüm vida bağlantıları takviye saclarına yapılacaktır.
- İspanyolet kolları, ispanyolet mekanizmasının göbeğinde bulunan önceden açılmış diş yuvalarına bağlanacaktır.

5.5- İSPANYOLET

- İspanyolet karşılıkları eğimli ve konik çektirme özelliğine sahip olacaktır.
- Pencere kanatlarında ispanyoletler 3 yerden kavramalı kapı kanatlarında 4 yerden kavramalı ve ispanyolet göbeğine kol bağlamak için civata yerleri açılmış olacaktır.

5.6- KAPI MENTEŞESİ

- Kapı menteşeleri 10cm uzunluğunda standart tip olup, zamak döküm olacaktır. Sac menteşe kesinlikle kullanılmayacaktır.
- Bütün menteşeler doğrama renginde fırın boyalı olacaktır.
- Bütün menteşe milleri çelikten ve menteşe mafsalları plastik tapalı olacaktır.
- Bütün pencere kanatlarında 130cm'ye kadar 2 menteşe, 130cm'den büyük kanatlarda her 60cm'de 1 adet menteşe ilave edilecektir.
- Tüm kapı kanatlarında asgari 3adet menteşe kullanılacaktır.

- Firma kullandığı tüm aksesuarları numune olarak İdaremize teklifle beraber verecektir.

6- FIRMA Teknik şartname ve projelere uygun olarak hazırladığı detayları teklifle beraber ek olarak verecektir.

7- PVC Doğramanın üretimi ve montajı şantiyenin iş programına uygun olarak yapılacaktır.

8- MONTAJ

- Doğramaların yerine montajı yapılırken kör kasaların paslanmayacak şekilde astarlanmış olması halinde takılabilecektir. Aksi takdirde doğrama yerine takılmayacak ve durum hakkında İdareye bilgi verilecektir.
- Tüm doğramaların daire içinde duvarla ve altta mermerle birleştiği noktaya silikon çekilecektir.
- Çift cam montajı yapılırken tüm camlar PVC profilin kanallarına uygun cam takozları ile beslenecektir. Kanat ayarları, cam montajı bittiğinde tamamlanmış olacaktır.

9- ÇİFT CAMLI PENCERE ÜNİTESİ

- Çift cam üreticisi TSE belgeli olacaktır. Çift camlar işçilik ve malzeme hatalarına karşı 5 yıl garantili olacaktır.

ÖZELLİKLERİ

- Çift camlı pencere ünitesinde kullanılacak tek camlar TS 347'ye uygun olarak üretilmiş 4mm'lik FLOT plaklardan imal edilecektir.
- Ara çitası ve bağlayıcı mastikler veya yapıştırıcılar yardımı ile iç boşluğun sızdırmazlığı sağlanacaktır. Alüminyum çita ile cam arasına mutlaka BUTİL izolasyon maddesi konulacaktır.
- Yapıştırıcı macun, çift camlı üniteyi oluşturan cam plakların ara çitasına bağlanmasını sağlamak amacıyla yeterli özellikte olacaktır.
- Ara çitası, çift camlı üniteyi oluşturan cam plaklar arasındaki uzaklığı belirleyen rijit alüminyum çita 16mm genişliğinde olacaktır.
- Yalıtıcı macun, çift camlı ünitelerde iki cam arasında kalan boşlukta dış ortam arasındaki sızdırmazlık işlevini eksiksiz, tam sağlayacak özellikte olacaktır.
- Terleme yapan ısı camlar Kontrollük nezdinde değiştirilecek ayrıca bir bedel ödenmeyecektir.

ÖZEL İMALAT TARİFLERİ

ÖZEL 1 : BETONARME VE TUĞLA DUVARDA ISI YALITIMI YAPILMASI

Bütün dış cepheye bakan Tuğla, Gaz beton veya Bimsbeton ve Betonarme yüzeylere,

Isı yalıtımı amacıyla TS 825 Binalarda Isı Yalıtım Kuralları hesabı ile belirlenmiş kalınlıkta, minimum **20 kg/m³** yoğunlukta basma mukavemeti minimum **150 kPa (15 ton/m²)** olan yüzey şekli sıvalı uygulama için pürüzlü, profilli uygulama için düz, kenar şekli düz veya lamba profilli, B1 sınıfı zor alev alır, TS 11989 EN 13164'e uygun üretilmiş **ekstrüde polistiren köpük** ısı yalıtım levhası kullanılacaktır. Isı köprüsünü önlemek amacı ile söz konusu yalıtım duvarlarda; dış yüzeylerin bitim noktalarından itibaren içe doğru 50 cm devam ettirilerek bitirilecektir.

Veya;

Isı yalıtımı amacıyla TS 825 Binalarda Isı Yalıtım Kuralları hesabı ile belirlenmiş kalınlıkta, minimum **22 kg/m³** yoğunlukta yüzey şekli sıvalı uygulama için pürüzlü, profilli uygulama için düz, kenar şekli düz veya lamba profilli, B1 sınıfı zor alev alır, TS 7316 EN 13163'e uygun üretilmiş **expand polistiren köpük** ısı yalıtım levhası kullanılacaktır. Isı köprüsünü önlemek amacı ile söz konusu yalıtım duvarlarda; dış yüzeylerin bitim noktalarından itibaren içe doğru 50 cm devam ettirilerek bitirilecektir.

Veya;

Isı ve ses yalıtımı amacıyla TS 825 Binalarda Isı Yalıtım Kuralları hesabı ile belirlenmiş kalınlıkta, arada alüminyum folyo bulunan, alçı plaka kaplı, mineral yün esaslı, A sınıfı yanmaz, TS 901'e uygun üretilmiş, minimum 110 kg/m³ yoğunlukta taş yünü levhadan oluşan, fabrikada imal edilmiş kompozit sistem , özel alçı yapıştırma harcı ile m²'ye 8-9 topak (3-5 kg/m²) gelecek şekilde yapıştırılmak suretiyle uygulanacaktır. Yapıştırıcı prizini aldıktan sonra, levhaların birleşim yerleri ve levha-tavan birleşim çizgisi file ve macun ile kapatılacaktır. Profilli uygulama için minimum 52 kg/m³ yoğunlukta, A sınıfı yanmaz, TS 901'e uygun üretilmiş **taş yünü levha** kullanılacaktır. Isı köprüsünü önlemek amacı ile söz konusu yalıtım duvarlarda; dış yüzeylerin bitim noktalarından itibaren içe doğru 50 cm devam ettirilerek bitirilecektir.

Dış cephe duvar imalatlarında; döşemenin altında ve üstünde birer sıra döşeme ile aynı hizada örülecek, diğer sıralar 3 cm dışa doğru dış yapacak şekilde örülecek, döşeme alanlarına yalıtım malzemesi (XPS veya EPS) kaplanacak ve üzerine sıva filesi ile sıvanacaktır. Isı köprüsünü önlemek amacıyla, yalıtım malzemesi döşeme altından aşağı ve yukarıya doğru 20 cm taşmalı uygulanacaktır.

ÖZEL-2: ÇATI ÖRTÜSÜ ALTINA SU İZOLASYONU İÇİN BİR KAT YALITIM PESTİLİ SERİLMESİ

Mevcut ahşap çatı üzerine ve çatı örtüsü altına İdarenin seçeceği Polimer bitüm esaslı 2 mm kalınlığında su yalıtım: B.İ.B.F.T. 18.246'daki şartlarla serilecektir.

ÖZEL-3: AHŞAPTAN POSTA KUTUSU YAPILMASI

Detay projesine göre ahşaptan yapılacak, macun yapıldıktan sonra tabanca boyası ile boyanacak ve sonra madeni aksamı ile daire numarası takılarak yerine monte edilecektir.

ÖZEL-4 : FASARİT YAPILMASI

Tavan yüzeylerinin temizlenmesi ve boyanması istenmeyen sathların kağıt ile maskelenmesi yapıldıktan sonra, rulo veya fırça ile m²'ye 0.250 kg. isabet edecek şekilde istenen renkte sentetik reçineli astar sürülmesi, bunun üzerine m²'ye 1.200 kg. isabet edecek şekilde, tabanca ile rölöf vererek iri taneli fasarit malzemesinin püskürtülmesi, bilahare birinci kat olarak m²'ye 0.300 kg., ikinci kat olarak m²'ye 0.300 kg. isabet edecek şekilde akrilik esaslı saydam cila malzemesinin rulo ile sürülmesi

ÖZEL-5: TAVANDA ISI YALITIMI YAPILMASI

TS 825 Binalarda Isı Yalıtım Kuralları Standardı ile belirlenmiş kalınlıkta, minimum 20 kg/m³ yoğunlukta, basma mukavemeti minimum 150 kPa (15 ton/m²) olan, yüzey şekli pürüzlü, kenar şekli lamba profilli geçmeli Ekstrude polistren köpükler (XPS) 22 kg/m³ Expand polistren köpük (EPS) tavana çimento esaslı yapıştırma harcı ile yapıştırılacak, daha sonra m²'ye en az 6 adet gelecek şekilde plastik dübeller yerleştirilerek, başlarına paslanmaz madeni pul konmuş paslanmaz vidalarla sıkıştırılacaktır. Mevcut vidalara tespit edilen galvanizli tellerle bağlanacaktır. Daha sonrada üzerine kaplama malzemesi uygulanacaktır.

ÖZEL-6:ALÜMİNYUM MENFEZ YAPILMASI VE YERİNE KONMASI (SİĞİNAKLARDA)

Detay projesine göre alüminyumdan filtrelili olarak yapılarak, yerine takılacaktır.

ÖZEL-7 : MUTFAK DOLABI YAPILMASI VE YERİNE MONTAJI

1- Kapakları 18mm sunta üzerine çift tarafı yarım radüs postforme edilmiş ithal veya yerli 1 mm Laminant kaplama, kapak arkası yerli beyaz astar kaplama olacaktır. Kapak alt ve üst kenarları 3mm PVC bant ile kaplanacaktır. Kapaklara Zadet yaylı menteşe (task menteşe) kullanılacaktır. Kulplar yerli kulplar içinden seçilecektir. Kapak eni max. 45 cm olacaktır.

2- Gövdeler 18 mm çift taraflı idarenin seçeceği renkte melamin bantla kaplı sunta yapılacaktır. Araklıklar 8mm çift taraflı idarenin seçeceği renkte melamin kaplı sunta yapılacaktır. Gövdelerin kenarları 0,45mm PVC veya melamin bantla kaplanacaktır. Gövdeler 08 mm ahşap kavela ve poliüretan deniz tutkalı ile toplanacaktır. Üst dolaplarda 2 ve alt dolaplarda 1'er raf olacaktır. İdarenin isteği doğrultusunda üst dolap kapaklarından eviye üstüne denk gelen çift veya tek açılır kapaklar camlı yapılacaktır.

3- Çekmeceler ithal metal profil tip raylarla yapılacak çekmecelerin taban, arka malzemeleri 18 mm melamin kaplı sunta olacaktır. Çekmecelerin montajı titizlikle yapılacak, sıkışma ve sürtünme olmayacaktır.

4- Mutfak alt dolapları ayarlı plastik baza ayağı ile monte edilecektir. Zeminden azami 10 cm yüksekte olacaktır. Alt dolapların arka duvarla arasında 5 cm havalandırma boşluğu bırakılacak alt dolapların zemin ve duvarla ilişkisi kesilecektir.

5- Mutfaklar da kullanılacak olan tezgahlar 30mm yeşil sunta üzeri 1mm kalınlığında HPL yüksek basınçlı laminant kullanılacak veya 30 mm standart sunta üzerine 1mm kalınlığında HPL yüksek basınçlı Laminant kullanılacaktır. Suntainın alt yüzeyine astar niteliğinde 0.65 mm kalınlığında laminant olacaktır.

Süpürgelikler PVC olup tezgah rengine uygun olacaktır. süpürgelik köşe bitiş aparatları yine kendi rengine ve malzemenin olacaktır.

Tezgah önü plastik hazır radüslü çita geçirilerek posforming olarak bükülecek ve alt yüzeyinde damlalık veya plastik bant montajı yapılacaktır.

Montaj esnasında duvara gelen süpürgelik kısmına silikon sürülerek su izolasyonu sağlanacaktır. Eviye temini sonrasında uygun şekilde tezgah dekopaj ile yerinde kesilecek ve altlarına silikon sürülerek eviyenin kendi kancaları ile montajı yapılacaktır.

6- Mutfak üst dolap temiz,taç ve ışık bazası hariç 80 cm. Olacak.

7- Mutfak ölçüleri şantiyede yerinde alınacaktır. Buzdolabı için 85cm ve fırın için 62cm net boşluk bırakıldıktan sonra tezgah ölçüsü çıkacaktır. Bulaşık makinesi net boşluğu ise 62x83cm'dir. Tezgah yüksekliği bitiş h=86cm olacaktır. Üst dolap yüksekliği net h=80 cm olacaktır.

8- Eviye tesisatı (084-102), bataryası I. sınıf, sifonu TSE belgeli plastik olacaktır. Batarya uzun kuğulu tip olacaktır.

9- Aspiratör konmayacaktır. Yalnız aspiratör deliğinde baca bağlantı boşlukları açılacaktır.

10- Dolap imalat ve montajı aşamalarında kullanılacak vidalar galvanize edilmiş çelik sunta vidası (ithal veya yerli olacaktır.)

11- Yüklenici öncelikle numune bir mutfak imal ederek yerine montajını yapacaktır. İdare onayından sonra seri üretime geçecektir.

ÖZEL-8: Metalden Daire Kapısı ve Blok Numaraları

IDARE'nin seçeceği tip ve kalitede piriñten olacaktır.

ÖZEL-9 : Prekast cephe elemanları yapılması (Balkonlarda)

Detay projesine ve teknik şartlara uygun olarak imal edilecek olan Prekast elemanların dış yüzeylerine doku verilecek ve düşey kalıpta beton prizini almadan üst yüzey çelik mala ile düzeltildikten sonra yerine monte edilecektir.

ÖZEL-10 : PVC Drenaj levhası

PVC drenaj levhası su yalıtım koruyucusu 2,5 cm. strafor üzerine tekniğine uygun olarak dönecektir.

ÖZEL-11 : ÇOK YÜKSEK ISI VE BASINÇ ALTINDA AĞAÇ LİFLERİNE UYGUN MİKTARDA REÇİNE KATKISIYLA İMAL EDİLMİŞ KAPI YÜZEYLİ (DOORSKİN) DOLU VE CAMLI İÇ KAPI KANADI YAPILMASI VE YERİNE TAKILMASI**- KAPI YÜZEYLİ**

- 1- HDF veya MDF olmalı ham maddesi kesinlikle ağaç olmalı
- 2- * Ortalama yoğunluğu min $\text{Ø } 960 \text{ kg/m}^3$
- * Su emme kat sayısı (24 saate) %25
- * Yüzey tutkal mukavemeti 8 kg/cm^2
- * Yüzey kalınlık artışı %18
- * Bağlı nem oranı (Türkiye Şartları) %6 - %9
- * Çekme direnci 500 kg/cm^2
- * darbeye kırılma kat sayısı 10.000 Psı
- * Esneklik 25 kg/cm^2
- * Kalınlığı 3.2 mm. ~ 6 kg/Ad. olmalı.
- 3- Ham yüzeyler son kat selülozik boya hazır astar boyalı olmalı
- 4- 70° sıcak presleme yapılabilme özelliği olmalı
- 5- Kapı yüzeyi göbekli amerikan panel olacaktır.

- KAPI İÇ DOLGUSU

- * ISO 9001 belgesine haiz olmalı
- * Hücre çapı 22 mm. Petek (altıgen) şeklinde olmalı
- * Petekler kesinlikle içten delikli olmalı (petek üzerinde tutkalla tıkanan süzmeye neden olan delikler olmamalı)
- * Özel formüllü graft hamurdan imal edilmiş 20.000 kg/m^2 mukavemetli olmalı
- * Petek kalınlığı minimum 35*3 mm olmalı.

- SERENLER

- * Seren ve kayıtlar minimum 35x45 ebadında kilit ve birleşme yerleri min 25cm. boyunda 35x45 ebadında Köknar ağaçla takviye edilmiş olmalı.
- * Kilit takviye yerleri kollu veya Topuzlu (Amerikan Otel kilitli) kilit takmaya uygun yapılmalı
- * Köknar ağacındaki budaklar en fazla 2 cm. çapını geçmemeli, temizlenmeli ve kesinle düşen budaklı olmamalı.

- AKSESUARLAR

Kapı kolları ve menteşe kesinlikle elektrostatik boyalı ve 3 adet 12 cm.lik menteşe takılacak

- KAPI BOYAMA İŞLEMİ

- 1- İstenilen renkte ve yüzeydeki mesamatları kapatmayacak şekilde selülozik boya ve tabancayla boyanacaktır.
- 2- Panelin yüzeyi ham iken kompenatlı vernik ile dolgu atılacaktır.
- 3- Madde 2 den sonra selülozik MDF astar boya ile astar yüzey boyası yapılacaktır.
- 4- Madde 3 ten sonra istenilen renkte selülozik son kat boya ile boyanır ve bu işlem bittikten sonra son kat cila ile kapıdaki boyama işlemi biter.

ÖZEL-12 : ÇOK YÜKSEK ISI VE BASINÇ ALTINDA AĞAÇ LİFLERİNE UYGUN MİKTARDA REÇİNE KATKISIYLA İMAL EDİLMİŞ KAPI YÜZEYLİ (DOORSKİN) DOLU DIŞ KAPI KANADI YAPILMASI VE YERİNE TAKILMASI**- KAPI YÜZEYİ**

- 1- HDF veya MDF olmalı ham maddesi kesinlikle ağaç olmalı
- 2- * Ortalama yoğunluğu min \varnothing 960 kg/m³
 - * Su emme kat sayısı (24 saate) %25
 - * Yüzey tutkal mukavemeti 8kg/cm²
 - * Yüzey kalınlık artışı %18
 - * Bağıl nem oranı (Türkiye Şartları) %6 - %9
 - * Çekme direnci 500 kg/cm²
 - * darbeye kırılma kat sayısı 10.000 Psı
 - * Esneklik 25 kg/cm²
 - * Kalınlığı 6 mm olmalı.
- 3- Ham yüzeyler son kat selülozik boya hazır astar boyalı olmalı
- 4- 70° sıcak presleme yapılabilme özelliği olmalı
- 5- Kapı yüzeyine idarenin isteyeceği şekilde hareketler yapılacaktır.

- KAPI İÇ DOLGUSU

- * Kapı iç dolgusu ızgara ahşap dolgu veya okal sunta olmalı.

- SERENLER

- * Seren ve kayıtlar minimum 35x45 ebadında kilit ve birleşme yerleri min 25cm. boyunda 35x45 ebadında Köknar ağaçla takviye edilmiş olmalı.
- * Kilit takviye yerleri Silindirli trajlı dış kapı kilidi takmaya uygun yapılmalı (iki adet kilit yapılacaktır)
- * Kapı tokmağı ve dürbünün geldiği yerlerde serenler kalın yapılacaktır.
- * Köknar ağacındaki budaklar en fazla 2 cm. çapını geçmemeli ve kesinle düşen budaklı olmamalı.

- AKSESUARLAR

Kapı kolları ve menteşe kesinlikle sarı pirinç veya kromajlı olacak ve 3 adet 12 cm.lik menteşe takılacak

- KAPI BOYAMA İŞLEMİ

- 5- İstenilen renkte ve yüzeydeki mesamatları kapatmayacak şekilde selülozik boya ve tabancayla boyanacaktır.
- 6- Panelin yüzeyi ham iken kompenatlı vernik ile dolgu atılacaktır.
- 7- Madde 2 den sonra selülozik MDF astar boya ile astar yüzey boyası yapılacaktır.
- 8- Madde 3 ten sonra istenilen renkte selülozik son kat boya ile boyanır ve bu işlem bittikten sonra son kat cila ile kapıdaki boyama işlemi biter.

ÖZEL-13: PERVAZLI AHŞAP KAPI KASASI YAPILMASI YERİNE KONULMASI**- KASA YÜZEYİ**

- 1- HDF veya MDF olmalı ham maddesi kesinlikle ağaç olmalı
- 2- * Ortalama yoğunluğu min \varnothing 960 kg/m³
 * Su emme kat sayısı (24 saate) %25
 * Yüzey tutkal mukavemeti 8kg/cm²
 * Yüzey kalınlık artışı %18
 * Bağıl nem oranı (Türkiye Şartları) %6 - %9
 * Çekme direnci 500 kg/cm²
 * darbeye kırılma kat sayısı 10.000 Psı
 * Esneklik 25 kg/cm²
 * Kalınlığı 4 mm olmalı.
- 3- Ham yüzeyler son kat selülozik boya hazır astar boyalı olmalı
- 4- 70° sıcak presleme yapılabilme özelliği olmalı

- KAPI KASASI

- a. Temiz, düşen budağı olmayan köknar ağacından serenler kullanılacaktır.
 - b. 37 mm x 45 mm köknar ağaç serenleri birleştirilerek projede belirtilen duvar kalınlıklarına göre kapı kasası hazırlanacak, buna göre hazırlanan kasanın ön ve arka yüzüne 4 mm MDF veya HDF panel 70° sıcak presleme ile sıkılarak yapılacaktır.
 - c. Kasa kalınlığı toplam 45 mm olarak yapımı tamamlanacaktır.
 - d. Kasa lamba derinliği 29 mm olarak yapılacaktır. Daire girişi kapılarında kapının kalınlığına bağlı olarak artabilir.
- MDF den yapılan kapı kasalarında ise, 36 mm kalınlık olacaktır.

- PERVAZLAR

- 1- Hammaddesi 10 mm MDF veya HDF den imal edilecektir.
- 2- Kasada açılan kanal sistemine göre hareketli pervaz 3,5 x 7,5 cm olarak üretimi yapılacaktır.
- 3- Pervaz imalatında MDF nin yapışma problemine karşı lamine MDF kullanılacaktır.
- 4- Pervaz görünümü; iki kanallı olacaktır ve üst köşelerde pervaza uygun ölçülerde rozet kullanılacaktır.
- 5- Pervaz birleşimleri rozet kullanılması sebebiyle 90° olacaktır.

- KASA BOYAMA İŞLEMİ

- 9- İstenilen renkte ve yüzeydeki mesamatları kapatmayacak şekilde selülozik boya ve tabancayla boyanacaktır.
- 10- Panelin yüzeyi ham iken kompenatlı vernik ile dolgu atılacaktır.
- 11- Madde 2 den sonra selülozik MDF astar boya ile astar yüzey boyası yapılacaktır.
- 12- Madde 3 ten sonra istenilen renkte selülozik son kat boya ile boyanır ve bu işlem bittikten sonra son kat cila ile kapıdaki boyama işlemi biter.

ÖZEL-14: MDF'DEN PERVAZLI TESİSAT ŞAFTI KAPAĞI VE KASASI YAPILMASI YERİNE KONULMASI

Kapaklar 18 mm kalınlığında MDF olacaktır. Kasa köknar ağacından yapılacak olup MDF pervaz konacaktır. Boyama işlemi daire kapılarında olduğu gibi uygulanacaktır. MDF nin teknik özellikleri Özel 13 pozunda olduğu gibi olacaktır.

ÖZEL 15: İKİ KAT SÜRME SU YALITIMI

Islak mahallerde (Banyo ve WC), şap yapıldıktan sonra, şapın üzerine sürülerek uygulanan, akrilik kopolimer esaslı tek bileşenli veya elastomerik akrilik reçine esaslı veya likit membran malzemelerini kullanarak, (astar + birinci kat + ikinci kat) olmak üzere 1-1,50 kg/m² olarak uygulanacaktır. Kesinlikle, renklendirilmiş olarak uygulanacak ve renk beyaz veya krem olacaktır. Uygulama, fırça veya rulo ile sadece bir yönde olmalı ve takip eden kat, bir önceki katın dik istikametinde olacak şekilde yapılmalıdır. Dikey ve yatay köşelerde kesinlikle yalıtım bandı kullanılacaktır. Uygulama yapılmadan önce, muhakkak, döşemedeki rezervasyon delikleri kapatılacak ve şap düzeltilerek sadece boruların kaldığı bir zemin elde edilecektir. Düşey yönde ise en az 20 cm uygulanacaktır.

18.466/1 : 3 MM KALINLIĞINDA BİTÜMLÜ ÖRTÜLERLE SU YALITIMI YAPILMASI

3 mm kalınlığında polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtülerle iki kat su yalıtımı B.İ.B.F.T. 18.466/1'deki şartlarda yapılacaktır.

26.206/A : 2 CM. RENKLİ MERMER YER KAPLAMASI YAPILMASI

2 cm. Renkli mermer B.İ.B.F.T. 26.206'daki şartlarla döşenecektir.

26.702/A : 3 CM. RENKLİ MERMER KAPI EŞİĞİ YAPILMASI

3 cm. Renkli mermer ile B.İ.B.F.T. 26.702'deki şartlarla kapı eşiği yapıp yerine mermer yapışturucusu ile yapıştırılacaktır.

ÖZEL-16: LAMİNAT PARKE YAPILMASI

- Laminant parkenin en üst yüzeyi overlay kaplı olmalıdır.
- Overlay: Üstün nitelikli, dirençli ve rezerv koruyucudur
- Overlayin altında doğal görüntü veren dekor kağıdı bulunmalıdır. Dekor kağıdı Avrupa
- Standartlarında üretilmeli ve UV ışınlarından etkilenmemelidir.
- Orta tabaka yüksek yoğunluktaki lif levhadan (HDF) oluşmalıdır.
- HDF yoğunluğu min 890 kg/m³ olmalıdır.
- Alt tabaka nem ve çarpılma önleyici balans kağıdından üretilmelidir.
- Aşınma sınıfı Class 31 (AC3) olmalıdır.
- Döşemede kullanılan şilte süpürgelik ve tutkal laminant parke ile aynı marka olmalı ve her biri için minimum 10 yıl garanti verilmelidir.
- Laminant parkenin kalınlığı minimum 8 mm olmalıdır.
- ISO ve TSE belgelerine sahip olmalıdır.
- Türkiye de garantiyi sağlayabilecek organizasyonu bulunmalıdır.
- Minimum 10 yıl garantiyi verebilecek garanti belgesi bulunmalıdır. Verilen garanti belgesi Ticaret Ve Sanayi Bakanlığı tarafından onaylanmış olmalıdır.
- Laminant parke markasının resmi makamlardan tescilli bulunmalıdır.
- Parkeler birbirine geçecek şekilde (rabatlı) en ve boy lar (1200x190mm) olmalı

LAMİNAT PARKE TEKNİK ÖZELLİKLERİ			
ÖZELLİK	TEST METODU	STANDART LIMIT	BİRİM
Elementer Arası Kalınlık farkı	EN 13329	t average<0, 50 t max-tmin<0,50	mm
Aşınma Dayanımı	EN 438	W4>4000 W3>2500	IP*
Çizilme Dayanımı	EN 438	>3,5	Newton
Sıcak Kaplara Dayanıklılık	EN 438	CLASS 4	—
Sigara Ateşine Karşı Dayanıklılık	EN 438	CLASS 4	—
Su Buharına Karşı Dayanıklılık	EN 438	CLASS 4	—
Leke Tutmaya Karşı Dayanıklılık	EN 438	CLASS 5	—

İNŞAAT İŞLERİ MAHAL LİSTELERİ

Göye Sapması	EN 13329	<0,20	mm
Kılıcına Dönme Miktarı	EN 13329	<0,35	mm
Konkav Konveks	EN 13329	fw konkav<0 15 fl konkav<0 50 fw konveks<0 20 fl konveks<1 00	%
Elementler Arası Açıklık	EN 13329	O ort<0 15 O max<0,20	mm
Elementler Arasındaki Kod Farkı	EN 13329	H max<0,15	mm
Elementler Arasındaki Rutubet Farkı	EN 13329	H max- H min<3	%
Kalınlığına Şişme	EN 13329	<18	%
Sohma Dayanımı (UV)	EN 13329	Mavi Scala 6'dan kötü olmayacak	6
Büyük İmpakt Testi	EN 438	min 25	N
Küçük İmpakt Testi	EN 438	Max 10	mm

ÖZEL-17 YANGIN KAPILARI:

- Toplam Kanat kalınlığı 60 mm olacaktır.
- Mentешeler kendi kendine kapanma sağlayan yaylı menteşe olacaktır
- Doğru kapanma sekansını sağlayan kapanma düzenleyicisi olacaktır.
- Kasanın etrafında yangında kendiliğinden şişen sıcak duman ve soğuk duman fitilleri olacaktır.
- Kanat ve kasa yangına dayanıklı boya ile boyanacaktır.
- Yangın kapısı 120 dakika yangına karşı dayanıklı olacaktır. UNI 9723 REI 60 dk. ve REI 120 dk. Yangın Dayanımı olduğu belgelenecektir.
- Kapılarda eşik olmayacaktır.
- Her kattaki yangın kapısında panik bar kilit olacaktır.