

GİRNE BELEDİYESİ KTBK LOJİSTİK DESTEK KOMUTANLIĞI ŞEHİT ER YAKUP GÜLER KİŞLASI 30 ÜNİTELİ VARDİYA YATAKHANESİ YAPIMI (GİRNE) İŞİNE AİT MİMARİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

İŞİN ADI :KTBK Lojistik Destek Komutanlığı Şehit Er Yahup Güler Kışlasına 30 Üniteli Vardiya Yatakhane Yapımı (Girne)

İŞİN YERİ : Girne / KKTC

İŞİN KONUSU : 30 Üniteli Vardiya Yatakhane Yapılması işi proje ve şartnamelere uygun olarak birinci sınıf işçilikle yapılmasıdır. Kontrol, Girne Belediyesi tarafından görevlendirilecek Yapı denetim görevlisi (YDG) tarafından yapılacaktır.

İŞİN KAPSAMI : 30 Üniteli Vardiya Yatakhane Yapılması işinin proje ve şartnamelere uygun olarak, **ANAHTAR TESLİM GÖTÜRÜ BEDEL** yapılması işidir.

1. MİMARİ İŞLER

1.1Delikli Tuğla (Yerli) ile Duvar Örülmesi

Mimari planlarda gösterilen 10cm ve 25cm'lik duvarlar iyi kalite, pişmiş delikli tuğla ile inşa edilecektir. Gerek görülmesi halinde kullanılması önerilen tuğlaların; birim ağırlık, basınç mukavemeti, donma direnci, yabancı madde vb özelliklerinin, TSE standartlarını sağlayıp sağlamadığı, tüm masrafları Müteahhit tarafından karşılanmak üzere, İdarenin uygun göreceği bağımsız bir laboratuvarında test edilecektir. 10cm'lik duvarlar dikey ve 25cm'lik dış duvarlar ise yatayda olacak şekilde derzleri doldurularak örülecektir. Duvar inşasında kullanılacak Çimento-kireç karışımı harç: 1 m³ kum, 0.25 ton portland çimentosu, Sönmüş kireç CL70S 0.076ton, 0.255 m³ su. karışımında olacaktır. **Duvar örümüne geçmeden önce tüm giriş ve kolonların 1'inci el sıvası atılacaktır.** Tuğlaların örüleceği yerler yıkanıp temizlenecek, toz ve kirden arındırılacaktır. Tuğlalar kullanılmadan önce tozdan arındırılıp ıslatılacak, derzler gayet düzgün ve yatay olacak ayrıca düşey istikamette derz derz üstüne kesinlikle gelmeyecektir. Derzler 1cm'den fazla ve harçsız olmayacaktır. Duvarlar yatay ve düşey istikamette ipler çekilerek tamamen şakülünde ve gönyesinde örülecektir. Yatay ve düşey derzlere yeterli miktarda harç konacaktır. **Tuğla delikleri kesinlikle dış cepheden iç cepheye doğru bakmayacaktır.** Tuğlanın kesilip kullanılması gerekiyorsa tuğlalar spiral makinesiyle düzgünce kesildikten sonra kullanılacaktır. Pencere kenarlarında tuğlalar dikey, pencere boşluklarındaki son sıra tuğlalar ise yatay vaziyette yerleştirilecektir. **Tüm beton-tuğla birleşim yerlerine, oluşabilecek çatlakları önlemek için köpük (poliüretan) sıkılacaktır.** Örülen tuğla duvarlara, kolon ve giriş birleşim yerlerine içten ve dıştan 2. El sıva yapıldıktan sonra file çekilecektir.

Lentolar, kapı ve pencere başlıkları seviyesine yükseltildikten sonra duvar kalınlığına eşit ve 15cm yüksekliğinde C25-S420-a malzemelerinden dökülecektir. Lentolar içerisinde ikisi üstte ikisi altta olmak üzere 4 adet Ø10'luk demir konacaktır. Etriyeler Ø8/20 olarak konacaktır. Lentolar duvar içerisine en az 20cm veya kapı, pencere genişliği (b)x0.15 cm ölçülerinden büyük olanı kadar uzatılacaktır. Kolon ile pencere boşlukları arasındaki yan duvarların dar olduğu ve lento yerleştirilecek mesafenin yeterli olmadığı durumlarda ise lento

yerine hatıl uygulaması yapılacaktır. Hatıl ve lentolar için belirtilen adet ve çapta gerekli filizler epoksi ile ekilecektir. Lento ve hatıllar için kalıp kurulacaktır. Kontrollük gerekli gördüğü yerlerde lentoları yükseltme yetkisine sahiptir. Çelik lentolar kullanılması durumunda, çelik lentolar duvar genişliğinde (10cm, 25cm) olacaktır. Her iki taraftan duvar içerisine en az 20cm veya kapı ,pencere genişliği (b)x0.15 cm ölçülerinden büyük olanı kadar uzatılacaktır. Yüksek mukavemetli karbon çelikten ve paslanmaz malzemeden imal edilecektir. Lento et kalınlıkları 2.5mm yan kulak yükseklikleri 3'er cm olacaktır.

İçe bakan köşelerde (kolon ve kirişlerin tüm köşelerinde) alçı sıvalar yapılırken özel alüminyum köşebentler, dışa bakan köşelerde ise özel plastik köşebentler kullanılacaktır. Fayans kaplı duvarlar için fayans köşebendi kullanılacaktır.

Teras Katında mimari projeye uygun 100 cm yükseklikte delikli tuğla(yerli) ile parapetduvarı örülecektir. **Tuğla parapet duvarı üzerine hazır mozaik harpušta montajı yapılacaktır.**

Teras Katında mimari projeye uygun 200 cm yükseklikte delikli tuğla(yerli) ile baca borusu duvarları örülecektir. Bacanın üzerine ahşap mertekli galvanizli oluklu saç çatı işi yapılacaktır.

1.2Çimento+Kum Karışımı Harç ile 1'nci El Serpme Sıva Yapılması

Tüm duvarlar, tavan, kolon-kiriş iç ve dış yüzeyleri parapet iç duvarları çimento takviyeli kireç harçlı sıva ile sıvanacaktır. Sıva işlerine başlamadan önce duvarların iyice kuruması beklenecektir. Sıvanacak yüzeyler temizlenecek, ıslatılacak ve harç derzlere iyice yedirilecektir. Fayans kaplanacak yüzeyler 2 el, bunların dışındaki yüzeyler 3 el sıvanacaktır.

Sıva işlerinde ve tüm inşaatta kullanılacak su içilebilir nitelikte olacaktır.Uygulanacak sıva bir önceki elden en az bir gün sonra yapılacaktır. Tüm sıvalar sabah ve akşam 1 hafta süreyle günde 2 defa sulanacaktır. Tüm sıvalar pürüzsüz bir şekilde ve temiz çalışılarak yapılacaktır. İdare'nin onay vermediği sıvalar sökülüp tekrar yapılacaktır. Elektrik kutuları ve boruları şakülünde ve terazisinde çimento sıva ile (kireçsiz)tutturulacaktır.

1.2.1 Birinci El Sıva :1:3 (çimento : kum) karışımında olacak ve kalınlığı 0.5 cm'yi geçmeyecektir. Duvarlara sulu bir harç olarak tatbik edilecektir.

1.3Çimento + Kum +Kimyasal Katkı Karışımı Harçla 2'nci El Sıva Yapılması

1.3.1İkinci El Sıva :1:2:8 (çimento:kireç:kum) karışımında olacaktır. İkinci el sıva yüzeyleri masterla tesviye edilecektir. Ortalama olarak 2m mesafelerle ano denilen düzeltme parçaları ile düzenlenecektir.

1.4Çimento + Kum +Kimyasal Katkı Karışımı Harçla 3'nci El Sıva Yapılması

1.5.1 Üçüncü El Sıva :İkinci el sıva yapılmış satırlar sertleştikten sonra yapılacak. Duvar ıslatıldıktan sonra üçüncü el hazır sıva kullanılacaktır. Sıva harcı geniş tahta mala ile, uzun müddet üzerinde çalışılarak tatbik edilecektir. Üçüncü el sıva işinde satırlar düzelinceye kadar devam edilecektir. Köşe ve kenarlar keskin olacaktır. Tavanlar ve duvarların ara kesitlerinin düzgün ve doğru olmasına dikkat edilecektir. Üçüncü el olarak kullanılacak hazır sıva çimento esaslı olacaktır.

1.5Alçı Sıva Yapılması

Mahal tablosuna göre iç duvarlarda ıslak hacimli bölge hariç duvarlarda ve tavanda projede gösterilen duvarlarda 3 kat alçı sıva (kaba + orta + saten) yapılacaktır. Pürüzsüz ve gölgesiz bir uygulama yapılacaktır. Uygulanacak saten alçı düzgün ve boyaya hazır hale gelecek kalitede yapılacaktır. Uygulamada kullanılacak malzemeler yapı denetim görevlisi onayı alınarak uygulamaya geçilecektir. Saten alçının tam olarak kurumması beklendikten sonra boyaya geçilecektir.

1.63 Kat Plastik Boya İle Boyanması

Boya işine geçilmeden önce sıva yüzeylerinin iyice kurumması beklenecek ve boya işi öncesinde yüzeyler temizlenecektir. Duvarlar için, 3 kat plastik iç cephe boyası uygulanacaktır. Boya renklerinde idarenin belirlediği renkler kullanılacaktır. Boya imalatında renk ve doku dalgalanması olmamasına dikkat edilecektir. Boya işlemi sonrasında, yerlere, doğramalara ve camlara bulaşan/sıçrayan boya kalıntıları temizlenecektir. Uygulamada kullanılacak malzemeler kalite standartlarına uygun olarak seçilecek ve YDG'in/ Kontrolör onayı verilen malzemelerle uygulamaya geçilecektir.

1.73 Kat Dış Cephe Boyası İle Boyanması

Mevcut misafirhanenin tüm dış duvarlarının 3 el dış cephe boyası ile boyanması işidir. Boyaya hazır hale getirilmiş yüzeyler su ve rutubet geçirmez emprenye astarla boyanacaktır. Astarlanan yüzeylere akrilik, kumlu dış cephe boyası birinci sınıf işçilik ile uygulanacaktır. Binanın rengi idare tarafından belirlenen renge boyanacaktır. Son kat boya, iki kat olarak uygulanacaktır. İlave son kat boya yapılma sayısı, YDG/ Kontrolör tarafından belirlenecek ve uygulanacaktır. Uygulama sırasında boyada dalgalanma ve renk tonunda fark olmamasına özen gösterilecek gerekirse YDG/ Kontrolör tarafından tekrar yaptırılacaktır.

1.8Tesviye Şapı 300 dz.

Mimari projede gösterilen yerlere 500 dozlu tesviye betonu uygulanacaktır. Şap 300 dozajlı olarak hazırlanacaktır. Atılan taze şap suyunu çekince üzerine helikopter vurularak şapın yüzeyi sertleştirilecek ve pürüzsüz hale getirilecektir. Şap eğimi su giderlerinin olduğu ıslak mekânlarda su giderine göre diğer odalarda ise odaların kapısına doğru verilecektir. Eğim hatalarından dolayı oluşan su birikimleri gözlemlendiği takdirde yapılan seramik ve şap söktürülerek tekrar yapımı istenecektir. Zeminlere atılan şap kalınlığı iç mekânlarda en az 7, çatıda ise en az 10 cm olarak ayarlanmalıdır. Atılan şap betonların kürünü alması için yüzeylerinin YDG'nin/ Kontrolör istediği süre boyunca sulanarak nemli kalması sağlanmalıdır. Birbirine bağlı alanlara atılan şaplarda zeminler arasında kot farklı olmayacak şekilde tesviye şapı atılmalıdır.

1.9Porselen Fayans ile Duvar Kaplaması Yapılması (30x60 Cm)(Banyo Mutfak):

Mimari projedeki banyo duvarlarına ve mutfakta tezgah üstü asma dolaba kadar detay projelerine uygun fayans döşenmesi işidir. Mimari projeye uygun düzgün yüzeyin, yapışmayı engelleyici kir, toz, çapak ve benzeri kalıntılardan arındırılarak nemlendirilecektir. Nemlendirilen yüzey üzerine çimento esaslı, yüksek performanslı, kayma özelliği azaltılmış,

açık bekletme süresi uzatılmış karo yapıştırıcısı sürülerek özel tarak ile yivlendirilecektir. Çimento esaslı karo yapıştırıcısının uygulanmasına müteakip TSE, İSO ve CE belgeli 1'inci kalite, İdarenin belirleyeceği renkte (çift renk) ve anma ebatlarında (25x40cm) her türlü desen ve yüzey özelliğine sahip, renkli seramik duvar karosunun (Fayans), mastarına uygun olarak, mimari projede belirtilen Banyoda duvar döşemesi asma tavana kadar, mutfakta ise tezgâhla dolap arasında kalan bölüme duvar seramiği yapıştırılacaktır. Fayans kaplama, alt taraf koyu üst taraf açık renkte olacak şekilde döşenecektir.

Kullanılacak olan fayansların su emme değeri %10 - %20 arasında olacaktır. Eğilme dayanımı min.15 N/mm² olacaktır. Yüzey düzgünlüğü +%0,5 -%0,3 aralığında olacaktır. Kenar düzgünlüğü max +/- %0,3 olacaktır. Fayans döşenecek olan ıslak hacimlerin tüm duvarlarına fayans yüksekliğe kadar 2 el çift komponentli çimento bazlı su izolasyonu uygulanacaktır. Fayanslar yapıştırılmadan önce iyice ıslatılacak, yapıştırılacak yüzeyi ise iyice temizlenmiş ve tel zımpara ile zımparalanmış olacaktır. Derzlerin kapatılması için İdare'nin belirleyeceği renkte derz dolgusu kullanılacaktır. Fayanslar çok düzgün bir şekilde şakülünde ve gönyesinde yerleştirilecek, birbirleri ile birleşen kenarlarda kesinlikle hiç bir çıkıntı olmayacak, köşelerdeki keskin merkezler tam olacaktır. Fayanslar 2mm'lik derzler oluşturacak ve plastik parçalar kullanılarak döşenecektir. Fayansların köşe birleşim yerleri, kasa birleşim yerleri ve üst bitim yerleri özel plastik köşeler kullanılarak yapılacaktır. Fayans ve duvar sıvası arasında boşluk kalmayacak şekilde altı tamamen yapıştırıcı ile doldurularak döşenecektir. Altında boşluk olan fayanslar sökülüp tekrar yapılacak ve derz dolgusu eksik olan fayanslar ise tekrar doldurulacaktır. Kullanılacak olan malzemeler kesinlikle Çin ve Uzakdoğu malı olmayacaktır. Olduğu taktirde İdare tarafından sökülecektir.

1.10 Porselen Seramik Döşeme Kaplaması Yapılması (60x60) (Bina Koridorları)

Bina koridorlarına birinci sınıf malzeme ve işçilikle döşenmesi işidir. Döşenecek seramikler (40x40) ölçülerinde olacaktır. Renk desen seçimi idare tarafından yapılacaktır. Seramik döşenecek yerler pürüzsüz, düzgün, kuru, tozsuz, yağsız, gressiz ve temiz olacaktır. Serilecek seramiğin boyutları kumpas ile ölçülecek ve %0,5 oranından fazla boyut farkı olmayacaktır. Duvar dipleri ve kapı ağızlarında şekil bozuklukları olmayacaktır. Seramikler yapıştırıcı ile döşenecektir. Seramik yapıştırıcıları, yapıştırıcı tarağı kullanılarak macun kıvamındaki yapıştırıcı sürüldükten sonra yivlendirilecektir. Seramik taraklanmış yüzeye derzli olarak döşenecektir. Tek seferde taraklanan yüzey 2-3 metre kareyi geçmeyecektir. Kesinlikle altı boşa kalmış seramik olmayacaktır. Derzler için 2 mm derz artısı kullanılacaktır. Derz karışım suyu temiz olacak. Derz aralarının temizliğine dikkat edilecek derz aralarında çimento, yapıştırıcı vs. gibi malzemelerin arındırılmasına dikkat edilecek. Temizlik mala veya süngerle yapılacak. Derzler epoksi esaslı derz dolgularından yapılacak. Döşenecek seramiğin rengi ve deseni idare tarafından belirlenecek YDG/Kontrolör tarafından Yükleniciye bildirilecektir. Derz dolgular çekilirken dikkat edilecek aralarda boşluk ve delik bırakılmayacaktır. Döşenen seramiğin eğimi su birikintisi olmayacak şekilde olmalıdır. Uygulama işlemi tamamlandıktan sonra döşemeye su dökülerek kontrol edilecektir.

Kullanılacak olan malzemeler kesinlikle Çin ve Uzakdoğu malı olmayacaktır. Olduğu taktirde İdare tarafından sökülecektir. Su emme değeri %0,5 - %3 arasında olacaktır. Min. Et kalınlığı 7.5mm olacaktır. İdare uygun gördüğü yerlerde et kalınlığını arttırabilir. Eğilme dayanımı min.15 N/mm² olacaktır. Yüzey düzgünlüğü +%0,5 -%0,3 aralığında olacaktır. Kenar düzgünlüğü max +/- %0,3 olacaktır. Seramikler özel tutkal kullanılarak döşenecek, derzler

2mm'lik derz plastiği ile yapılip yüzeyi ise düzgün olacaktır. Derzler, İdare'nin belirleyeceği renkte derz dolgusu ile doldurulacak ve seramik yüzeyleri parlatılarak temizlenecektir. Duvar, köşe vs. birleşim yerleri özel alüminyum köşe profil ile yapılacaktır.

Kullanılacak seramiklerin numunesi İdare'ye gösterilip onay alındıktan sonra kullanılacaktır. Altında boşluk olan seramikler İdare tarafından söktürülecek ve derz dolgusu eksik veya kusurlu olanlar yeniden doldurulacaktır.

Tüm ıslak hacimlere en az 7cm kalınlığında şap döküldüklecektir. Dökülecek olan şap terazisinde olacaktır. Seramik döşenecek ıslak hacimlerin zeminine 2 el çift komponentli çimento bazlı su izolasyonu uygulanacaktır. Tuvalet, duş ve lavabo bölmelerinin seramik döşeme kodu kapı dışı zemininden 2cm düşük olacaktır. Şap dökümü tamamlanan mahallerde şap üzeri her türlü toz ve kirden arındırılacaktır. Seramik döşeme işlemine başlamadan önce Kontrol'ün onayı alınacaktır. Seramikler, seramik tutkalı (harç) ile yapıştırılacaktır.

Islak hacimler dışında kalan mahallere en az 7 cm kalınlığında şap dökülecektir. Dökülecek olan şap terazisinde olacaktır. Şap dökümü tamamlanan mahallerde şap üzeri her türlü toz ve kirden arındırılacaktır. Seramik döşme işlemine başlamadan önce Kontrol'ün onayı alınacaktır. Seramikler, seramik tutkalı (harç) ile yapıştırılacaktır. Şap dökümü tamamlanan mahallerde şap üzeri her türlü toz ve kirden arındırılacaktır. Seramik döşme işlemine başlamadan önce Kontrol'ün onayı alınacaktır. Seramikler, seramik tutkalı (harç) ile yapıştırılacaktır. Seramiklerde renk ve ton farkı kabul edilmeyecektir.

Su birikintisi olduğu takdirde döşeme sökölüp tekrar döşeme yapılacaktır. Derz dolgusu kuruyan yüzeylerin temizliği Yükleniciye aittir. Kullanılacak derz dolgunun renginin seçimi idare tarafından yapılacaktır. Seramik döşeme kaplaması yapılan yerlerde 7 cm aynı renk ve desende süpürgelik yapılacaktır. Kapı eşikleri dahildir.

1.11Subasman Mahaline 40x40 Cm Parlak Karomozaik (Bizel) ile Döşeme Kaplaması Yapılması (Beyaz Çimento)

Gerekli altyapı düzenlemesi yapıldıktan sonra, kullanılacak karo mozaik (40x40) boyutlarında olacaktır. Parlak karo mozaik döşeme işi vaziyet planında ve mahal listesindedir belirtilmiş olan subasman mahaline uygulanacaktır. Vaziyet planında taraması yapılmış ve lejantta tarama adı verilerek yer tanımlanmıştır. Karo mozaik döşeme kaplaması ve süpürgelikler gerekli düzeltme (tesviye) betonu yapıldıktan sonra harçla yerleştirilecektir. Kullanılacak harç 1:2:8 (çimento-kireç-kum) karışımından olacaktır. Karoların yerleştirilmesinde derzler düzgün ve duvarlara paralel, yüzey yatay olacaktır. Serilen kaplama ve süpürgelik derzleri bir gün sonra siyah çimento şerbeti ile şerbetlenecektir. Kaplamanın duvara birleştiği yerlere aynı cinsten 12cm yükseklikte süpürgelik konacaktır. Süpürgelikler konmadan önce sıva kazınacaktır. Süpürgelik bitmiş duvar yüzeyinden 1cm'den fazla açık olmayacaktır. Karo mozaik döşeme her türlü leke ve pislikten arınmış olarak teslim edilecektir. Derz dolgular çekilirken dikkat edilecek aralarda boşluk ve delik bırakılmayacaktır. Döşenen karo mozaığın eğimi su birikintisi olmayacak şekilde olmalıdır. Uygulama işlemi tamamlandıktan sonra döşemeye su dökülerek kontrol edilecektir. Su birikintisi olduğu takdirde döşeme sökölüp tekrar döşenecektir.

Kullanılacak olan malzemeler kesinlikle Çin ve Uzakdoğu malı olmayacaktır. Olduğu takdirde İdare tarafından sökülecektir. Su emme değeri %0,5 - %3 arasında olacaktır. Min. Et kalınlığı 7.5mm olacaktır. İdare uygun gördüğü yerlerde et kalınlığını arttırabilir. Eğilme dayanımı min. 15 N/mm² olacaktır. Yüzey düzgünlüğü +%0,5 - %0,3 aralığında olacaktır. Kenar düzgünlüğü max +/- %0,3 olacaktır.

Kullanılacak karomozaiklerin numunesi İdare'ye gösterilip onay alındıktan sonra kullanılacaktır. Altında boşluk olan karomozaikler İdare tarafından söktürülecek ve derz dolgusu eksik veya kusurlu olanlar yeniden doldurulacaktır.

1.12 Karo Seramik Döşeme Kaplaması Yapılması (40x40 Cm)

Planda belirtilen yatak odası, salon, mutfak, hol, balkonmahallerinde karoseramiklerin birinci sınıf malzeme ve işçilikle döşenmesi işidir. Renk, desen ve kullanılacak döşeme için belirlenecek ölçü seçimi idare tarafından yapılacaktır. Seramik döşenecek yerler pürüzsüz, düzgün, kuru, tozsuz, yağsız, gressiz ve temiz olacaktır. Serilecek seramiğin boyutları kumpas ile ölçülecek ve %0,5 oranından fazla boyut farkı olanlar kullanılmayacaktır. Duvar dipleri ve kapı ağızlarında şekil bozuklukları olmayacaktır. Seramikler yapıştırıcı ile döşenecektir. Seramik yapıştırıcıları, yapıştırıcı tarağı kullanılarak macun kıvamındaki yapıştırıcı sürüldükten sonra yivlendirilecek, seramik taraklanmış yüzeye derzli olarak döşenecektir. Tek seferde taraklanan yüzey 2-3 metrekareyi geçmeyecektir. Kesinlikle altı boşta kalmış seramik olmayacaktır. Derzler için 2 mm derz artısı kullanılacaktır. Derz karışım suyu temiz olacak. Derz aralarının temizliğine dikkat edilecek derz aralarında çimento, yapıştırıcı vs. gibi malzemelerin arındırılmasına dikkat edilecek. Temizlik mala veya süngerle yapılacak. Derzler epoksi esaslı derz dolgularından yapılacak. Döşenecek seramiğin rengi ve deseni idare tarafından belirlenecek YDG/ Kontrolör tarafından Yükleniciye bildirilecektir. Derz dolgular çekilirken dikkat edilecek aralarda boşluk ve delik bırakılmayacaktır. Döşenen seramiğin eğimi su birikintisi olmayacak şekilde olmalıdır. Uygulama işlemi tamamlandıktan sonra döşemeye su dökülerek kontrol edilecektir. Su birikintisi olduğu takdirde döşeme sökölüp tekrar döşeme yapılacaktır. Derz dolgusu kuruyan yüzeylerin temizliği Yükleniciye aittir. Kullanılacak derz dolgunun renginin seçimi idare tarafından yapılacaktır. Seramik döşeme kaplaması yapılan yerlerde 7 cm süpürgelik yapılacaktır.

Kullanılacak olan malzemeler kesinlikle Çin ve Uzakdoğu malı olmayacaktır. Olduğu takdirde İdare tarafından sökülecektir. Su emme değeri %0,5 - %3 arasında olacaktır. Min. Et kalınlığı 7.5mm olacaktır. İdare uygun gördüğü yerlerde et kalınlığını arttırabilir. Eğilme dayanımı min.15 N/mm² olacaktır. Yüzey düzgünlüğü +%0,5 -%0,3 aralığında olacaktır. Kenar düzgünlüğü max +/- %0,3 olacaktır.

Kullanılacak karomozaiklerin numunesi İdare'ye gösterilip onay alındıktan sonra kullanılacaktır. Altında boşluk olan seramikler İdare tarafından söktürülecek ve derz dolgusu eksik veya kusurlu olanlar yeniden doldurulacaktır.

1.13Alçıpan Tavan Kaplama (İskeletli)

Banyo tavanlarına alçıpan tavan temini ve montajıdır. Kullanılacak alçıpan plakaları neme duyarlı, yeşil alçıpan olacaktır. Bu işe asma tavanın iskeleti de dâhildir. Taşıyıcı sistem Korozyona dayanıklı sıcak daldırma galvanizli saçtan üretilmiş, homojen yapıli A1 sınıfı yangın tepkimesine dayanıklı olacaktır. İşe başlamadan önce aydınlatma işi de YDG/Kontrolör ile görüşülecektir. Aydınlatma işi ile asma tavan işi koordineli olarak çalışacaktır. Çalışmalar esnasında binaya, çevreye, hali hazırda var olan herhangi bir tesisata vb. malzemelere zarar verilmeyecektir. Oluşabilecek zararlar yüklenici tarafından karşılanacak ve yapılacaktır. Yapılacak çalışmalarda YDG/ Kontrolör onayı alınacaktır.

Çalışmalarda tüm güvenlik önlemlerinin alınması ve uygulanması yüklenici firma sorumluluğundadır. Asma tavan yüksekliği zemin kotundan 260 cm yükseklikte olacaktır.

1.14 Merdiven Korkuluğu Alüminyum H=100 Cm (Üst Küpeşte Ø50 Mm, Dört Sıra Ara Yatay Ø16 Mm, Dikme Ø40 Mm 70cm Ara İle)

Merdivenlere alüminyum korkuluk temini ve montajı işidir. Korkuluk yapılacak yer projede gösterilmiştir. Merdivende yapılacak korkuluklar 70 cm ara ile olacak şekilde yapılacaktır. Alüminyum korkuluğun; 70 cm ara ile dikmeleri Ø40*1.5, korkuluk üst başlık küpeştesi Ø 50*1.5, ara bağlama boruları 3 adet Ø 16*1.5 çapında temin edilecektir. Küpeşte bağlantı elemanları paslanmaz mafsallardan olacak, ara kayıtların dikme borulara bağlantısı M6'lık vidalarla yapılacak, bunların üzerine paslanmaz kör somun monte edilecektir. Dikmelerin yere bağlantı yerlerine M10'luk vida bağlanacak ve üzeri Ø50'lik krom-nikel kapaklar takılacaktır. Ø50'lik küpeştenin ağız kapakları paslanmaz çelik kapakla kapatılacak, dönüşüm yerleri patentli dirsek şeklinde olacaktır. Her küpeşte ayağının bitiminde kontrol edilecek, YDG/ Kontrolör tarafından yetersiz görüldüğü takdirde söktürülüp, tekrar montajlanacaktır.

1.15 Balkonlara H=100 Alüminyum (üst küpeşte Ø50 mm, dikmeler Ø40 mm) Korkuluk Temini ve Montajı

Balkonlara alüminyum korkuluk temini ve montajı işidir. Alüminyum korkuluğun; 50 cm ara ile dikmeleri Ø 40*1.5, korkuluk üst başlık küpeştesi Ø50*1.5, ara bağlama boruları 3 adet Ø16*1.5 çapında temin edilecektir. Balkon parapeti üzerine ana dikmeler Ø40 epoksi ekim olarak monte edilecek ve Ø50 küpeşte ile bağlanacaktır. Küpeşte bağlantı elemanları paslanmaz mafsallardan olacak, ara kayıtların dikme borulara bağlantısı M6'lık vidalarla yapılacak, bunların üzerine paslanmaz kör somun monte edilecektir. Dikmelerin yere bağlantı yerlerine M10'luk vida bağlanacak ve üzeri Ø 51'lik krom-nikel kapaklar takılacaktır. Ø 50'lik küpeştenin ağız kapakları paslanmaz çelik kapakla kapatılacak, dönüşüm yerleri patentli dirsek şeklinde olacaktır. Her küpeşte ayağının bitiminde kontrol edilecek, YDG/ Kontrolör tarafından yetersiz görüldüğü takdirde söktürülüp, tekrar montajlanacaktır.

1.16 Hazır Mozaik Merdiven Basamağı ve Yerine Konması (rıht dâhil) ve Mozaik Harpuşta Yerine Konması

Hazır mozaik merdiven basamakları ve rıhtı yerine konması işidir. Şartnamesine uygun yapılmış Çatı parapetlerinin yüzeylerinin temizlenerek ıslatılacaktır. Çatı parapetlerinin ıslatılmasına müteakip 400 kg çimento dozlu harçla bir altlık yapılacak, bunun üzerine 3 cm kalınlığında, genişliği harpuştanın her iki tarafından 3 cm taşacak ebatlarda, her iki tarafı da pahlı, damlalıklı, cilalı ve dolgulu 1'inci sınıf döşeme mozaik harpuşta dönelecektir. Parapet kenarından 3 cm taşacak şekilde yerleştirilip kenarları pahlanıp damlalıklı imal edilecektir. Mozaik harpuştalar döşeme ıslatıldıktan sonra YDG'nin/ Kontrolör onayladığı yapıştırma harcı kullanılarak döşenecektir. Harpuştanın eğimi çatının iç tarafına doğru olacak, hem içe hem dışa bakan tarafında damlalık oluşu olacaktır. Mozağin rengi dış cephede kullanılan boya ile aynı renkte olacak, numune YDG/ Kontrolör tarafından onaylanacaktır. Çalışmalarda tüm güvenlik önlemlerinin alınması ve uygulanması müteahhidin sorumluluğundadır.

1.17Marmara Mermeri Denizlik

Pencerelere 3 cm kalınlığında pahlı mermer denizlik temini ve montajı işidir. Bütün denizlikler doğal mermer, monolitik, cilalı ve damlalıklı olacaktır. Kullanılacak mermer marmara mermeri olarak seçilecektir. Denizlikler pencere doğramaları tatbik edilmeden önce monte edilecektir. Oda balkon kapılarına ait eşik mermerleri ve balkonların kenarlarına tatbik edilecek kenar mermerleri balkonun eğim şapı atıldıktan sonra yerine monte edilecektir. Mermerin oturacağı satıh 400 kg çimento dozlu harçla 1 cm kalınlığında bir tabaka yayılacak, mermer bu harcın üstüne lastik tokmak ile meyil verilerek yerine konacaktır. Oturtulmuş mermer terazisinde olacaktır. Harç bulaşıklarının temizlenmesi, silinmesi, her türlü malzeme ve zayıyatı müteahhide aittir.

1.18Marmara Eşik ve Kenar

Daire giriş kapıları, tuvalet kapıları, balkon kapıları ve çatıdaki kapılara mermer eşik temini ve montajı işidir. Kullanılacak mermer marmara mermeri olarak seçilecektir.

Temini ve montajı yapılacak eşiklerin kapı kasasının ebadını geçmeyecek şekilde olmalıdır. Eşiğin üst köşelerinin pahlı olması gerekir. Eşiğin yüksekliği 3 cm olacak ve yerine göre ayarlanacaktır. Montajı yapılan eşiğin kapının zor bir şekilde açılış ve kapanışını etkilemesi durumunda eşiğin sökülüp yerine uygun şekilde yenisinin montajı sağlanacaktır.

1.19Polyester Katkılı Bütüm Membran(3+4mm)(Yansıtıcı Boya Dahil)(APP(Atactic Polypropilen)Katkılı Plastomerik Su Yalıtım Örtüsü,Polyester Keçe Taşıyıcılı Bitüm Membran (Soğukta Bükülme Dayanımı -10°C,Sıcaklık Dayanımı -120°C)

Teras çatıya ve merdiven kulesi üzerine su yalıtımı yapımı işidir. Yalıtım yapılmadan önce çatı yüzeyinde membrana zarar verecek herhangi bir pislik veya çapak kalmayacak şekilde temizlenecektir. Alt katman 3 mm kalınlığında, üst katman 4 mm kalınlığında membran kullanılarak şaşırtmalı olarak uygulanacaktır. Membranlar birbiri üzerine en az 10 cm bindirmeli olarak ve iki katman birbirine dik yönlerde olacak şekilde şaloma ile yapıştırılarak serilecektir. Membranlar çatı parapet yüzeylerinde ve baca eteklerinde 15 cm yüksekliğe kadar döndürülerek, köşe birleşimlerinde boşluk kalmayacak şekilde uygulanacaktır. Uygulama esnasında bitmiş yüzeylerin zarar görmemesine ve delinmemesine özen gösterilecektir.Ultraviyole (UV) boya kullanılarak yalıtımın Güneş ışınlarından zarar görmesi engellenecektir.**Yalıtım uygulandıktan sonra teras mahallerine karomozaik döşeme kaplaması işi uygulanacaktır.**

1.20Mutfak Bankosu (18 Mm Mdf Üzeri Laminant Kaplama)(Laminant Tezgah Dahil)

Projesinde belirtilen mutfak bankosunun tefrişata uygun yapılması ve yerine montajı işidir.Mimari projeden gösterilen mahallere detayına uygun olarak alt mutfak dolabı yapılacaktır. Bütün iç ve dış yüzeyler 18 mm mdm olacaktır. Tüm menteşeler star tipi menteşe olacaktır(tüm kapaklarda en az 2 adet menteşe olacaktır). Tezgah bankosunun üzeri 3cm suya dayanıklı laminant kaplama olacaktır. Tezgah alınları damlalıklı olacak, tezgah ile duvar birleşim yerlerine pvc suluk dönecektir. Tezgah birleşim yerlerine su sızmayacak şekilde

gerekli izolasyonlar yapılacaktır. Mutfak dolapları ve tüm aksamalar için idareye 3 adet numune sunulacaktır. Tüm renk ve desenler için idareye danışılacaktır.

Mutfak dolaplarının kolları saten kulp paslanmaz çelikten olacaktır. Kollar için İdare'ye en az 3 adet numune sunulacaktır. Herbir mutfak alt dolabına mimari projesine uygun olarak 1 adet bir buçuk gözlü (sol veya sağ damlalıklı İdare tarafından seçilecek) evye ve 1 adet krom batarya tüm bağlantıları ile birlikte monte edilecektir. Kullanılacak evye için tezgah altında gerekli güçlendirme ve tezgah ile evye arasındaki su geçişini engellemek için gerekli izolasyonlar müteahhit tarafından yapılacaktır. Alt dolapların üzerine 3 cm kalınlıkta laminant kaplı tezgah yapılacaktır. Alt dolap ile duvar birleşim yerine PVC suluk montajı yapılacaktır. PVC suluk kenarlarına kesintisiz olarak silikon çekilecektir.

Mutfak banko standart yapılacak olup çizimi YDG'ye sunulmadan imalat yapılmayacaktır. Mutfak bankosu modeli YDG/ Kontrolör tarafından onaylanacaktır.

1.21Mutfak Asma Dolabı (18 mm mdf üzeri ipekmat lake boya)

Mimari projeden gösterilen mahallere detayına uygun olarak asma mutfak dolabı yapılacaktır. Bütün iç ve dış yüzeyler 18 mm mdf olacaktır. Tüm menteşeler star tipi menteşe olacaktır(tüm kapaklarda en az 2 adet menteşe olacaktır). Tüm dolapların taşıyacağı yük dikkate alınarak, uygun çapta ve sayıda vida/dübel kullanılarak dolaplar duvarlara sabitlenecektir. Dolap aksesuarlarının (menteşe, kulp, çekmece rayı,vida/dübel) tam olarak montajı yapılacaktır. Mutfak dolapları ve tüm aksamalar için idareye 3 adet numune sunulacaktır. Tüm renk ve desenler için idareye danışılacaktır.

Mutfak dolaplarının kolları saten kulp paslanmaz çelikten olacaktır. Kollar için İdare'ye en az 3 adet numune sunulacaktır. Dolaplarda kullanılacak çekmecelerin raylarının stoplu olup sert kapanmaması sağlayacak malzemeler kullanılacaktır. Ahşap işçiliklerde taşıma veya montaj sırasında çizikler ve lekeler olduğu an firma tarafından yenisiyle değiştirilecektir. Kullanılacak ahşap laminant kaplı ve tüm malzemeler 1. sınıf olacaktır.

Mutfak alt ve üst dolapları arasında kalan bölgeye mimari projesine uygun olarak 10cm x 40cm ebatlarında fayans kaplama yapılacaktır. Fayans kaplama yüksekliği en az 50 cm olacaktır. Fayans kaplama teknik şartnameye uygun olarak imal edilecektir.

1.241.Sınıf İsveç Keresteden, 100x230 Cm Ebatında, Kasa Ve Kapı Yapılması Ve Yerine Montajı (Pervaz,Cam Ve Madeni Aksamı Dahil)(Daire Kapıları)

Projede belirtilen ölçü ve detaylarla kapı yapılması işidir. Yapılan kapıların temini ve montajı yüklenici firmaya aittir. Daire giriş kapıları 1. Sınıf İsveç keresteden yapılacak olup 100x230 ve 90x230 ölçülerinde olacaktır.Seçilen tüm malzemeler ve işçiliğin birinci sınıf kalitede olması gerekir. Tüm yerlere uygulanacak olan kapıların tüm aksamaları (kapı kolu, stopu, menteşesi ve malzemesi) dâhildir.Renk ve desen seçimi idare tarafından yapılacaktır. Her bir kapı montajından sonra kontrol edilecek, YDG/ Kontrolör tarafından yetersiz görüldüğü takdirde söktürülüp, tekrar montajlanacaktır.

1.2590x220 Cm Ebatında, Dar Kasalı(36 mm), Amerikan Panel Kapı Yapılması (Pervaz,Madeni Aksam Dahil)(Oda Kapıları)

Projede belirtilen ölçü ve detaylarla kapı yapılması işidir. Yapılan kapıların temini ve montajı yüklenici firmaya aittir. Oda kapıları Amerikan panel kapı yapılacak olup projede

belirtildiği yerlerde 90x220 ölçülerinde olacaktır. Seçilen tüm malzemeler ve işçiliğin birinci sınıf kalitede olması gerekir. Tüm yerlere uygulanacak olan kapıların tüm aksamaları (kapı kolu, stopu, menteşesi ,montaj ve malzemesi) dâhildir.Renk ve desen seçimi idare tarafından yapılacaktır. Her bir kapı montajından sonra kontrol edilecek, YDG/ Kontrolör tarafından yetersiz görüldüğü takdirde söktürölüp, tekrar montajlanacaktır.

1.26 80x220 Cm Ebatında, Dar Kasalı(36 mm), Amerikan Panel Kapı Yapılması (Pervaz,Madeni Aksam Dahil)(Banyo Kapıları)

Projede belirtilen ölçü ve detaylarla kapı yapılması işidir. Yapılan kapıların temini ve montajı yüklenici firmaya aittirBanyo kapıları Amerikan panel kapı yapılacak olup projede belirtildiği yerlerde 80x220 ölçülerinde olacaktır. Seçilen tüm malzemeler ve işçiliğin birinci sınıf kalitede olması gerekir. Tüm yerlere uygulanacak olan kapıların tüm aksamaları (kapı kolu, stopu, menteşesi ve cam montaj (25x85cm ölçülerinde buzlu,detay paftasındaki görünüşe uygun olacaktır.) ve malzemesi) dâhildir. Renk ve desen seçimi idare tarafından yapılacaktır. Her bir kapı montajından sonra kontrol edilecek, YDG/ Kontrolör tarafından yetersiz görüldüğü takdirde söktürölüp, tekrar montajlanacaktır.

1.27200X230 Alüminyum (Isı Yalıtımlı, Eloksal) Doğrama Kapı Kasısı Ve Kanadı, Alt Bölmesi Çift Kat Alüminyum Lambiri, Üst Bölmesi 4mm-12mm-4mm Çift Cam Alüminyum Korkuluklu, Alüminyum Pervazlı Sürme Kapı (Balkon)

Projede gösterilen yerlere sürme camlı Alüminyum (Isı Yalıtımlı, Eloksal) Doğrama Kapı Kasısı Ve Kanadı, Alt Bölmesi Çift Kat Alüminyum Lambiri, Üst Bölmesi 4mm-12mm-4mm Çift Cam Alüminyum Korkuluklu, Alüminyum Pervazlı Sürme Kapı imalatı yapılacak ve montajlanacaktır. Kapılar projede gösterilen cins ve ebatlarda imalatı yapılacak ve montajlanacaktır. Kapı ölçülerinde proje harici yerinde metraj ölçümü yapılacak ve bunlar geçerli olacaktır. Alüminyum Lambri kapı doğramaları gerekli güvenlik önlemleri dikkate alınarak yüklenici firma tarafından usulüne uygun bir şekilde tedarik edilecek ve şantiyeye getirilecektir. Kapı doğramalarının montajı öncesinde yüzeylerde bulunan toz, kir, moloz parçaları temizlenecek ve çimento harcı kullanılarak yüzey kusurları giderilecektir. Alüminyum Lambri kapı doğramalarının montajından sonra doğrama çevresinde kalan boşluklar standartlara uygun yalıtım köpüğü kullanılarak doldurulacak, yalıtım köpüğü haricinde başka bir malzeme ile dolgu yapılmayacaktır. Doğramaların montajından sonra, doğrama çevresine içten ve dıştan silikon malzeme tatbik edilecektir.

Tüm balkon kapılarına eloksal alüminyum çerçeveli sürme sineklik takılacaktır. Sineklik iç filesi yıkanabilir ve kolaylıkla demonte edilebilir cinsten olacaktır. Sinekliklerde elek aralığı (18x16), tel kalınlığı ise (0,23mm) olacaktır.

Her bir kapı montajından sonra kontrol edilecek, YDG/ Kontrolör tarafından yetersiz görüldüğü takdirde söktürölüp, tekrar montajlanacaktır.

1.28200X230 Alüminyum (Isı Yalıtımlı, Eloksal) Doğrama Kapı Kasısı Ve Kanadı, Alt Bölmesi Çift Kat Alüminyum Lambiri, Üst Bölmesi 4mm-12mm-4mm Çift Cam Alüminyum Korkuluklu, Alüminyum Pervazlı Kapı (Giriş Kapısı)

Projede gösterilen yerlere(bina giriş kapısı) Alüminyum (Isı Yalıtımlı, Eloksal) Doğrama Kapı Kasısı Ve Kanadı, Alt Bölmesi Çift Kat Alüminyum Lambiri, Üst Bölmesi 4mm-12mm-4mm Çift Cam Alüminyum Korkuluklu, Alüminyum Pervazlı kapı imalatı yapılacak ve

montajlanacaktır. Kapılar projede gösterilen cins ve ebatlarda imalatı yapılacak ve montajlanacaktır. Kapı ölçülerinde proje harici yerinde metraj ölçümü yapılacak ve bunlar geçerli olacaktır. Alüminyum kapı doğramaları gerekli güvenlik önlemleri dikkate alınarak yüklenici firma tarafından usulüne uygun bir şekilde tedarik edilecek ve şantiyeye getirilecektir. Kapı doğramalarının montajı öncesinde yüzeylerde bulunan toz, kir, moloz parçaları temizlenecek ve çimento harcı kullanılarak yüzey kusurları giderilecektir. Alüminyum kapı ısı yalıtımlı olacaktır. Alüminyum kapı doğramalarının montajından sonra doğrama çevresinde kalan boşluklar standartlara uygun yalıtım köpüğü kullanılarak doldurulacak, yalıtım köpüğü haricinde başka bir malzeme ile dolgu yapılmayacaktır. Doğramaların montajından sonra, doğrama çevresine içten ve dıştan silikon malzeme tatbik edilecektir. Her bir kapı montajından sonra kontrol edilecek, YDG/ Kontrolör tarafından yetersiz görüldüğü takdirde söktürülüp, tekrar montajlanacaktır.

1.29Beyaz 90x200 Alüminyum (Isı Yalıtımlı, Eloksal) Doğrama Kapı Kasisi Ve Kanadı, Alt Bölmesi Çift Kat Alüminyum Lambiri, Üst Bölmesi 4mm-12mm-4mm Çift Cam Alüminyum Korkuluklu, Alüminyum Pervazlı Kapı (Çatı Katı Kapıları)

Projede gösterilen yerlere(çatı katı) Alüminyum (Isı Yalıtımlı, Eloksal) Doğrama Kapı Kasisi Ve Kanadı, Alt Bölmesi Çift Kat Alüminyum Lambiri, Üst Bölmesi 4mm-12mm-4mm Çift Cam Alüminyum Korkuluklu, Alüminyum Pervazlı Kapı imalatı yapılacak ve montajlanacaktır. Kapılar projede gösterilen cins ve ebatlarda imalatı yapılacak ve montajlanacaktır. . Kapı ölçülerinde proje harici yerinde metraj ölçümü yapılacak ve bunlar geçerli olacaktır. Alüminyum kapı doğramaları gerekli güvenlik önlemleri dikkate alınarak yüklenici firma tarafından usulüne uygun bir şekilde tedarik edilecek ve şantiyeye getirilecektir. Kapı doğramalarının montajı öncesinde yüzeylerde bulunan toz, kir, moloz parçaları temizlenecek ve çimento harcı kullanılarak yüzey kusurları giderilecektir. Kapı kasaları kendiliğinden kaynaklı olacaktır. Alüminyum kapı doğramalarının montajından sonra doğrama çevresinde kalan boşluklar standartlara uygun yalıtım köpüğü kullanılarak doldurulacak, yalıtım köpüğü haricinde başka bir malzeme ile dolgu yapılmayacaktır. Doğramaların montajından sonra, doğrama çevresine içten ve dıştan silikon malzeme tatbik edilecektir. Her bir kapı montajından sonra kontrol edilecek, YDG/ Kontrolör tarafından yetersiz görüldüğü takdirde söktürülüp, tekrar montajlanacaktır.

1.3050x150 PVC Lambri şaft kapağı yapılması

Projede belirtilen ölçü ve detaylarda şaft kapağı yapılması işidir. Yapılan kapaklar ve kasalar PVC lambri olacaktır. Yapılan kapakların temini ve montajı yüklenici firmaya aittir. Seçilen tüm malzemeler ve işçiliğin birinci sınıf kalitede olması gerekir. Tüm yerlere uygulanacak olan kapakların tüm aksamaları (kapak kolu, stopu, menteşesi ve cam montaj ve malzemesi) dâhildir. Her bir kapak montajından sonra kontrol edilecek, YDG/ Kontrolör tarafından yetersiz görüldüğü takdirde söktürülüp, tekrar montajlanacaktır.

1.3135x150 PVC Lambri kasa ve şaft kapağı yapılması

Projede belirtilen ölçü ve detaylarda kasa ve şaft kapağı yapılması işidir. Yapılan kapaklar ve kasalar PVC lambri olacaktır. Yapılan kapakların temini ve montajı yüklenici firmaya aittir. Seçilen tüm malzemeler ve işçiliğin birinci sınıf kalitede olması gerekir. Tüm yerlere uygulanacak olan kapakların tüm aksamaları (kapak kolu, stopu, menteşesi ve cam

montaj ve malzemesi) dâhildir. Her bir kapak montajından sonra kontrol edilecek, YDG/ Kontrolör tarafından yetersiz görüldüğü takdirde söktürölüp, tekrar montajlanacaktır.

1.32Beyaz Pencere (4/-/4 mm çift cam)(50x120 PVC doğramalı tek göz açılan pencere)

Projede 50x120 boyutlarında gösterilen pencerelerin imalatı ve montajı işidir. Beyaz (4/-/4 mm çift cam) PVC (ısı yalıtımlı) doğrama pencere kasısı ve kanadı, 4mm-12mm-4mm çift cam, PVC pervazlı PVC tek göz açılan pencerelerdir. Pencere ölçülerinde proje harici yerinde metraj ölçümü yapılacak ve bunlar geçerli olacaktır. Pencere doğramaları gerekli güvenlik önlemleri dikkate alınarak yüklenici firma tarafından usulüne uygun bir şekilde tedarik edilecek ve şantiyeye getirilecektir. Pencere doğramalarının montajı öncesinde yüzeylerde bulunan toz, kir, moloz parçaları temizlenecek ve çimento harcı kullanılarak yüzey kusurları giderilecektir. İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre yapılan sert PVC profillerden plastik doğramalar ve aksesuarları ve cam çitaları her türlü hava şartlarına karşı dayanıklı, yüzeyleri pürüzsüz olmalıdır. PVC den mamul ana profil (Standardına göre et kalınlığı sınıfı “A” olan ve görünür yüzeylerdeki et kalınlığı 2,8 mm, görünmeyen yüzeylerde ise 2,5 mm olmalıdır). Metal takviye profilleri ile ana profillerin (kasa, kanat, orta kayıt) gerekli mukavemeti sağlanacaktır. İmalatçı firmaca önerilen sisteme uygun olarak kanat aralıkları iki sıra EPDM kauçuk, neopren veya tpe contalarla izole edilecektir. Her cins ve kalınlıklardaki camın takılması, cam çitaları yardımı ile olur. İmalatçı firmaca önerilen sisteme uygun olarak cam tespiti conta, mastik ve diğer usullerle sağlanacaktır. Her pencere kanat çerçevesi doğrama kasasına en az 2 kapı kanat çerçevesi ise en az 3 menteşe ile tespit edilir. Menteşeler kanadın ayarlı çalışmasını sağlayacak mukavemette dizaynda olacaktır. Plastik doğrama kasa ve kanat bileşimleri 45 derece kesilerek bu iş için geliştirilmiş makinalarla kaynatılmak suretiyle imalatı yapılan plastik doğramanın kargir aksama, kenet ve dübellerle gerektiğinde kör kasaya (demir konstrüksiyona) paslanmaz vida kullanılarak veya kilit profilleri yardımı ile tespiti yapılacaktır. Su, hava, ses geçirmeyecek şekilde sızdırmazlığın sağlanması, kanat aralıklarında izolasyonu sağlayacak contaların sisteme uygun olarak yerlerine monte edilecek.

Tüm (50x120) ebadında pencerelere eloksall alüminyum çerçeveli açılır kapanır sineklik takılacaktır. Sineklik iç filesi yıkanabilir ve kolaylıkla demonte edilebilir cinsten olacaktır. Sinekliklerde elek aralığı (18x16), tel kalınlığı ise (0,23mm) olacaktır. Her bir pencere ve sineklik montajından sonra kontrol edilecek, YDG/ Kontrolör tarafından yetersiz görüldüğü takdirde söktürölüp, tekrar montajlanacaktır.

1.33Beyaz Pencere (4/-/4 mm çift cam)(130x140 PVC doğramalı çift göz sürme,çift cam)

Projede 130x140 boyutlarında projede gösterilen pencerelerin imalatı ve montajı işidir. Beyaz (4/-/4 mm çift cam) (ısı yalıtımlı) PVC doğrama pencere kasısı ve kanadı, 4mm-12mm-4mm çift cam, PVC pervazlı sürme çift cam pencerelerdir. Pencere ölçülerinde proje harici yerinde metraj ölçümü yapılacak ve bunlar geçerli olacaktır. Pencere doğramaları gerekli güvenlik önlemleri dikkate alınarak yüklenici firma tarafından usulüne uygun bir şekilde tedarik edilecek ve şantiyeye getirilecektir. Pencere doğramalarının montajı öncesinde yüzeylerde bulunan toz, kir, moloz parçaları temizlenecek ve çimento harcı kullanılarak yüzey kusurları giderilecektir.İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre yapılan sert PVC profillerden plastik doğramalar ve aksesuarları ve cam çitaları her türlü hava şartlarına karşı dayanıklı,

yüzeyleri pürüzsüz olmalıdır. PVC den mamul ana profil (Standardına göre et kalınlığı sınıfı “A” olan ve görünür yüzeylerdeki et kalınlığı 2,8 mm, görünmeyen yüzeylerde ise 2,5 mm olmalıdır). Metal takviye profilleri ile ana profillerin (kasa, kanat, orta kayıt) gerekli mukavemeti sağlanacaktır. İmalatçı firmaca önerilen sisteme uygun olarak kanat aralıkları iki sıra EPDM kauçuk, neopren veya tpe contalarla izole edilecektir. Her cins ve kalınlıklardaki camın takılması, cam çitaları yardımı ile olur. İmalatçı firmaca önerilen sisteme uygun olarak cam tespiti conta, mastik ve diğer usullerle sağlanacaktır. Her pencere kanat çerçevesi doğrama kasasına en az 2 kapı kanat çerçevesi ise en az 3 menteşe ile tespit edilir. Menteşeler kanadın ayarlı çalışmasını sağlayacak mukavemette dizaynda olacaktır. Plastik doğrama kasa ve kanat bileşimleri 45 derece kesilerek bu iş için geliştirilmiş makinalarla kaynatılmak suretiyle imalatı yapılan plastik doğramanın kargir aksama, kenet ve dübellerle gerektiğinde kör kasaya (demir konstrüksiyona) paslanmaz vida kullanılarak veya kilit profilleri yardımı ile tespiti yapılacaktır. Su, hava, ses geçirmeyecek şekilde sızdırmazlığın sağlanması, kanat aralıklarında izolasyonu sağlayacak contaların sisteme uygun olarak yerlerine monte edilecek.

Tüm (130x140) ebadında pencerelere eloksal alüminyum çerçeveli sürme sineklik takılacaktır. Sineklik iç filesi yıkanabilir ve kolaylıkla demonte edilebilir cinsten olacaktır. Sinekliklerde elek aralığı (18x16), tel kalınlığı ise (0,23mm) olacaktır.

Her bir pencere montajından sonra kontrol edilecek, YDG/ Kontrolör tarafından yetersiz görüldüğü takdirde söktürölüp, tekrar montajlanacaktır

1.34Beyaz Pencere(4/-/4 mm çift cam)(150x140 PVC doğramalı çift göz sürme,çift cam)

Projede 150x140 boyutlarında projede gösterilen pencerelerin imalatı ve montajı işidir. Beyaz (4/-/4 mm çift cam) (ısı yalıtımlı) PVC doğrama pencere kasası ve kanadı, 4mm-12mm-4mm çift cam, PVC sürme çift cam pencerelerdir. Pencere ölçülerinde proje harici yerinde metraj ölçümü yapılacak ve bunlar geçerli olacaktır. Pencere doğramaları gerekli güvenlik önlemleri dikkate alınarak yüklenici firma tarafından usulüne uygun bir şekilde tedarik edilecek ve şantiyeye getirilecektir. Pencere doğramalarının montajı öncesinde yüzeylerde bulunan toz, kir, moloz parçaları temizlenecek ve çimento harcı kullanılarak yüzey kusurları giderilecektir.İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre yapılan sert PVC profillerden plastik doğramalar ve aksesuarları ve cam çitaları her türlü hava şartlarına karşı dayanıklı, yüzeyleri pürüzsüz olmalıdır. PVC den mamul ana profil (Standardına göre et kalınlığı sınıfı “A” olan ve görünür yüzeylerdeki et kalınlığı 2,8 mm, görünmeyen yüzeylerde ise 2,5 mm olmalıdır). Metal takviye profilleri ile ana profillerin (kasa, kanat, orta kayıt) gerekli mukavemeti sağlanacaktır. İmalatçı firmaca önerilen sisteme uygun olarak kanat aralıkları iki sıra EPDM kauçuk, neopren veya tpe contalarla izole edilecektir. Her cins ve kalınlıklardaki camın takılması, cam çitaları yardımı ile olur. İmalatçı firmaca önerilen sisteme uygun olarak cam tespiti conta, mastik ve diğer usullerle sağlanacaktır. Her pencere kanat çerçevesi doğrama kasasına en az 2 kapı kanat çerçevesi ise en az 3 menteşe ile tespit edilir. Menteşeler kanadın ayarlı çalışmasını sağlayacak mukavemette dizaynda olacaktır. Plastik doğrama kasa ve kanat bileşimleri 45 derece kesilerek bu iş için geliştirilmiş makinalarla kaynatılmak suretiyle imalatı yapılan plastik doğramanın kargir aksama, kenet ve dübellerle gerektiğinde kör kasaya (demir konstrüksiyona) paslanmaz vida kullanılarak veya kilit profilleri yardımı ile tespiti yapılacaktır. Su, hava, ses geçirmeyecek şekilde sızdırmazlığın sağlanması, kanat aralıklarında izolasyonu sağlayacak contaların sisteme uygun olarak yerlerine monte edilecek.

Tüm (150x140) ebadında pencerelere eloksallı alüminyum çerçeveli sürme sineklik takılacaktır. Sineklik iç filesi yıkanabilir ve kolaylıkla demonte edilebilir cinsten olacaktır. Sinekliklerde elek aralığı (18x16), tel kalınlığı ise (0,23mm) olacaktır.

Her bir pencere montajından sonra kontrol edilecek, YDG/ Kontrolör tarafından yetersiz görüldüğü takdirde söktürülüp, tekrar montajlanacaktır

1.35Lavabo Ayaksız Beyaz,Mikserli+Ayna

50X100 cm boyutlarında birinci sınıf kalitede ayna temin edilecek ve lavabonun oraya uygun olan yere montajı yapılacaktır. Ayna montajında, aynanın arkasına beyaz silikon veya benzeri malzeme kullanarak darbeyi sönümlemesi sağlanacaktır. Ayna takılmadan önce terazisi kontrol edilip simetrik bir şekilde montajı yapılacaktır. Lavabo olarak 30 adet ayaksız lavabo kullanılacaktır. Malzemesi 1. sınıf seramik olacaktır. 30 adet lavabo bataryası 1. sınıf krom malzeme ve sıcak-soğuk akış sağlayacak şekilde ve aç-kapa özellikli olacaktır. Lavabo montajında fayansa göre terazisi kontrol edilmeli ve hatasız montaj yapılmalıdır. Üretici firma tarafından belirtilen şartlara uyularak montaj yapılacaktır. Batarya ve pis su gideri bağlantıları da montaja dahildir. Metal olan kısımlar parlak, krom kaplama olacaktır. Lavabonun duvara olan kısımlarının beyaz silikonla tutturulması ve sızdırmazlık sağlanacaktır. Montajında pis su gideri ve çamaşır makinası giderine kadar kullanılan bağlantı boruları, malzemeler ve montaj işçiliği yükleniciye aittir. Pis su giderine bağlantı yapılırken koku, hava ve böcek girmesini önlemek için S boru ve filtre kullanarak tedbirler alınmalıdır. Lavabo ve lavabo bataryalarının seçiminde idarenin onayı alınacaktır. İş bitiminde oluşabilecek sızdırma ve arızalar yüklenici tarafından giderilecektir. Çalışma alanının temizliği yükleniciye aittir. YDG/ Kontrolör tarafından yetersiz görüldüğü takdirde söktürülüp, tekrar montajlanacaktır.

1.36Duşakabin (teknesiz) (85x125 cm) + mikser +süzgeç (kapaklar dahil)

Proje de belirtilen dairelerde duşa kabin projede gösterildiği şekilde ve görüntüyü engelleyici şekilde montajı yapılacaktır. Duş kabinleri 2 metre yüksekliğinde ve duş teknesiz olarak montaj edilecektir. YDG/ Kontrolör tarafından yetersiz görüldüğü takdirde söktürülüp, tekrar montajlanacaktır.6mm temperlenmiş camdan imal edilmiş, kullanılacak profiller eloksallı kaplamalı alüminyum ve vidalar en az 304 kalite paslanmaz çelik olacaktır. Kabinlerde sızdırmayı önleme ve camları panele sabitlemek için fitiller kullanılacaktır. Montajında kullanılacak silikonlar antibakteriyel, renksiz ve ısıya dayanıklı olacaktır.kabinde kullanılacak ayaklı tekerlek ve menteşe malzemelerinde 1. Sınıf malzeme kullanılacaktır. Sıcak ve soğuk su akışı Aç-kapa musluk elemanı ile çalışan batarya bağlantı elemanlarıyla birlikte temin edilip montajı yapılacaktır.1.Kalite salmastra kullanılmış, krom kaplama spiral hortum bağlantı dışları 1/2", 35mm Isı ve debi ayarlı kartuş, kireç kırıcı ve sessiz su akışı sağlayan özel perlatöre sahip olacaktır. Musluk montajıyla beraber spiral hortumda bataryaya monte edilecektir. Ø50 mm çıkışlı kendinden koku fermetüllü (alüminyum) ızgaralı ve temizleme tapalı banyo süzgeci dahildir. YDG/ Kontrolör tarafından yetersiz görüldüğü takdirde söktürülüp, tekrar montajlanacaktır.

1.37Duşakabin (teknesiz) (85x125 cm) + mikser +süzgeç (kapaklar dahil) (köşe girişli)

Proje de belirtilen dairelerde duş kabin projede gösterildiği şekilde ve görüntüyü engelleyici şekilde montajı yapılacaktır. Duş kabinleri 2 metre yüksekliğinde ve duş teknesiz olarak montaj edilecektir. 6mm temperlenmiş camdan imal edilmiş, kullanılacak profiller eloksallı kaplamalı alüminyum ve vidalar en az 304 kalite paslanmaz çelik olacaktır. Kabinlerde sızdırmayı önleme ve camları panele sabitlemek için fitiller kullanılacaktır. Montajında kullanılacak silikonlar antibakteriyel, renksiz ve ısıya dayanıklı olacaktır.kabinde kullanılacak ayaklı tekerlek ve menteşe malzemelerinde 1. Sınıf malzeme kullanılacaktır. Sıcak ve soğuk su akışı Aç-kapa musluk elemanıya çalışan batarya bağlantı elemanlarıyla birlikte temin edilip montajı yapılacaktır1.Kalite salmastra kullanılmış, krom kaplama spiral hortum bağlantı dişleri 1/2", 35mm Isı ve debi ayarlı kartuş, kireç kırıcı ve sessiz su akışı sağlayan özel perlatöre sahip olacaktır. Musluk montajıyla beraber spiral hortumda bataryaya monte edilecektir. Ø50 mm çıkışlı kendinden koku fermetüllü (alüminyum) ızgaralı ve temizleme tapalı banyo süzgeci dahildir. YDG/ Kontrolör tarafından yetersiz görüldüğü takdirde söktürülüp, tekrar montajlanacaktır.

1.38Wc Seti (Alafranga) Beyaz(Tüm Bağlantılar Dahil)

Projede belirtilen dairelerde kendinden rezervuarlı, malzemesi birinci sınıf seramik olan alafranga (bağlantı hortumları dahil), pis su giderine bağlantı için gerekli borular ve montaj için gerekli tüm parçalar yüklenici tarafından temin edilecek ve proje çiziminde gösterilen yere montajı yapılacaktır. Rezervuar ve alafranga çizilmeye ve darbeye dayanıklı olmalıdır. Rezervuarın deposu en az 10 Litre kapasitede olmalıdır. Alafranganın montajında yere temas eden kısım beyaz silikon ile doldurulup sabitlenecek ve sızdırmazlık sağlanacaktır. Montajında pis su giderine kadar kullanılan bağlantı boruları, malzemeler ve montaj işçiliği yükleniciye aittir. Pis su giderine bağlantı yapılırken koku, hava ve böcek girmesini önlemek için S boru ve filtre kullanarak tedbirler alınmalıdır. Alafranga ve muslukların seçiminde idarenin onayı alınacaktır. İş bitiminde oluşabilecek sızdırma ve arızalar yüklenici tarafından giderilecektir. YDG/ Kontrolör tarafından yetersiz görüldüğü takdirde söktürülüp, tekrar montajlanacaktır.

1.39Sıvı Sabun Dispanseri (Paslanmaz Çelik (304L (1.4307))

Ürünü dış etkenlerden koruyacak nitelikte birim ve nakliye ambalajlarında olacaktır. Haznesine konulan sıvı sabunu mevcut kola bir defa basmak suretiyle el yıkamaya yeterli miktarda sıvı sabun akıtan, emme basma sistemi ile çalışan, paslanmaz çelik gövdeli takriben 400 gr. sıvı sabun alan duvara dübel ve vida ile montajı yapılabilen sıvı sabun makinasının banyoya temini ve montajı ile işler halde teslimi. Montaj sırasında oluşabilecek tüm arızalar yüklenici firmaya aittir. Kullanılan parçalar CE, TSE, ISO belgelerinden en az bir tanesi veya muadili belgelerden bir tanesi geçici kabulde idareye teslim edilecektir.

1.40Subasman ve Beton Basamaklar

Projede belirtilip belirtilmediğine bakılmaksızın 100 cm. x 150 cm (100cm. x 150cm kutular halinde dökülecek) ebadında 300 dz beton dökülecektir. Kaldırım üstü ince kum + çimento karışımı serpilerek iyice perdelanacaktır. Çevre kaldırımı için bağlantı kirişlerinden bırakılan

Ø 8/30 demir donatı'ya ters yönde de aynı donatı olacaktır. Alt yapı olarak 15 cm blokaj beton altına önceden serilecektir. Projede belirtilen basamaklar 300 Dz grobeton ile imal edilecektir. Basamaklara donatı olarak komşu bağlantı kirişlerinden bırakılan Ø10/30 filizlere bağlanmak sureti ile oluşturulacak olan Ø10/30 ızgara donatı konacaktır.

1.41 Giriş Rampaları

Projede gösterilen rampa yapılmadan önce rampa kenarlarındaki perde betonları yapılacaktır. Sonra rampa içerisinde kalan kısma stabilize dolgu yapılacaktır. Dolgu sulanıp sıkıştırıldıktan sonra üzerine blokaj (d=15) konacaktır. Blokaj üzerine 15 cm kalınlığında 400 Dz. beton Olup beton içerisine Ø12/ 30 demir donatı çift yönlü ve alt üst donatı konacaktır. Rampanın sağına yapılacak olan perde betonunun üst demir filizleri sola yapılan rampa demirlerine 80 cm basacak şekilde yapılacaktır. Yapılacak işe rampa küpeştesi ve kaplaması dahildir. Rampa kaplaması taraklanarak kaymazlık sağlanacaktır. Rampa 6% eğimli olacaktır.

1.43 Beton bordür temini ve montajı (kazı, grobeton, harç dahil)

Beton parke döşenenecek yerlerin etrafı için bordür döşeme işidir. Projesine göre arazide çevre düzenleme işlerinin yapılabilmesi için komple temizlenmesi işe yaramayan malzemenin kaldırılması uygun alet ve ekipmanla tesviyesi işlerini kapsar. Tüm imalat mimari projelere uygun olarak yapılacaktır. Binaların çevresine projesinde gösterildiği şekilde 15x30x50cm ebatında bordür döşenecektir. Bordürler döşenirken ip çekilecek ve bordürlerin düz yerleştirilmesi sağlanacaktır. Bordür taşı ile parçalı beton ve/veya asfalt arasına çimentolu harç konacaktır. Bordüre altlık hazırlanması amacıyla sırasıyla; 20cm sıkıştırılmış toprak, üzerine karayollarının standartlarına uygun 15cm stabilize dolgu malzemesi doldurulup rutubetine uygun olarak sulandıktan sonra iyice sıkıştırılacaktır. Daha sonra 7cm grobeton ve 3cm harç ile tesviye edilecek zemin üzerine 15x30x50cm boyutlarında bordür yerleştirilecektir. Bordürler teraziye alınarak birleşme yerleri dışa taşma olmayacak şekilde muntazam olarak döşenecektir. Bordürler tekniğine uygun olarak 400 dozlu çimento harcı ile yerine montajı yapılacaktır. İki bordür arasındaki birleşim yerlerinin 400 dozlu çimento harcı ile kapatılacaktır.

Beton bordürler (pahlı, renksiz), karakteristik eğilme dayanımı 3,5 MPa ve TS 436 EN 1340 standardına uygun olmalıdır. Yapılacak işler için YDG/Kontrolör onayı alınacak olup gerekli ekipman, malzeme vb. işler yükleniciye aittir.

Vaziyet planında gösterilen tüm bordürler 3 el yağlı boya (sarı ve siyah renk) ile boyanacaktır. Tüm bordürler boyanmadan önce yıkanarak temizlenecektir. Kullanılacak olan boyalar TSE garantili 1. kalite, CE ve ISO onaylı olacaktır. YDG/ Kontrolör tarafından yetersiz görüldüğü takdirde söktürülüp, tekrar montajlanacaktır.

1.44 Parçalı beton (d = 15 cm) Zemin, Ø10/15 beton büz tüm çevre betonlu, elekalı stabilize, bordür (Su Depoları Tabanlık)

Su depolarının oturacağı alana Parçalı Beton yapılacaktır. Beton yapılmadan öncesi depolarının oturacağı yer (Vaziyet Planında ölçüleri ile birlikte gösterilmiştir.) kompaktörle iyice sıkıştırıldıktan sonra 10 cm blokaj serilecek bunun üzerine de 15 cm Ø10/15 donatı ile parçalı beton dökülecektir. Parçalı beton kalitesi BS30 (C30) niteliğinde ve mukavemetinde

olacaktır. F_{ck} karakteristik silindir basınç dayanımı 370 kg/cm², F_{ctk} karakteristik çekme dayanımı 19 kg/cm² ve E4 (28 günlük) 330000 kg/cm² olacaktır. BS30 hazır betonarme betonu kullanılacaktır.

İmalatlarda kullanılacak tüm betonlar normlara uygun olarak hazırlanacaktır.

Betonarme betonu dökümü kesinlikle kalıbı ve demiri kontrol edilmiş temizliği yapılarak imzalı onayı alınmış temel, kolon, perde veya döşeme kalıplarında yapılacaktır.

Betonarme betonu kalıp içine dikkatlice dökülecek, her kademede betondaki boşluk oranı minimize edilecek şekilde vibratörle sıkıştırılacak, beton dökümü esnasında vibratörle sıkıştırılacaktır.

Dâhili vibratörler, beton kitlesi içine kendiliğinden girmeli ve yavaşça çekildikten sonra boşluk bırakmamalıdır. Vibratörü beton kesitlerine dikey istikamette daldırılmalı ve yeterli derinliğe ulaştıktan sonra derhal ve yavaşça çekilmelidir. Köşelerde ve kalıp yüzeyine yakın yerlerde betonu iyice sıkıştırmaya özen gösterilmelidir. Vibratörler demir ve teçhizata temas ettirilerek çalıştırılmayacaktır.

Gerektiği takdirde, beton dökülmeye başlamadan, işe ara verilecek yerler YDG tarafından belirlenecektir. Yeni dökülen betonun sıcaktan, soğuktan ve sarsıntıdan korunması gereklidir. Betonları kalıp yüzeyin segregasyon olmayacak şekilde ve boşluksuz dökülecektir. Kalıplar açıldığında taze beton yüzeyindeki YDG tarafından kabul edilebilir boşluklar yüklenici tarafından tamir harcı ile doldurularak düzeltililecektir.

Yüklenici, şantiyede döküm için gelen betondan numune alınması için her dökümde yeterli sayıda eleman görevlendirilecektir.

YDG betonarme ve beton dökümlerinden 48 saat önce haberdar edilecektir. Betonarme ve beton dökümleri mesai saatleri içerisinde yapılacak, YDG'nin döküm sırasında şantiyede olması sağlanacaktır. Beton karıştırılarak hazırlandıktan sonra derhal döküm işlemine başlanıp aralıksız devam ettirilecektir. Beton harcı donmaya başlamadan kullanılacaktır. Dış yüzeyleri katılmış ve üzerine beton dökülecek tabakaların önce üzerleri kazılıp pürüzsüzleştirilecek, serbest parça ve tozlardan iyice temizlenecek, temiz su ile yıkanarak ıslatılacak, bu şekilde hazırlanan yere beton dökülmeden önce sulu çimento harcı (şerbet) dökülecek ve bunun üzerine kurumadan hemen yeni yapılmış beton dökülecektir.

1.46 Genel işler

Bunlara ek olarak her türlü malzeme ve zayiata, işçilik, araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçi sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil birim fiyatını kapsamaktadır.

İŞ TESLİMİ

Bina inşaatı tamamlandıktan sonra YDG/kontrolöre başvurulacak yazılı onay alındıktan sonra teslim prosedürü başlayacaktır. Bina içi ve çevresi her türlü inşaat artığından temizlenmiş olarak idareye teslim edilecektir. Seramik ve fayans ve her türlü mozaik yüzeyleri kir ve lekeden arındırılıp parlak ve fabrika çıkışı temizliğinde olacak, tüm ahşap imalatların içleri ve dışları rende kalıntısı vs. gibi artıktan temizlenmiş olacaktır. İnşaat tesliminden önce zarar gören tüm kusurlar kontrolü tatmin edecek şekilde düzeltililecektir, boyanıp temizlenecektir. Özellikle pencere ve denizlikler sıva artıklarından temizlenecektir.

