**İhale dokumanında verilen çizimlerin güncel olmaması sebebiyle aşağıda miktarlar belirtilmiştir. Teklif verecek firmaların, işi yerinde görmeleri tavsiye edilmektedir.**

**Bu zeyilname ile ayrıca Cam Balkon ile ilgili teknik şartnamede yayınlanmıştır.**

**Yapılacak İşler Listesi**

|  |  |
| --- | --- |
| **İşin Adı:** Gaziantep Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğü Tadilat ve Onarım İşi**İş Grubu:** Ana Grup>İnşaat İmalatları |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **S.****No** | **Poz No** | **İmalatın Cinsi** | **Birim** | **Miktarı** | **Pursantaj****(%)** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 15.150.1004 | Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 20/25 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)  | m³ | 3,000 |  |
|  | Teknik Tarifi: Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 60m³/sa kapasiteli, dört gözlü agrega bunkerli kompresörlü ve kumanda kabini ile birlikte bilgisayar kontrollü, min. 50 ton kapasiteli çimento silosu bulunan konveyör bant sistemli, geri kazanım ünitesi, agrega ve beton deneylerini yapabilecek kapasitede laboratuar, jeneratör, yeteri kadar transmikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkeri, nem ölçer ve benzeri her türlü ekip ve ekipmana sahip periyodik kalibrasyonu yapılmış beton üretim tesisi) standardına ve projesine uygun, yıkanmış, elenmiş granülometrik kum-çakıl ve/veya kırmataş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 20/25 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, transmikserlere yüklenmesi, iş yerine kadar nakli, döküm yerine beton pompası ile basılması, yerleştirilmesi, vibratör ile sıkıştırılması, sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması ve bakımının yapılması, gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması ve gerekli deneylerin yapılması, için gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayiatı, makine araç, gereç ve laboratuar giderleri, iş yerindeki her türlü yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik kum çakıl veya kırmataşın ve çimentonun temin edildiği, üretildiği veya satın alındığı yerden taşıtlara yüklenmesi, beton tesisine nakli, taşıtlardan boşaltılması, istifi, beton tesisine konulması, beton bünyesinde ve sulama için kullanılan suyun temini ve nakli, beton tesisi ve diğer tüm ekipmanların temini ve amortisman giderleri ile her türlü diğer giderler ve yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, yerinde dökülmüş ve basınç dayanımı C 20/25 olan gri renkte, normal hazır betonun 1 m³ fiyatı:Ölçü: Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır.Not:1) Üretilen veya satın alınan betonun üretildiği tesisin, TSE ve mevzuatının gerektirdiği diğer belgelere sahip olması ve bu belgeleri imalata başlamadan önce idareye vermesi zorunludur. İbraz edilen belgelerin uygun olduğunun tespit ve kullanılmasına müsaade edilmesi kaydıyla ancak, bu tesiste üretilen veya satın alınan ve yürürlükteki mevzuatına göre piyasa arz koşullarını da taşıyan uygunluk belgeli betonun imalatta kullanılması mümkün olacaktır.2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur.3) Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir.4) Pompa kullanılmaması halinde analizden pompa bedeli düşülür. |
| 2 | 15.160.1001 | Nervürlü çelik hasırın yerine konulması 1,500-3,000 kg/m² (3,000 kg/m² dahil)  | Ton | 0,050 |  |
|  | Teknik Tarifi: 5,00 mm ve daha büyük çaptaki St IVb evsafındaki çubuklardan nokta kaynağı ile hasır şekline getirilmiş çelik hasırın projesine uygun olarak yerine monte edilmesi, şartname ve detaylarına göre bindirme suretiyle eklenmesi ve mesnet teşkili, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç, gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton hasır çeliğin fiyatı:Ölçü:1) Betonarme projesine göre çelik hasırın hesaplanan metre karesi aşağıdaki cetvelde gösterilen ağırlıklarla çarpılarak ton olarak hesaplanır.2) Projede gösterilmeyen çelik ve ekler hesaba katılmaz.3) Bağlama teli, kg/m ağırlık farkları (cetvele nazaran) mesnet demiri analizdeki zayiat içine dâhil edildiğinden hesaba katılmaz.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ÇELİK HASIR AĞIRLIK TABLOSU ÇUBUK ARALARINA GÖRE Kg/m² (Tek yön) Çap Kg/m. 50mm 75mm 100mm 150mm 200mm 250mm 300mm\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4.0 0.099 1.97 1.32 0.99 0.66 0.49 0.39 0.33 5.0 0.154 3.08 2.06 1.54 1.03 0.77 0.62 0.51 5.5 0.187 3.73 2.49 1.87 1.24 0.93 0.75 0.62 6.0 0.222 4.44 2.96 2.22 1.48 1.11 0.89 0.74 6.5 0.260 5.21 3.47 2.60 1.74 1.30 1.04 0.87 7.0 0.302 6.04 4.03 3.02 2.01 1.51 1.21 1.01 7.5 0.347 6.94 4.62 3.47 2.31 1.73 1.39 1.16 8.0 0.395 7.89 5.26 3.95 2.63 1.97 1.58 1.32 8.5 0.445 8.91 5.94 4.45 2.97 2.23 1.78 1.48 9.0 0.499 9.99 6.66 4.99 3.33 2.50 2.00 1.66 9.5 0.556 11.13 7.42 5.56 3.71 2.78 2.23 1.8510.0 0.617 12.33 8.22 6.17 4.11 3.08 2.47 2.0610.5 0.680 13.59 9.06 6.80 4.53 3.40 2.72 2.2711.0 0.746 14.92 9.95 7.46 4.97 3.73 2.98 2.4911.5 0.815 16.31 10.87 8.15 5.44 4.08 3.26 2.7212.0 0.888 17.76 11.84 8.88 5.92 4.44 3.55 2.96 |
| 3 | 15.180.1002 | Ahşaptan düz yüzeyli beton ve betonarme kalıbı yapılması  | m² | 2,000 |  |
|  | Teknik Tarifi: Proje ve şartnamesine göre; iç yüzeyleri rendelenmiş ve yağlanmış II. sınıf çam kerestesinden düz yüzeyli beton ve betonarme kalıbı yapılması, sökülmesi, bu işler için gerekli tahta, mesnet, kadronlar, kuşaklar, destekler, çivi, tel, benzeri gereçler, malzeme ve zayiatı ile işçilik, iş yerinde yatay-düşey taşıma, yükleme-boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:Ölçü: Kalıp gören yüzler projesinden veya yerinde ölçülerek hesaplanır. Boşluk hacmi çıkarılmayan imalât deliklerinin çevre kalıpları ölçüye dâhil edilmez. Deliğin kalıp tarafındaki yüzünden delik boşluğu çıkarılmaz.Not:1) Kalıp iskelesi ayrıca ödenir.2) Kalıptan çıkan malzeme yükleniciye aittir. |
| 4 | 15.270.1008 | Çimento esaslı polimer modifiyeli iki bilesenli kullanıma hazır yalıtım harcı ile file takviyeli olarak, 3 kat halinde toplam 2 mm kalınlıkta su yalıtımı yapılması  | m² | 25,000 |  |
|  | Teknik Tarifi: Tasdikli detay projesine göre hazırlanmış yüzeylerin oynak, kırık, çatlak parçalardan, yağ, toz ve benzeri yapışmayı engelleyecek kalıntılardan arındırılması ve ürün teknik uygulama şartlarına uygun şekilde yıkanması, çimento esaslı polimer modifiyeli iki bileşenli yalıtım harcının A ve B bileşenlerinin ürün teknik uygulama şartlarına uygun oranlarda, topaksız, homojen bir hale getirilinceye kadar karıştırılması ve elde edilen harcın, kurumuş yüzey üzerine, birinci kat olarak fırça, mala ya da püskürtme yöntemi ile aynı doğrultuda uygulanması ve üzerine 75 gr/m² ağırlığında filenin ek yerleri birbiri üzerine en az 10 cm binecek şekilde yerleştirilmesi, ikinci ve üçüncü katlarda, çimento esaslı polimer modifiyeli iki bileşenli yalıtım harcının, ürün teknik uygulama şartlarına uygun süreler dikkate alınarak bir önceki uygulamaya dik şekilde fırça, mala yada püskürtme yöntemi ile yüzeye uygulanması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, gerektiğinde çalışma sehpaları kurulması ve sökülmesi ile yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m² fiyatı:Ölçü: Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır. |
| 5 | 15.280.1009 | Perlitli sıva alçısı ve saten alçı ile kaplama yapılması (Beton, tuğla duvar vb. yüzeylere)  | m² | 136,800 |  |
|  | Teknik Tarifi: Beton, tuğla duvar vb. yüzlere 15 mm kalınlığında perlitli alçı ile tek kat sıva yapılması, 1/2 perlitli alçı + 1/2 saten alçı karışım harcı ile 5 mm kalınlığında ikinci katın çekilmesi, sıva merkezlerine köşe profili, farklı malzeme, kiriş ve kolon ile duvar birleşimleri/geçişlerinde sıva filesinin yerleştirilmesi, üzerine 1 mm kalınlığında saten alçı kaplama yapılması, zımparalanması, tozlardan temizlenmesi için her türlü malzeme ve zayiatı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:Ölçü:1) Projedeki ölçülere göre, sıvanan bütün yüzler (boşluk yanları dâhil) hesaplanır.2) Doğrama pervazları ve varsa ahşap süpürgelik altında kalan sıva yüzeyleri hesaba katılır.3) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür. |
| 6 | 15.280.1010 | Perlitli sıva alçısı ve saten alçı harçlarının karışımı ile ortalama 5 mm kalınlıkta düzeltme sıvası yapılması (Kaba sıva, brüt beton yüzeyler, perlitli alçı yüzeyler vb. yüzeylere)  | m² | 135,820 |  |
|  | Teknik Tarifi: Sıvanacak yüzeye 1/2 saten alçı harcı ve 1/2 perlitli alçı sıva harcının karıştırılmasıyla elde edilen harçla 5 mm kalınlıkta sıvanın çelik mala ile yapılması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m² fiyatı:Ölçü:1) Projedeki ölçülere göre, sıvanan bütün yüzler (boşluk yanları dâhil) hesaplanır.2) Doğrama pervazları ve varsa ahşap süpürgelik altında kalan sıva yüzeyleri hesaba katılır.3) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür. |
| 7 | 15.310.1202 | 14 no.lu çinko levhadan oluk halinde yatay çatı deresi yapılması ve yerine konulması  | m | 7,500 |  |
|  | Teknik Tarifi: Projesine göre 14 no'lu çinko levhadan oluk halinde çatı deresi yapılması aynı kenarına 25 er cm genişliğinde yakaların kenetleme suretiyle eklenmesi ve çatı örtüsü altına sokulması, oluğa düzenli bir eğim verilmesi, çinko levhanın altına tekniğine uygun olarak bitümlü karton konulması, dere ve ek yerlerinde lehim yapılması, projesine göre taşma derzleri yapılması, hazneye birleştirilmesi, galvanizli süzgeçler konması, her türlü malzeme ve zayiat, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı:Ölçü: Projesinden eğimli olarak hesaplanır. |
| 8 | 15.315.1002 | Ø 100 mm çapında bir ucu muflu sert PVC yağmur borusu temini ve yerine tesbiti  | m | 110,000 |  |
|  | Teknik Tarifi: PVC’den Ø100 mm çapında borunun temin edilmesi, kelepçelerin duvara tespit edilmesi, boruların oluktan itibaren dirseklerde dâhil olarak monte edilmesi, kelepçelerin galvanizli somunlu vida ile sıkılarak yağmur borularının duvara bağlanmasının tamamlanması, her türlü bağlantı, dirsek ve müteferrik parçalan, malzeme ve zayiatı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı:Ölçü: Yerine takılmış boru ekseninin boyu üzerinden ölçülür ve eğri kısımlara bir misli zam verilir. |
| 9 | 15.315.1005 | Ø 150 mm çapında sert PVC yağmur oluğu temini ve yerine tesbiti  | m | 107,500 |  |
|  | Teknik Tarifi: PVC’den Ø150 mm çapında yuvarlak ya da dikdörtgen kesitte yağmur oluğunun temin edilmesi etek çapı ya da projesine göre asma oluk ve etek yapılması, etek altına bir kat bitümlü karton konması, süzgeç konması, metrede iki adet galvanizli 5x30 mm kesitindeki demir kancalarla yerine konması, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma ve boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı:Ölçü: Yerine takılmış boru ekseninin boyu üzerinden ölçülür ve eğri kısımlara bir misli zam verilir. |
| 10 | 15.320.1001 | Mevcut ahşap, betonarme yada çelik aşıklar üzerine, 50 mm poliüretan yalıtımlı (üstü 0.50 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac ve altı 0.40 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac) çatı paneli ile çatı örtüsü yapılması  | m² | 185,840 |  |
|  | Teknik Tarifi: Mevcut ahşap, betonarme yada çelik aşık üzerine, 50 mm poliüretan yalıtımlı (üstü ve altı boyalı galvanizli sac) çatı panelinin, proje, şartname ve detayında belirtildiği şekilde aşıklar üzerine yerleştirilmesi, mahya, saçak ve varsa bini yerlerinde her hadve üzerinden, diğer bölümlerde her enine bini üzerinden, montaj vidaları ile her sıra aşığa tespit edilmesi, boyuna bini yerlerinde iki sıra halinde plastik esaslı bantlar ile sızdırmazlığın sağlanması, alt mahya, üst mahya, yan kalkan, saçak profili, dereler, saçak süngeri, duvar, baca, kenar kaplama vb. aksesuarlarının montajı ve slikon ile sızdırmazlıklarının sağlanması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:Ölçü: Eğimli alanlar projesi üzerinden hesaplanır. 0,10 m² ve daha küçük boşluklar düşülmez.Not:1) Panel montajına hakim rüzgar yönünün tersinden başlanır ve yapılacak hesaba göre vida sıklığı arttırılabilir.2) Montaj yapılan aşıkların ahşap, betonarme, çelik olmasına göre uygun montaj vidası seçilir. (Matkap uçlu, ahşap uçlu, trifon vida)3) Panellerde yapılması halinde boyuna bini yerleri %15 eğim ve altındaki çatılarda (min. 30 cm), %15 eğim üstündeki çatılarda (min. 20 cm) olmalıdır.4) Panel hadveleri dış yüzeye bakmalıdır ve montaj vidaları hadveler üzerinden uygulanmalıdır. 5) Mahya aksesuar birleşimlerinde uygun yalıtım malzemeleri ile ısı yalıtımı sağlanmalıdır. |
| 11 | 15.325.1109 | Çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş üzerine 0.50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli oluklu/trapez sac ile çatı örtüsü yapılması  | m² | 12,400 |  |
|  | Teknik Tarifi: Mevcut çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş üzerine 0,50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli oluklu/trapez sac levhaların döşeme işlemine hâkim rüzgâr yönüne ters yönden başlamak ve birbiri üzerine şartnamesine uygun olarak en az enden 10 cm ve boydan 15 cm bindirilerek, oluklu levhalar matkapla delindikten sonra, madeni pul ve lastik conta kullanılarak kepli kancalı vidalarla , çelik veya ön yapımlı betonarme kirişe uygun şekil verilerek, bu kirişlere monte edilmesi, baca dibi ve diğer sıva diplerinin su sızdırmayacak şekilde yalıtılması, mahya elemanları ile mahyaların teşkili, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayiatı, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş üzerine 0,50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli oluklu sac levhalar ile çatı örtüsü yapılmasının 1 m² fiyatı:Ölçü: Meyilli satıhlar üzerinden hesaplanır. 0.25 m²'den büyük boşluklar düşülür, varsa saçak alınları ölçüye dâhil edilir.Not: Mevcut çelik ve ön yapımlı betonarme oluklu levha tespit aşıklarının aralıkları levha tespiti için uygun değilse, aşıklar kendi pozundaki bedel karşılığında uygun aralıkta yeniden yaptırılır. |
| 12 | 15.375.1002 | (30x30 cm) veya (33x33 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz seramik yer karoları ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)  | m² | 151,660 |  |
|  | Teknik Tarifi: Onaylanmış detay projesine uygun düzgün yüzeyin, yapışmayı engelleyici kir, toz, çapak ve benzeri kalıntılardan arındırılması ve nemlendirilmesi, yüzey üzerine çimento esaslı, standart performanslı, kayma özelliği azaltılmış karo yapıştırıcının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, (30 x 30 cm) veya (33 x 33 cm) anma ebatlarında her türlü desen ve yüzey özelliğine sahip, I.kalite, beyaz seramik yer karosunun, mastar ve tesviyesine uygun olarak, 3 mm derz aralıkları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte çimento esaslı, standart performanslı derz dolgu malzemesi ile doldurulması, kaplama yapılan yüzeyin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m² fiyatı:Ölçü: Kaplama yapılan yüzey ve varsa süpürgelik projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır. |
| 13 | 15.375.1052/B | KARO DERZ  | m² | 320,000 |  |
| 14 | 15.380.1003 | (20x25 cm) veya (20x30 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz seramik duvar karoları ile 3 mm derz aralıklı duvar kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)  | m² | 339,000 |  |
|  | Teknik Tarifi: Onaylanmış detay projesine uygun düzgün yüzeyin, yapışmayı engelleyici kir, toz, çapak ve benzeri kalıntılardan arındırılması ve nemlendirilmesi, yüzey üzerine çimento esaslı, standart performanslı, kayma özelliği azaltılmış karo yapıştırıcının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, (20 x 25 cm) veya (20 x 30 cm) anma ebatlarında her türlü desen ve yüzey özelliğine sahip, I. kalite, beyaz seramik duvar karosunun, mastarına uygun olarak, 3 mm derz aralıkları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte çimento esaslı, standart performanslı derz dolgu malzemesi ile doldurulması, kaplama yapılan yüzeyin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m² fiyatı:Ölçü: Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır. |
| 15 | 15.410.1103 | 3 cm kalınlığında renkli mermer levha ile döşeme kaplaması yapılması (3cmx30-40-50 cmxserbest boy) (honlu veya cilalı))  | m² | 65,000 |  |
|  | Teknik Tarifi: Şartnamesine uygun yapılmış tesviye betonu yüzünün temizlenmesi, ıslatılması, 4 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu harç ile bir altlık yapılması, bunun üzerine aralıkları 2 mm olmak üzere honlu veya cilalı mermer levhaların projesindeki şekil ve taksimata göre tesviyesinde döşenmesi, derzlerin ve bütün yüzeylerin çimento esaslı derz macunu ile sıvanması, döşeme yüzündeki, macunun yarım saat sonra temizlenmesi, silinmesi ve bu işlerin yapılmasında gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayiatı, iş yerinde yükleme-boşaltma, yatay-düşey taşıma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (tesviye betonu hariç) 1 m² fiyatı:Ölçü: Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır. |
| 16 | 15.410.1313 | Renkli mermer levha ile merdiven basamağı kaplaması yapılması (basamak 3 cm, rıht 2 cm kalınlığında) (honlu veya cilalı)  | m | 40,000 |  |
|  | Teknik Tarifi: Şartnamesine uygun yapılmış mevcut beton basamak yüzeylerinin temizlenmesi, ıslatılması, 400 kg çimento dozlu harçla bir altlık yapılması, bunun üzerine 3 cm kalınlığında honlu veya cilalı mermer levha ile basamak ve 2 cm kalınlığında honlu veya cilalı mermer levha ile rıhtın ayrı ayrı yekpare şekilde hazırlanması ve kaplanması, temizlenmesi, silinmesi ve bu işlerin yapılmasında gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayiatı, iş yerinde yükleme-boşaltma, yatay-düşey taşıma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı: Ölçü: Süpürgelikten basamak ucuna kadar basamak dış kenarı boyları projesi üzerinden hesaplanır.Not: Süpürgelik ve limonluk kaplamaları bu fiyata dâhil değildir. |
| 17 | 15.455.1001 | Plastik doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması (Sert PVC doğrama profillerinden her çeşit kapı, pencere, kaplama ve benzeri imalat) Not: Tüm ana profiller ile ilave profiller, pencere kapalı iken görülmeyen ve dikkat çekmeyen bir yerde, en az 1 m a  | kg | 25,000 |  |
|  | Teknik Tarifi: İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre yapılan sert PVC profillerden plastik doğramalar ve aksesuarları ve cam çıtaları 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.) kesitlerinde gerek ısı gerekse ses izolasyonu ve ayrıca su tahliyesini hızlandıracak şekilde tasarlanmış ön odacık sistemi olacaktır. Metal takviye profilleri ile ana profillerin (kasa, kanat, orta kayıt) gerekli mukavemeti sağlanacaktır. Metal takviye profilleri, sıcak daldırma metodu ile yapılmış galvanizle pasa karşı korunmuş, sacdan U veya kutu profillerdir. Her iki halde de sac kalınlığı kasa ve kanatlarda 1,5 mm''den fazla orta kayıtda da 2 mm'den fazla olmayacaktır. (Ancak çok geniş kayıt ve kanatlarda yapılan hesaplama sonucu atalet momenti yukarıda belirtilen sac kalınlıklarından yüksek çıkarsa çıkan sonuca uyumlu kalınlıkta sac kullanılmalıdır). Metal takviyeli PVC profiller plastik köşe kaynağı, vida, kanat bağlaması vesair imkanlarla birleştirilerek yardımcı doğrama profilleri, levhalar ve diğer profiller yardımı ile her çeşit pencere doğraması, kapı, camekan ve benzeri imalat yapılır. 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 çıtaları yardımı ile olur. İmalatçı firmaca önerilen sisteme uygun olarak cam tespiti conta, mastik ve diğer usullerle sağlanacaktır. Her pencere kanat çerçevesi (doğraması) doğrama kasasına en az 2 (iki) kapı kanat çerçevesi ise en az 3 (üç) menteşe ile tespit edilir. Menteşeler kanadın ayarlı çalışmasını sağlayacak mukavemette ve dizaynında olacaktır. Plastik doğrama kasa ve kanat bileşimleri 45 derece kesilerek bu iş için geliştirilmiş makinalarla kaynatılmak suretiyle imalatı yapılan plastik doğramanın kargir aksama veya demir konstrüksiyona (kör kasa) tespiti yapılacaktır.Kargir aksama montaj 3 şekilde olabilir.a)Kenet lamaları ile; Kenet lamaları uygun boyutta vida ile bir tarafından doğramaya monte edilir, doğrama yerine yerleştirildikten sonra kenet laması diğer tarafından yine uygun boyutta vida ile kargir aksama monte edilir.b)Çelik dubeller ile; Doğrama yerine yerleştirildikten sonra, matkap ile doğrama üzerinden kargir aksama da geçecek şekilde yuva açılır. Bu yuvaya, uygun boyutta seçilmiş çelik dubel yerleştirilir ve sıkılır.c)Çelik montaj vidaları ile; Doğrama yerine yerleştirildikten sonra, matkap ile doğrama üzerinden kargir aksama da geçecek şekilde yuva açılır. Bu yuvaya, uygun boyutta seçilmiş çelik montaj vidaları yerleştirilir ve sıkılır.Kör kasaya montaj 2 şekilde olabilir.a) Sac vidaları ile; Doğrama yerine yerleştirildikten sonra, matkap ile doğrama üzerinden kör kasaya da geçecek şekilde yuva açılır. Bu yuvaya, uygun boyutta seçilmiş sac vidaları yerleştirilir ve sıkılır.b) Kilit profilleri ile; Kilit profillerinin doğramaya takılacak birinci parçası doğrama üzerine her yönden takılır. Doğrama yerine yerleştirildikten sonra, kilit profillerinin ikinci parçası, birinci parça ile kilitlenecek şekilde yerine yerleştirilir.)Su, hava, ses geçirmeyecek şekilde sızdırmazlığın sağlanması, kanat aralıklarında izolasyonu sağlayacak contaların sisteme uygun olarak yerlerine tespiti için her türlü malzeme ve zayiatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, yerine monte edilmiş plastik doğramanın 1 kg fiyatı:Ölçü:1)Yalnız sert PVC plastik doğrama malzemesi, epdm, neopren veya tpe contalar, silikon esaslı macun, tespit vidaları veya kilit profilleri, birleşim parçaları, profil içinde bulunan takviyeler birlikte tartılır.2)İdare lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden, profillerin tablodaki ağırlıklarına göre tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde tablolara nazaran %7 ağırlık fazlasına kadar ödeme yapılır. Tablodaki ağırlıklara nazaran tartı neticesi bulunan ağırlığın az olması halinde, yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.3)Detay projelerinde gerek plastik profillerin, gerekse metal takviye profillerinin metre ağırlıkları ile bağlantı elemanlarının birim ağırlıkları belirtilecektir.Not:1)Madeni aksamın yerine takılması bedeli doğrama fiyatlarına dâhildir.2)Plastik doğrama aksesuarı (ispanyolet, menteşe, kilit ve ilaveleri, vasistas makas ve çarpmaları, pivot menteşeler, sürgüler, kapı altı fırçaları, her türlü kapı kolları, hidrolik mekanizmalar benzeri açma, kapama, kilitleme mekanizmaları vb.) tartıya dâhil edilmez. Bedelleri varsa kendi rayicinden yoksa yetkili makamlarca tasdikli fatura bedeline %25 yüklenici genel giderleri ve kârı ilave edilerek ödenir.3)Tüm ana profiller ile ilave profiller, pencere kapalı iken görülmeyen ve dikkat çekmeyen bir yerde, en az 1 m aralıklarla okunaklı ve görünür şekilde profil uzunluğu boyunca işaretlenmelidir. Ana profiller ile ilave profillerin işaretlenmesi en az aşağıdaki bilgileri içermelidir.- İmalatçının adı veya ticari markası,- Bu standardın işaret ve numarası (TS EN 12608-1 şeklinde),- Et kalınlığı sınıfı,- İzlenebilirliği sağlamak için yeterli olabilecek imalat kodu (örneğin; tarih vb.) |
| 18 | 15.490.1001 | Laminat parke döşeme kaplaması yapılması (AC1 Sınıf 21) (süpürgelik dahil)  | m² | 64,000 |  |
|  | Teknik Tarifi: Onaylanmış detay projesine uygun, laminat yer kaplaması döşenmeye uygun hale getirilmiş yüzey üzerine, 2 mm kalınlıkta polietilen şiltenin serilmesi ve üzerine kendinden klipsli (geçmeli) AC1 Sınıf 21 laminat yer kaplamasının tekniğine uygun şekilde döşenmesi ve süpürgeliklerin duvara monte edilmesi, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m² fiyatı:Ölçü: Projedeki ölçülere göre kaplanan bütün alanlar ölçülür. Süpürgelikler için ayrıca ödeme yapılmaz. |
| 19 | 15.510.1001 | Ahşaptan masif tablalı iç kapı kasa ve pervazı yapılması yerine konulması  | m² | 12,780 |  |
|  | Teknik Tarifi: Projesine göre, iç kapılara I. kalite beyaz çamdan (köknar), temizi en az 45 mm kalınlıkta masif kasa ve temizi en az 22 mm kalınlıkta iki taraflı pervazın yapılması, duvara konacak üçer adet takozlara tespit edilmesi, gerektiğinde pervaz ya da kasa kenarına, çıta konulması, bu işler için gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, araç, gereç, işçilik, iş yerindeki, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (boya ve cila hariç) 1 m² fiyatı:Ölçü: Projesine göre yapılan kasa ve pervaz alanı hesaplanır.Not: Çıta ölçüye dâhil edilmez. |
| 20 | 15.510.1103 | Laminat kaplamalı, iki yüzü odun lifinden yapılmış levhalarla (mdf) presli, kraft dolgulu iç kapı kanadı yapılması, yerine takılması  | m² | 23,100 |  |
|  | Teknik Tarifi: Projesine göre, beyaz çam kerestesinden temizi en az 42 mm kalınlıkta olacak şekilde, temizi en az 32 mm kalınlıkta ve seren başlıklarından yapılan çatkı arasına 32 mm'lik kraft dolgu ile meydana getirilen iskeletin iki yüzüne 4 mm odun lifi levha (mdf) prese etmek suretiyle iç kapı kanadı yapılması, her iki yüzü laminat kaplanması ve yerine takılması için çivi, vida, tutkal ve benzeri her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ve madeni aksamların yerine takılması, kapı kanadının yerine takılıp alıştırılması, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (madeni aksam bedeli hariç) 1 m² fiyatı:Ölçü:1) Kapı kanadının dıştan dışa eni ve boyu çarpılarak alan hesaplanır. Bu ölçüye kapı kasaları dâhil edilmez.2) Boşluktaki kapı kanatlarının çoğaltılması halinde açılır veya sabit kanatların hepsi kapalı şekilde ölçüye girecektir. (Sabit, kanatlar telaro kasa şeklinde biterse bunlarda kanat ölçüsüne sokulur, ayrıca kasa bedeli ödenmez.)Not:1) Genel olarak kapı doğramalarında kullanılacak madeni aksam, idarenin beğenmesi şartı ile her cins kilit ve kilit kolları, aynaları, sürgü, stop lastikli tampon, menteşe ve yaylı menteşeden ibarettir.2) Madeni aksamın yerlerine takılması işçiliği doğrama fiyatlarına dâhildir. |
| 21 | 15.530.1152 | 12,5 mm kalınlıkta, her iki yüzü cam elyaf şilte kaplı, yangına dayanımı artırılmış, su emme oranı azaltılmış, kırılma dayanımı artırılmış alçı levhalar ile mevcut duvar üzeri, 60 cm aks aralıklı DC profil ile giydirme duvar yapılması  | m² | 50,900 |  |
|  | Teknik Tarifi: İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre; 0,9 mm et kalınlığında, 275 gr/m² galvaniz kaplı DC 75 profilinin ve uygun uzunlukta L braketin hazırlanması, L braketlerin sabitleneceği yüzeyde varsa gevşek sıvanın sökülüp sağlam zemine ulaşılması, L braketlerin betonarme yüzeylere iki noktadan çelik dübel ile, mevcut duvar yüzeylerine ise uygun dübel vida ile iki noktadan, yatayda en fazla 60 cm düşeyde ise en fazla 70 cm aralıklar ile sabitlenmesi; Şaküle ve teraziye alınmış DC 75 profillerinin, L braketler üzerindeki deliklerden matkap uçlu vidalar ile en az iki noktadan DC profillerine sabitlenmesi, her iki yüzü cam elyaf şilte kaplı 12,5 mm kalınlıkta alçı levhanın, DC 75 profillerine düşeyde en fazla 20 cm aralıklar ile korozyona dayanıklı matkap uçlu vidalar ile uygulanması suretiyle giydirme duvarın oluşturulması her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı :Ölçü: Projesindeki boyutlar üzerinden m² olarak hesaplanır.Not:1) Analiz detayında yalıtım malzemesi bulunmamakta olup, şartnamede istenilen performans gereklerini sağlayan, TS EN 13162 standardına uygun, levha tipi yalıtım malzemesi analiz için eklenecektir. 2) 0,50 m²'den küçük boşluklar düşülmez. |
| 22 | 15.540.1112 | Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boya yapılması  | m² | 122,500 |  |
|  | Teknik Tarifi: Demir imalat yüzeylerinin zımpara ve tel fırça ile temizlenmesi, 0,091 lt 1.kat, 0,091 lt 2.kat (her kat farklı renkte) antipas sürülmesi, 0,096 lt 1.kat, 0,096 lt 2.kat istenilen renkte sentetik boya ile boyanması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m² fiyatı :Ölçü:a) Mobilyalarda boyanan yüzeyler ölçülür.b) Kapı ve bölmelerde;1) Telaro kasalı olanlarda; sıvadan sıvaya iki yüzü ölçülür.2) Kasalı (pervazsız) olanlarda; kasadan kasaya düşey düzlemdeki iki yüzün ölçüsüne kasa alanları dâhil edilir.3) Kasa ve pervazlı olanlarda pervazdan pervaza iki yüzün ölçüsüne kasa dâhil edilir.4) Bütün ölçülerde, girinti, çıkıntı ve cam boşlukları ölçüye katılmaz. Pencere kenarında çıta varsa, ölçü buradan alınır.c) Camekân ve pencerelerde;1)Camekân ve pervazlı pencerelerde; pervaz dışına pervazsız pencerelerde, sıva yüzünden sıva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alanı ölçülür. Yalnız bir satıh hesaba alınır, iki satıh boyanır. Cam boşluğu çıkarılmaz, denizlik, kasa ve kenarları mevcut ise ayrıca ölçülerek, alana ilâve edilir.2) Çift pencerelerde aynen ölçülür, iki pencere arasındaki ahşap kasa ayrı ölçülür ve alan ilâve edilir. Her iki pencerenin iki yüzü boyanır, birer yüzü hesap edilir. Cam boşluğu çıkarılmaz.d) Parmaklık ve korkuluklarda bir yüzün düşey düzlemdeki izdüşüm alanı ölçülür. Boşluk düşülmez.e) Kolon, çatı makası, kiriş, kuranglez ve benzeri demir imalâtta boyanan yüzler ölçülür. |
| 23 | 15.540.1245 | Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)  | m² | 2,571,416 |  |
|  | Teknik Tarifi: Eski boyalı yüzeylerin kabaran dökülen yerlerinin temizlenmesi, gerekli alçı /macun tamirinin yapılması, zımparalanması, tek kat m2 de 0,070 Lt su bazlı astar sürülmesi, istenilen renkte 2 katta ortalama 0,146 lt su bazlı mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:Ölçü: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür.Not: 3 m den yüksek duvar ve t?vanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez. |
| 24 | 15.550.1201 | Çeşitli profil demiri ve sac levhalardan münferit imalat yapılması ve yerine konulması (su depoları ve benzeri)  | kg | 2,000,000 |  |
|  | Teknik Tarifi: Her çeşit profil demirlerinden, projesine göre tek veya çift taraflı takviyeli sac levhalarla yapılan; su depoları ve benzeri imalâtın yapılması için her türlü malzeme ve zayiatı, kaynak ve atölye masrafları, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (boya bedeli hariç) 1 kg fiyatı:Ölçü: İmalâtın esas aksamı, kilit, sürgü kolları, duvara konacak kenetlerle birlikte boyanmadan önce tartılır, ataşmana kaydedilerek yerine takılır. Bütün imalât aynı bedelle ödenir.Not:1) Ancak demirden başka, metalden tezyinat konması, kilit, sürgü ya da kollardan bazı aksama nikelaj yapılması halinde işçilik ve malzeme giderleri ayrıca ödenir.2) Her türlü menteşe ve rulman bedelleri ile demirden gayri malzemeden mamul, ispanyolet, kilit ve benzeri malzeme bedeli fiyat tutanağı tanzimi suretiyle ayrıca ödenir.3) Madeni aksamın (menteşe, rulman, kilit, ispanyolet vs.) takılması karşılığı fiyata dâhildir.4)Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve düğüm noktaları levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran %7 ağırlık fazlası da ödeme yapılır, %7'den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekinden az olması halinde yapılan imalâtın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır. |
| 25 | 15.550.1202 | Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması  | Kg | 290,000 |  |
| 26 | 19.100.1102 | Vinç'in 1 saatlik ücreti  | Saat | 15,000 |  |
| 27 | 48.325.2003 | Mevcut ahşap, betonarme yada çelik aşıklar üzerine 0,65 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvaniz üzeri boyalı oluklu/trapez sac ile 10 cm kalınlığında taşyünü ısı yalıtımlı ve 15 mm kalınlığında OSB levhalı yerinde kenetli sistem ile çatı örtüsü yapılması  | m² | 26,250 |  |
|  | Teknik Tarifi: Mevcut ahşap, çelik, betonarme kiriş veya aşıklı çatı üzerine 0,65 mm fabrikasyon rulo boyama sistemi ile boyanmış (dışa bakan yüzeyi 5 mikron epoksi astar üzeri 20 mikron polyester son kat boya, içe bakan yüzeyi 7 mikron epoksi astar üzeri 20 mikron polyester son kat boya) galvanizli sacdan trapezoidal formlanmış levhanın aşıklar üzerine her aşıkta ve en az iki hatvede bir mevcut altyapı ile sac arasında uygun tespiti sağlayacak vidalar ile vidalanması, tamamlanmış trapez kaplama üzerine su buharı aktarımı (Sd) minimum 50 m olan buhar geçirimsiz örtülerin serilmesi (buhar kesici örtü), boyuna ve enine en az 10 cm binilerin yapılması ve ek yerlerinin uygun şekilde bantlanması, 60 cm ara ile 1,50 mm kalınlığında galvaniz sactan bükümlendirilmiş Z-profillerin en fazla 30 cm aralıklarla trapezlere vidalanması, Z-profiller arasına 10 cm kalınlıktaki taşyünü levhaların yerleştirilmesi, 15 mm kalınlıktaki OSB/3 levhaların Z-profillere vidalanarak tespit edilmesi, OSB levhalar üzerine su sızdırmazlık sınıfı W1 su buharı aktarımı (Sd) en fazla 0,03 m olan nefes alan su yalıtım örtüleri (buhar dengeleyici örtü) binileri minimum 10 cm olacak şekilde serilmesi ve en fazla 30 cm aralıklarla zımbalanarak OSB‘ye tespit edilmesi, ek yerleri ve montaj sırasında hasar gören bölümlerin bantlar ile yapıştırılarak örtü tabakasının tamamen su geçirimsiz hale getirilmesi, üzerine 0,65 mm fabrikasyon rulo boyama sistemi ile boyanmış (dışa bakan yüzeyi 5 mikron epoksi astar üzeri 20 mikron polyester son kat boya, içe bakan yüzeyi 7 mikron epoksi astar kenet levhanın OSB üzerine 35 cm aralıklar ile monte edilmiş bağlantı klipsleri yardımı ile monte edilmesi ile gizli vidalama formuna sahip son kat kaplamanın yapılarak elektrikli dikiş robotu ile hatvelerinin bükümlendirilerek işbaşında kenetli sistem çatı örtüsü yapılması için gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç gereç giderleri, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit kârı ve genel giderleri dâhil 1 m² fiyatıdır.Ölçü: Proje üzerinden yerinde kenetli sistem çatı örtüsü yapılan yüzey alanı hesap edilir.Not:1) Standart olarak kullanılan trapez galvanizli sac için; aşık aralıkları, çatı rüzgar kar yükleri, diğer sabit ve değişken yükler göz önüne alınarak, yük taşıma tablolarından trapez formu ve sac kalınlığının doğruluğu teyit edilmeli, gerekiyorsa farklı formlar tercih edilmelidir.2) Z- profil yüksekliği ısı kayıp hesabı sonucunda bulunacak yalıtım kalınlığına eşit olacaktır.3) Isı kayıp hesabı sonucuna göre taşyünü levha kalınlığı değiştirilebilir.4) Çatının maruz kalacağı rüzgâr yüküne göre, çatının saçak kısımlarındaki son 1,5 metrelik bölümde klips sıklığı 20 cm’e kadar düşürülebilir. |
| 28 | 48.550.2001/A | PASLANMAZ ÇELİK KORKULUK  | Kg | 248,500 |  |
| 29 | 77.100.1002 | Patlayıcı madde kullanmadan kireç ve melez harçlı kargir inşaatın yıkılması  | m³ | 69,826 |  |
|  | Teknik Tarifi: Kireç ve melez harçlı kargir inşaatın patlayıcı madde kullanmadan yıkılması, inşaat yerindeki yükle­me, yatay ve düşey taşıma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, kireç ve melez harçlı kargir inşaatın yıkılmasının 1 m³ fiyatı:ÖLÇÜ : Yıkılan yerin boyutlarına göre hacmi hesaplanır. |
| 30 | 77.100.1035/A | Mermer kaplama sökülmesi  | m² | 77,000 |  |
| 31 | 77.100.1037 | Tezgah üstü mermeri sökülmesi  | m² | 7,800 |  |
|  | Teknik Tarifi: Tezgah üstü mermeri sökülmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, tezgah üstü mermeri sökülmesinin 1 m² fiyatı:ÖLÇÜ : Sökülen mermer alanı hesaplanır. |
| 32 | 77.100.1045 | Duvar yüzeyinden fayans sökülmesi  | m² | 390,300 |  |
|  | Teknik Tarifi: Duvar yüzeyinden her ebattaki fayans kaplamanın altındaki harcı ile birlikte sökülmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, araç ve gereç giderleri ile sökülen malzemenin nakli, müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 m² fiyatıdır. |
| 33 | INS.02 | KAR TUTUCU (Paslanmaz galvanizli prollerden) | m | 30,000 |  |
| 34 | ÖZEL CAM BLKN. | 8 mm temperli camlı alüminyum kompozit cam balkon yapılması  | m² | 83,000 |  |
|  |  | Ekli teknik şartnamede belirtilen detaylara göre idarenin istediği detaylarda |  |  |  |
|  |  |

**Yapılacak İşler Listesi**

|  |  |
| --- | --- |
| **İşin Adı:** Gaziantep Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğü Tadilat ve Onarım İşi**İş Grubu:** Ana Grup>Mekanik İmalatları |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 25.100.1014 | 45x55 cm tezgah altı veya üstü oval lavabo  | Adet | 8,000 |  |  |
|  | Teknik Tarifi: LAVABOLARAşağıdaki cins ve ölçülerde, sabit sabunluklu veya sabunluksuz, beyaz renkte, Lavabonun montaj elemanları ile birlikte, iş yerinde temini, yerine montajı. Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun, CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır. Not: Renkli sırlı seramikten kullanılması durumunda montajlı fiyatlar %15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan uygulanacaktır. |
| 2 | 25.102.1301 | Birinci sınıf: (Batarya TS EN 200 veya TS EN 817 ; Sifon TS-EN 274-1-2-3)  | Tk | 23,000 |  |  |
|  | Teknik Tarifi: LAVABO TESİSATI (Ölçü: Tk.)BFT 25.100.1000'de adı geçen lavabolar ile birlikte kullanılmak üzere pirinçten kromajlı veya plastik esaslı (acetal copolymer) kalite belgeli, 15 mm'lik musluğu ve rozeti veya bataryası TS-EN 274-1-2-3'e uygun belgeli, sökülüp temizlenebilir tipte, 6 cm koku fermetürlü en az 16 cm uzatma parçalı ve rozeti, pirinçten kromajlı veya sert plastik esaslı TS-EN 274-1-2-3'e uygun ölçüde sökülüp temizlenebilen en az 80 °C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı 32 mm sıkışmalı lavabo sifonu ve pis su borusuna bağlantı adaptörü ile birlikte iş yerinde temini, montajı ve işler halde teslimi.(Pis su akıtma borusu fiyata dâhil değildir.) |
| 3 | 25.104.1001 | Takriben 40x50 cm ayna  | Adet | 8,000 |  |  |
|  | Teknik Tarifi: AYNALAR: Ölçü: Adet (TS EN 1036)Cam kalınlığı 5 mm, ayna kenarı rodajlı, ayna üzerinde şeritler olduğubda, şeritler bizoteli olacaktır. Duvara bağlantı vidaları pirinç malzemeden ve minimum 5 mikron nikel kaplamalı veya paslanmaz çelikten olacaktır. Ayna duvar askısı vida ve dübeller ile duvarda yerine montajı. Aynalar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. |
| 4 | 25.108.1102 | Plastik sifonlu Takriben 60x60 cm Ekstra Sınıf, Sırlı Seramikler, ALATURKA HELA TAŞLARI (TS.799)  | Adet | 12,000 |  |  |
|  | Teknik Tarifi: ALATURKA HELA TAŞLARI (Ölçü: Adet, İhzarat: %60) (TS 799)Beyaz renkte, 4 köşeli hela taşı; TS-EN 274-1-2-3'e uygun Ø 100 mm'lik PVC'den yekpare yapılmış 80 °C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı 6 cm koku fermetürlü alaturka hela sifonu ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı (TS 799a) uygun ve kalite belgeli olacaktır. Not: Renkli sırlı seramik kullanılması durumunda montajlı fiyatlar %15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. |
| 5 | 25.120.1102 | Bataryalı, sifonu özel plastik taslı (Birinci Sınıf), Bir gözü eviye tesisatı, EVİYE TESİSATI  | Adet | 2,000 |  |  |
|  | Teknik Tarifi: BFT 25.118.1100-1200'deki bir gözlü eviyeler ile birlikte kullanılmak üzere; TS EN 200 veya TS EN 817'ye uygun 15 mm'lik pirinçten kromajlı döner veya sabit borulu veya plastik esaslı (acetal copolymer'den) kalite belgeli 15 mm eviye bataryası; sökülüp temizlenebilir tipten 6 cm koku fermetürlü, duvara kadar uzatma parçalı ve rozetli, 32 mm'lik süzgeçli, pirinçten kromajlı veya sert plastik esaslı TS EN 274-1-2-3'in ölçülerine uygun sökülüp temizlenebilen tipten en az 80 °C sıcaklığa dayanıklı, eviye sifonu; bakalitten tapası, kromajlı zincir ve babacığı ile birlikte işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi (pissu boşaltma borusu) fiyata dâhil değildir ve batarya ile sifonu TS uygunluk belgeli olacaktır). |
| 6 | 25.130.1101 | 1/2" Kısa musluk, süzgeçli rozet dahil.  | Adet | 12,000 |  |  |
|  | Teknik Tarifi: TSE EN 200'e uygun, rozetleri ile birlikte, yerine montajı. |
| 7 | 25.132.1002 | Duvar Tipi Sıvı Sabun Köpük Dispenseri, En az 1000 ml hacimli , duvar tipi, sıvı sabun veya köpük basabilen sıvı sabunluk/köpük dispanserinin temini, yerine montajı.  | Adet | 8,000 |  |  |
|  | Teknik Tarifi: Duvar Tipi Sıvı Sabun Köpük Dispenseri En az 1000 ml hacimli, duvar tipi, sıvı sabun veya köpük basabilen sıvı sabunluk/köpük dispanserinin temini, yerine montajı. |
| 8 | 25.135.2002 | Kağıtlık (paslanmaz çelik)  | Adet | 12,000 |  |  |
|  | Teknik Tarifi: Fayans: Ekstra kalite, beyaz renkte fayanstan, duvara yarım gömülebilen veya fayans üstü montaj elemanları ile birlikte kağıtlığın iş yerinde temini ve yerine montajı. 16x16 cm |
| 9 | 25.138.1023 | Plastikten 15x15 cm. Ø 70 çıkışlı yer süzgeçi  | Adet | 2,000 |  |  |
|  | Teknik Tarifi: YER SÜZGEÇLERİ (TS-327'ye uygun) Ölçü: Adet Kendinden koku fermetürlü, ızgaralı ve temizleme tapalı yer süzgecinin iş yerinde temini ve yerine montajı. |
| 10 | 25.150.1207 | 10,0 m³ Prizmatik Modüler Paslanmaz Çelik Su Deposu  | Adet | 1,000 |  |  |
|  | Teknik Tarifi: Prizmatik Modüler Paslanmaz Çelik Su Deposu (Ölçü: Adet, İhzarat: %80)Tamamı AISI 304 paslanmaz çelikten üretilmiş, tüm iç, dış malzemeleri, gergi çubukları, cıvataları, ayağı, menhol, havalık ve bağlantı ağızları paslanmaz malzemeden, üzerindeki armatürleri paslanmaz veya pirinç malzemeden mamul, mukavemet hesapları ve projeleri idarece onaylanmış, tüm parçaları fabrika şartlarında soğuk şekillendirme, bükme veya kıvırma metodu ile üretilmiş olup; İmalatında ve montaj mahallinde hiçbir kaynak işlemi gerektirmeden silikon ve epidiem kauçuk contalar kullanılarak cıvatalar ile birleştirilen, deponun tabanında taban malzemesiyle irtibatı kesecek PVC veya polietilen diyaframı olan, Türk Standardları Uygunluk Belgesi'ne sahip modüler su deposunun iş yerinde temini ve tesisata bağlanarak yerine montajı.Not: -Depo üzerinde bulunan paslanmaz veya kromajlı pirinç malzemeden mamul armatürler, paslanmaz depo ayağı, seviye flatörü, giriş-çıkış küresel vanaları, küresel blöf vanası, hava tahliye nefeslik aparatı, depo taşma ağzı ve borusu, seviye göstergesi, vanaları ve boşaltma musluğu, üst ve alt menhol bakım kapağı, depo tırmanma merdiveni fiyata dâhildir. -Ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunur. -Depo sac kalınlıklarına ilişkin Çizelge Sıhhi tesisat genel açıklamanlar bölümünde verilmiştir. -Deponun montajından önce yerden en az 50 cm yüksekliğinde olacak şekilde, betornarme ya da çelik kaideler hazırlarlanmalıdır. -Depo içindeki suyun %100'ünü boşaltmaya uygun taban tasarımına sahip, depo içinde dış bükey paneller kullanılmalı, biri iç bükey drenaj paneli olmalı, taban panelleri dıştan civatalı olmalıdır |
| 11 | 25.150.1307/DMntj | Demontaj, 10,0 m³ Prizmatik Modüler Galvanizli Su Deposu  | Adet | 1,000 |  |  |
|  | Teknik Tarifi: Demontaj için uygun araç ve gereçler kullanılmalıdırTekrar montajı yapılacak olan malzemelerin zarar görmemesi için her türlü özen gösterilmelidir.Demontajı yapılan malzemelerden tekrar kullanılamayacak olanlar İdarenin göstereceği yere tasnif edilerek tutanakla idare yetkililerine teslim edilecektir. |
| 12 | 25.160.1201 | Debi-m³/h: 0-10 Basınç-mSS: 30-60, İki Pompalı Düşey Milli Santrifüj Pompalı Hidrofor  | Adet | 1,000 |  |  |
|  | Teknik Tarifi: Aşağıda belirtilen kapasite ve özelliklerde; üzerinde pislik tutucu, çek valf, küresel açma kapama vanaları, alt ve üst limitleri gerekli basınca ayarlanabilen otomatik basınç şalteri (Pompa sayısına eşit), su basıncını gösteren manometresi, aşırı yüke karşı termik korumalı flatörlü su seviye şalteri veya elektrotlu seviye kontrolü ile susuz çalışmaya karşı emniyetli, şalter ve göstergeleri üzerinde olan elektrik panolu paket hidrofor. Santrifüj Pompa: TSE uygunluk belgesine sahip, kapasitesine göre kademe sayıları farklı düşey veya yatay milli, bağlantı flanşları olan pampaya direkt veya özel bir kaplin ile akuple motorun su sızdırmazlığı mekanik salmastra ile sağlanmış, su talebine göre tek veya müşterek olarak devreye giren 3000 d/d monofaze veya trifaze pompa motoruna sahip, Basınçlı Tank: TS EN ISO 11124-1, 2, 3, 4'e uygun çelikten atmosfere kapalı değişebilir membranlı St. 37-2 malzemeden üretilmiş yeterli hacim ve sayıda denge tankı bulunan basınçlı tank, pompa-motor aynı şase üzerine sabitleştirilmiş, veya bağlantı hortumu ile irtibatlandırılmış, pasa karşı gerekli önlemleri alınmış, tüm boru, kollektör, kablo bağlantıları yapılmış TSE kalite belgeli düşey veya yatay milli tam otomatik paket hidroforun komple çalışır durumda işyerinde temini ve montajı.Not: 1- Maksimum pompa şalt sayısı: Pompa gücü 1.1. kW'a kadar 180 defa/h. 1.1 kW'ın üzerinde ise 40 defa/h. olarak alınacak. 2- Birden fazla pompalı hidroforlarda belirtilen kapasiteler pompa debilerinin toplamıdır. |
| 13 | 25.300.1406/A | Dikişli galvanizli boru (2") (Bina içinde vidalı, %30 eklenmiş)  | m | 5,000 |  |  |
|  | Teknik Tarifi: ÇELİK BORULAR: 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dâhil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini ve yerine montajı. |
| 14 | 25.305.2101/3300 | Pn 20 polipropilen temiz su boru 1/2" 20/3,4 mm Polipropilen temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45 eklenmiş)  | m | 48,000 |  |  |
|  | Teknik Tarifi: TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3'ten mamul ve Sağlık Bakanlığından içme suyu borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dâhil) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir. |
| 15 | 25.305.2102/3300 | Pn 20 polipropilen temiz su boru 3/4" 25/4,2 mm Polipropilen temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45 eklenmiş)  | m | 84,000 |  |  |
|  | Teknik Tarifi: TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3'ten mamul ve Sağlık Bakanlığından içme suyu borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dâhil) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir. |
| 16 | 25.305.6102/A | Sert PVC plastik pis su borusu (geçme muflu, çap: 75-70 mm, et kalınlığı 3 mm) (Montaj malzemesi bedeli, %35 eklenmiş)  | m | 16,000 |  |  |
|  | Teknik Tarifi: TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının işyerinde temini, geçme veya yapıştırma muflu olarak yerine montajı. |
| 17 | 25.305.6103/A | Sert PVC plastik pis su borusu (geçme muflu, çap: 100-110 mm, et kalınlığı 3 mm) (Montaj malzemesi bedeli, %35 eklenmiş)  | m | 40,000 |  |  |
|  | Teknik Tarifi: TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının işyerinde temini, geçme veya yapıştırma muflu olarak yerine montajı. |
| 18 | 25.305.6104/A | Sert PVC plastik pis su borusu (geçme muflu, çap: 125 mm, et kalınlığı 3,2 mm) (Montaj malzemesi bedeli, %35 eklenmiş)  | m | 20,000 |  |  |
|  | Teknik Tarifi: TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının işyerinde temini, geçme veya yapıştırma muflu olarak yerine montajı. |
| 19 | 25.320.2202 | 50 Ø mm, PN 16, Gövdesi sfero döküm, küresi dolu paslanmaz çelik, teflon contalı, tam geçişli, wafer bağlantılı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)  | Adet | 4,000 |  |  |
|  | Teknik Tarifi: 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların, tüm bağlantı elemanları ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı. |
|  | Toplam Tutar (KDV Hariç) …………………………  |

Nakliye fiyatlara dâhildir. Birim Fiyat Tarifleri’nde (Teknik Şartname) yer alan nakliyelerin ayrıca ödeneceğini (birim fiyata dâhil olmadığını) belirten ifadeler yerine buradaki “Nakliye fiyatlara dâhildir” bilgisi geçerlidir.

**Yapılacak İşler Listesi**

|  |  |
| --- | --- |
| **İşin Adı:** Gaziantep Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğü Tadilat ve Onarım İşi**İş Grubu:** Ana Grup>Elektrik İmalatları |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 30.410.2020 | Adresli optik duman dedektörü / ADRESLİ YANGIN ALGILAMA VE ALARM SİSTEMİ (Rayici)Mikroişlemci kontrollü dedektör ışık saçma prensibiyle çalışan bir fotoelektrik duman hücresine sahip olmalıdır. Dedektör üzerinde, uzaktan gözle kontrolün sağlanabilmesi için en az bir adet Led ışığı olacaktır. Paralel ihbar lambası bağlantısına uygun ve takılıp sökülebilmesini sağlayan bir sokete sahip olmalıdır. Dedektörlerin adreslenmesi herhangi bir konum anahtarı, el tipi dedektör programlama cihazı ile veya yangın algılama ve ihbar santrali üzerinden otomatik olarak yapılabilmelidir. Dedektör TS EN 54-7 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Dedektörün temini, işyerine nakli, her türlü ufak malzeme dâhil, test edilerek çalışır halde teslimi.\*\* Yangın İhbar Santrali tamir ve Bakımı ( Akü vs. Değişimi) | Ad | 15,000 |  |  |
| 2 | 35.125.1782 | Astronomik zaman rölesi Coğrafi koordinat programlama (astronomik) yapılabilen, coğrafi konuma göre gün doğumu ve gün batımı saatlerini en fazla ±1 dakika hassasiyetle otomatik olarak hesaplayabilen, en az 1 röle çıkışına sahip, en az 15 farklı zamanlama görevi tanımlama ve uygulama sağlayabilen, bir gün içinde (24 saatlik döngüde) belirli saatlerde programlama yapılabilen, haftanın her günü için ayrı ayrı program atanabilen, en az 1,3" boyutunda aydınlatmalı LCD ekrana sahip, güç kesintisi durumunda programları saklama özelliği olan (pil desteği) astronomik zaman rölesinin temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil test edilerek çalışır halde teslimi. | Adet | 1,000 |  |  |
| 3 | 35.150.1530 | 3x1.5 mm², Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V) | m | 100,000 |  |  |
|  | Teknik Tarifi: NHXMH tipi halojensiz alev iletmeyen izoleli çok damarlı kablolar ile besleme hattı tesisi (Ölçü: m)TSE K 328 standardına uygun NHXMH, en az 300/500 V olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, her nevi malzeme temini ve işçilik dâhil. |
| 4 | 35.170.4002 | Led projetör, ışık akısı en az 5100 lm, armatür ışıksal verimi en az 110 lm/w. | Adet | 4,000 |  |  |
|  | Teknik Tarifi: Led Projektörler (Ölçü: Adet) Gövdesi ile ön cam çerçevesi enjeksiyon alüminyum dökümden imal edilmiş, fırın boya ile boyanmış, ön camı temperlenmiş, 250°C ısıya ve darbelere karşı dayanıklı, en az IP 65 koruma derecesine ve IK 08 koruma derecesine sahip, (-20°C ile +65°C) arasında çalışabilen, (tavana, duvara, zemine) montaj yapılabilmesi için gerekli montaj aparatları bulunan, projektörler ise TS EN 60598-2-5 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olan projektörün iş yerine temini, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi.Not: ENEC sertifikalı veya TSE ürün belgeli veya akredite bir belgelendirme kuruluşu tarafından ürün belgesine haiz sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, renksel geriverim değeri (CRI) en az 65 olacaktır. Projektörler akredite bir labaratuvardan alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır. |

Nakliye fiyatlara dâhildir. Birim Fiyat Tarifleri’nde (Teknik Şartname) yer alan nakliyelerin ayrıca ödeneceğini (birim fiyata dâhil olmadığını) belirten ifadeler yerine buradaki “Nakliye fiyatlara dâhildir” bilgisi geçerlidir.

**CAM BALKON VE KOMPOZİT ALIMI TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. **İşin Adı :** Cam Balkon ve Kompozit Alımı.
2. **Niteliği :** Mal Alımı.
3. **Miktarı :** 83 m² Cam Balkon – 42 m² Kompozit
4. **İşin Tanımı:** Ana hizmet binası 6.kat yemekhane balkonuna cam balkon alımı ve cam balkon ile kapatılamayan alanların alüminyum kompozit ile kapatılması işi.

**GENEL ÖZELLİKLER**

* Açılır-kapanır cam balkon sistemi olacaktır.
* Profil aksam takımları TSE EN ISO 9000 Kalite Güvence Sistem Belgesi’ne sahip olmalıdır.
* Sistem Sanayi Bakanlığı onaylı 2 yıllık garantili olmalıdır.
* Dikey alüminyum yan kapama profilleri üzerinde, cam yüzeyleri ve profil kapak yüzeylerinin sızdırmazlığını sağlamak amaçlı uygun contalar yer almalıdır.
* Sistemde 8mm dört kenarı rodajlanmış ve temperlenmiş siyah camlar kullanılmalıdır.
* Cam genişliği en fazla 60 cm olmalıdır.
* Dikey cam birleşimlerde kullanılan cam arası sızdırmazlık contaları şeffaf olmalı ve UV dayanımına sahip ve mıknatıslı olmalıdır.
* Alüminyum profiller antrasit renkte olmalıdır.
* Yatay ve dikey alüminyum profillerin köşe birleşimleri her bir birleşim için iki vida ile akuple edilmeli ve vida başları uygun renkli plastik tapalar vasıtası ile kapatılmalıdır.
* Profillerde yan birleşimler ve çıkış ağızları uygun şekilde freze ile açılmalı, çıkış ağızları plastik enjeksiyon parçalar ile kapatılmalıdır.
* Kanatlar açılma, aralanma esnasında düşmeye karşı korunaklı olmalıdır.

**KASA ÖZELLİKLERİ**

* Alt ve Üst ray profilleri en az 40mm taban genişliğinde ve en az 50mm yükseklikte olmalıdır.
* Profiller AlMgSi05 alaşımlı olmalıdır. Hurda katkı içermemelidir.
* Alt profilde su tahliyesi için kanal açılmalı ve bu kanal kendinden siperlikli olup, camlardan süzülen suyu ve içerisinden dışarı akan suyu kolaylıkla tahliye etmelidir.
* Kanat toplanma bölgelerinde oluşan ağırlıklardan dolayı profil açılmalarını önleyecek şekilde dizayn edilmiş olmalıdır.

**KANAT ÖZELLİKLERİ**

* Kanat profili görsel olarak kasa profili ile uyumlu olmalıdır.
* Profil AlMgSi05 alaşımında olmalıdır. Hurda katkı içermemelidir.
* Kanat profili yatağı 8mm temperli cam yerleşimlerine izin verecek şekilde dizayn edilmiş olmalıdır.
* Profilin cam yanakları tırnaklı dokuya ve her bir yüzey için en az 20 mm yüksekliğe sahip olmalıdır.

**AKSAM**

* Taşıyıcı rulmanlar paslanmaz çelikten üretilmiş olmalıdır. Rulmanlar sürtünme ve aşınmaya karşı dayanıklı olmalıdır.
* Taşıma ve kilitlenme milleri paslanmaz çelik malzemeden üretilmiş olmalıdır.
* Sistemin hareketli aksamını oluşturan ve sürtünmeye maruz kalabilecek ürünler olan civatalar setskurlar ve vidalar paslanmaz çelik malzeme ile üretilmiş olmalıdır.
* Taşıma ve kilitleme millerini taşıyan profile bağlı parçalar alüminyum alaşımlı olmalı kesinlikle plastik olmamalıdır.
* Kasa profil yataklarında kullanılan lameller alüminyum alaşımlı olmalı, plastik/prinç/zamak vb. kullanılmamalıdır.
* Kanat profilleri uç kapakları tüm açılarda etkin birleşim sağlamalı, fırçalar kapak uçlarından taşmayacak şekilde kapak uclarına kadar gelmelidir. Camlar yan yana geldiğinde ara boşluk 5mm den fazla olmamalı ve bu boşluk mıknatıslı fitil ile kapanmalıdır.
* Sistemin tüm parçaları gerektiğinde kolay servis verilebilecek şekilde tasarlanmış olmalıdır.
* İçeriden kilitlenebilir özellik taşımalıdır.

**KOMPOZİT ÖZELLİKLERİ**

* Cam balkon ile kapatılamayan alanların rüzgara karşı korunaklı olacak şekilde en az 0.30 mm kalınlığında alüminyum kompozit ile kapatılması. (Toplam 42 m² alüminyum kompozit)