

## TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı : 10 Adet Okul Binasının Onarımının Yapılması İş

İş Grubu : İNŞAAT İMALATLARI

Sayfa No 1

Sıra No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Persentaj (%)
1	14.001	<b>El ile yumuşak toprak kazılması (gevşek ve bitkisel toprak, gevşek silt, kum ve benzeri zeminler)</b>	m <sup>3</sup>	0,008717
		<p>* <b>Güzelyalı İ.Ö.O</b> nun projesinde belirtildiği gibi anasınıfı bahçesine su kanalı yapımı için elle kazı yapılacaktır.</p> <p>Yapım Şartları: Kazının yapılması, taşıtlara yükleme ve boşaltılması veya 4 metreye kadar atılması, depo, imla veya sedde yerinde serilmesi, imalat veya inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması bunların düzeltilmesi için her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (taşımalar hariç) 1 m<sup>3</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ :Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır.</p> <p>NOT :1) Makine ile kazı yapılmasının mümkün olmadığı(makinenin giremediği, girmesine müsaade edilmeyen veya ulaşımın sağlanmadığı iş mahallerinde) veya makineli kazı yapılması halinde telafisi mümkün olmayan zararların oluşmaması için (koruma ve SİT alanları vb.) yapı denetim elemanı tarafından, yerinde yapılacak tespit ve teknik gerekçeleri belirtmek ve idarenin onayının alınmasından sonra el ile kazı birim fiyatı uygulanır.</p> <p>2) Kazı miktarı toplamı 10.000 m<sup>3</sup>ü aştığı takdirde, 10.000 m<sup>3</sup> ü aşan miktar için,kazı ne ile yapılmış olursa olsun "makine ile kazı birim fiyatı", ilk 10.000 m<sup>3</sup> ü için ise (a) fıkrasındaki hüküm uygulanır.</p> <p>a) Kazı miktarı toplamı 10.000 m<sup>3</sup> den az olduğu takdirde, kazının; el ile yapılan miktarı için "el ile kazı birim fiyatı", makine ile yapılan miktarı için ise "makine ile kazı birim fiyatı" uygulanır.</p>		
2	15.001/2B	<b>Makine ile her derinlikte yumuşak ve sert toprağın kazılması (gevşek ve bitkisel toprak, gevşek silt, kum, kil, siltli kil, kumlu kil, gevşek kil, killi kum ve çakıl, kürekle atılabilen taşlı toprak ve benzeri zeminler)</b>	m <sup>3</sup>	0,086818
		<p>* <b>Mithatpaşa And.Tek.-Ana.Mes.-Tek.-Motor Mes.Lisesinde</b> mevcut bulunan sahanın betonu kırıldıktan sonra projesindeki detayı göre kazı yapılacaktır.</p> <p>Yapım Şartları: Ekskavatör, skreyper, buldozer, traskavatör, vesaire gibi makineler ile kazının yapılması, taşıtlara yüklenmesi, 25 metreye kadar taşınması, depo, imla veya sedde yerinde boşaltılması, serilmesi veya imalat, inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması, kazılan yerin taban ve yan cidar-larının ve depo veya dolgunun kabaca düzeltilmesi için yapılan her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>3</sup> kazı fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ :Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır.</p> <p>NOT :Bu birim fiyata su zammı, iksa, 25 metre dışındaki taşıma, sulama ve sıkıştırma bedelle-ri dâhil değildir. Ayrıca derinlik zammı bedeli ödenmez.</p>		
3	15.140/5	<b>Makine ile tuvenan kum çakıl temin edilerek, el ile serme, sulama, sıkıştırma yapılması</b>	m <sup>3</sup>	0,339865
		<p>* <b>Mithatpaşa And.Tek.-Ana.Mes.-Tek.-Motor Mes.Lisesinin</b> projesindeki detaya göre kazı yapıldıktan sonra micir serilecek ve sıkıştırılacaktır.</p> <p>Yapım Şartları: Tuvenan kum çakılın, temel tabanına dökülmesi, el ile serilmesi, tesviye edilmesi, sulanması ve sıkıştırılması için her türlü işçilik, malzeme ve zayıtı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>3</sup> fiyatı :</p> <p>ÖLÇÜ :Tuvenan kum çakılın döküldüğü yer projesi üzerinden ölçülür ve hacmi bulunur.</p>		
4	38.D.900/1 38.D.900/2	<b>150 mm ve 200 mm anma çaplı drainflex boru ile drenaj borusunun temini ve yerine döşenmesi</b>	m	0,650587
		<p>*<b>Mithatpaşa And.Tek.-Ana.Mes.-Tek.-Motor Mes.Lisesine</b> yeni yapılacak halı sahasının drenajını sağlamak için projesinde belirtildiği gibi drainflex boru döşenecektir.</p>		
5	16.044/4/MK	<b>Basınç dayanımı C 20/25 (BS.20) olan betonarme betonu (granülometrik kum ve çakıl ile)</b>	m <sup>3</sup>	1,712988
		<p><b>Güzel Yalı İ.Ö.O</b>'nun anasınıfı bahçesine projesinde belirtildiği gibi su kanalı yapılacaktır.</p> <p><b>İsmet Paşa İ.Ö.O</b>'nun arka ve sol bahçesine projesinde belirtildiği gibi tek sıra çelik hasır döşendikten sonra bahçelerde bulunan su giderlerine doğru eğimli 20 cm beton dökülecektir.Beton prizini almadan helikopter ile yüzeyi pürüzsüz hale getirilecek ve beton prizi aldıktan sonra betonda oluşabilecek çatlakları önlemek için en geç ertesini sabah olmak şartı ile 3-3m anolar oluşturacak şekilde derz yapılacaktır.Oluşturulacak derzler ipinde düzgün bir şekilde kesilecektir.Prizini alan betonlar günde en az iki defa ve en az on gün sulama yapılacaktır.</p> <p><b>Alsancak Melih Özkat İ.Ö.O</b> A blok arka cephe bodrum katı girişleri ortalama 3,80 m.x 1,50 m.x 0,30m. ve 2,80 m. x 1,50m. x 0,30 m. ebatlarında eğimli beton dökülerek bahçe zemini yükseltilecektir.Bu zemine beton dökülmeden önce Ø 8'lik hasırdan demir donatı serilecektir.</p> <p><b>Gültepe İ.Ö.O.</b>'unda yeni yapılacak anasınıfı oyun alanı kauçuk zemin altına 10cm tek sıra çelik hasırlı beton dökülecektir</p> <p>Yapım Şartları: Yapılacak laboratuvar deneyleri ve granülometrik analizlere göre istenilen mukavemeti temin edecek nispetler dâhilinde ve ağırlık esasına göre granülometrik kum, çakıl veya kırmataş, su ve çimentonun (en az 4 bölmeli agrega silosu, tartı üniteleri, cebri karıştırıcı ve diğer mekanik aksam ile çimento silolarını havi) beton tesisinde, karıştırılarak beton imali, ayrışmaya mani olacak nakil vasıtaları ile nakli, beton tulumbası veya seri asansör ile her derinlik ve yüksekliğe taşınarak yerine konması, vibratör ile sıkıştırılması, gerektiğinde sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması, imal edilen betonun idarece istenilen mukavemette olup olmadığını anlamak üzere gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması, gerekli deneylerin yapılması, her türlü işçilik, malzeme ve zayıtı, makine, araç ve gereç laboratuvar giderleri ile inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, beton tesisinde imal edilen basınç dayanımı C 20/25</p>		

## TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı : 10 Adet Okul Binasının Onarımının Yapılması İş

İş Grubu : İNŞAAT İMALATLARI

Sayfa No 2

Sıra No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Pursantaj (%)
		betonarme betonun 1 m <sup>3</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır. NOT : Betonun, beton santralinde yapılması halinde de bu poza ait birim fiyat aynen uygulanır. Taşıma bedelleri, taşıma şartnamesindeki esaslara göre ödenir.		
6	16.045/1/MK	<b>Basınç dayanımı C 25/30 (BS 25-B300) olan betonarme beton (granülometrik kum ve çakıl ile)</b> <b>Mithatpaşa And.Tek.-Ana.Mes.-Tek.-Motor Mes.Lisesi'nin</b> projesindeki detayına uygun istinat perdesi yapılacaktır.Beton dökümüne başlamadan önce 2 adet vibratör hazır bulundurulacaktır. Prizini alan betonlar günde en az iki defa ve en az on gün sulama yapılacaktır. Yapım Şartları: Yapılacak laboratuvar deneyleri ve granülometrik analizlere göre istenilen mukavemeti temin edecek nispetler dâhilinde ve ağırlık esasına göre granülometrik kum, çakıl veya kırmataş, su ve çimentonun (en az 4 bölümlü agrega silosu, tartı üniteleri, cebri karıştırıcı ve diğer mekanik aksam ile çimento silolarını havi) beton tesisinde, karıştırılarak beton imali, ayrışmaya mani olacak nakil vasıtaları ile nakli, beton tulumbası veya seri asansör ile her derinlik ve yüksekliğe taşınarak yerine konması, vibratör ile sıkıştırılması, gerektiğinde sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması, imal edilen betonun idarece istenilen mukavemette olup olmadığını anlamak üzere gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması, gerekli deneylerin yapılması, her türlü işçilik, malzeme ve zayıtı, makine, araç ve gereç laboratuvar giderleri ile inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, beton tesisinde imal edilen basınç dayanımı C 25/30 betonarme betonun 1 m <sup>3</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır. NOT : Betonun, beton santralinde yapılması halinde de bu poza ait birim fiyat aynen uygulanır. Taşıma bedelleri, taşıma şartnamesindeki esaslara göre ödenir.	m <sup>3</sup>	1,539930
7	21.001	<b>Ahşaptan yapılan seri kalıp (plaklar, palplanş, kazık, tahkimat blokları, babalar, bordürler, saha betonları, her türlü lentolar, merdiven basamakları ve benzeri işler için)</b> <b>Mithatpaşa And.Tek.-Ana.Mes.-Tek.-Motor Mes.Lisesi'nin</b> projesindeki detayına uygun istinat perdesi yapılacaktır.İstinat perdesinin temelli kalıbında ahşap kalıp kullanılacaktır. Yapım Şartları: Seri halinde yapılan ve yerde dökülüp kullanılacağı yere taşınan beton ve betonarme münferit yapım iş-leri için, iç yüzleri rendelenmiş ve yağlanmış ahşaptan seri kalıp yapılması, sökülmesi, temizlenmesi için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı ile işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : Kalıp gören yüzler projesinden veya yerinde ölçülerek hesaplanır NOT : Kalıplardan çıkan malzeme müteahhide aittir.	m <sup>2</sup>	0,103647
8	21.017/1	<b>Plywood (film kaplı) ile yapılan düz yüzeyli çıplak beton ve betonarme kalıbı (hiç bir kaplama malzemesi ve boya yapılmayacak beton ve betonarme yüzeylerde)</b> <b>Mithatpaşa And.Tek.-Ana.Mes.-Tek.-Motor Mes.Lisesi'nin</b> projesindeki detayına uygun istinat perdesi yapılacaktır.İstinat perdesinin perde kalıbında plywood kalıp kullanılacaktır.Kalıp sökümü yapıldıktan sonra kalıplar tekrar kullanılmadan önce kalıp yağı ile yağlanacaktır. Yapım Şartları: Çıplak beton ve betonarme kalıbı yapım işleri için idarece gerekli görüldüğünde onaylanmış projelerine göre 21 mm kalınlığında plywood (film kaplı) suni tahtalarla betonun suyunu sızdırmayacak şekilde kalıp yüzeyi teşkil, betona gelecek yüzeyin yağlanması, dakikada 8000-12000 devirli vibratöre dayanacak şekilde takviye edilmesi, kalıbın sökülmesi, tekrar kullanılmak üzere kalıp yüzeyinin temizlenmesi, bu işler için lüzumlu her türlü malzeme ve zayıtı ile işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : Kalıp gören yüzler projesinden veya yerinde ölçülerek hesaplanır. Boşluk hacmi çıkarılmayan imalat deliklerinin çevre kalıpları ölçüye dâhil edilmez. Deliğin kalıp tarafındaki yüzünden delik boşluğu çıkarılmaz. NOT :1) Düz yüzeyli kalıpların yüzlerinde betona zarar vermeyecek ve kalıbı kolaylıkla çıkarılmasına mani olmayacak girinti, çıkıntı profil ve benzeri ilavelerle, desen teşkil etmek istenildiği takdirde bunun için kullanılacak ve kalıba tespiti yapılacak malzeme ve işçilik toplam tutarı projesine göre fiyat tutanağı tanzimi suretiyle ayrıca ödenir. 2) Kalıptan çıkan malzeme müteahhide aittir. 3) Kalıp iskelesi ayrı olarak ödenir. 4) İdarenin yazılı izni ile uygulanır.	m <sup>2</sup>	0,886249
9	23.010	<b>Nervürlü çelik hasırın yerine konulması 1,500-3,000 kg/m<sup>2</sup> (3,000 kg/m<sup>2</sup> dahil)</b> <b>Mithatpaşa And.Tek.-Ana.Mes.-Tek.-Motor Mes.Lisesi</b> çevre perde betonun üstüne yeni yapılan demir korkulukların arasına detay projesinde belirtildiği gibi çelik hasır montajı yapılacaktır. <b>Güzelyalı İlköğretim Okulu'nun</b> anasınıfına yeni yapılacak su kanalının temel ve perdelerine çelik hasır konulacaktır. <b>İsmet Paşa İlköğretim Okulu'nun</b> projesinde belirtilen beton dökülecek alanlara tek sıra Q 188 çelik hasır dönecektir. <b>Gültepe İ.Ö.O.</b> yeni yapılacak oyun alanına tek sıra çelik hasır çelik hası dönecektir. Yapım Şartları: 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 sure-tiyle eklenmesi ve mesnet teşkili, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç, gereç giderleri, müteahhit 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.	Ton	1,081333

## TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı : 10 Adet Okul Binasının Onarımının Yapılması İşi

İş Grubu : İNŞAAT İMALATLARI

Sayfa No 3

Sıra No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Pursantaj (%)
		3) Bağlama teli, kg/m ağırlık farkları (cetvele nazaran) mesnet demiri analizdeki zayıt içi-ne dâhil edildiğinden hesaba katılmaz.  ÇELİK HASIR AĞIRLIK TABLOSU ÇUBUK ARALARINA GÖRE Kg/m <sup>2</sup> Çap Kg/m. 50mm 75mm 100mm 150mm 200mm 250mm 300mm		
10	23.014	<b>Ø 8- Ø 12 mm nervürlü beton çelik çubuğunun bükülmesi, yerine konulması</b> <b>Mithatpaşa And.Tek.-Ana.Mes.-Tek.-Motor Mes.Lisesi</b> yeni yapılacak halı sahanın çevre istinat duvarının perde ve temeli detay projesine uygun nervürlü inşaat demiri kullanılacaktır. Yapım Şartları: Nervürlü beton çelik çubuğunun detay projesine göre kesilip bükülerek hazırlanması yeri-ne konması, bağlanması için demir, bağlama teli ve gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, inşaat yerindeki yük-leme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton fiyatı: ÖLÇÜ :1) Betonarme detay resimlerine göre kroşeler ile birlikte demirin boyu ölçülür. 2) Çelik çubukların ağırlıkları aşağıdaki cetvelden alınır. 3) Projede gösterilmeyen çelik çubuklar ve ekler hesaba katılmaz. 4) Cetveldeki (m) ağırlıkları hesaba esastır. Bağlama teli, çelik çubuk sıraları arasında kullanılacak çelikler ve zayıt analizde dikkate alındığından, ayrıca ödeme yapılmaz. Ø mm. Kg./m.  8 0.395 10 0.617 12 0.888	Ton	0,974282
11	23.155	<b>2,00 mm kalınlığında DKP sacdan bükme kapı kasası yapılması ve yerine konulması</b> <b>İsmet Paşa İlköğretim Okulu'</b> nda projesinde belirtildiği gibi 2 adet(95/245),11 adet(70/170) ve 2 adet (90/190) 2mm DKP sacdan kapı kasası yapılacaktır.2 mm.lik sacdan bükülerek menteşeleri ile birlikte yerine takılacaktır. <b>Gültepe İ.Ö.O.</b> 1. kat soyunma odaları yeni kapı kasası yapılacaktır. Yapım Şartları: 2,00 mm lik D.K.P sacdan bükme kapı kasası yapılması, menteşeleri ile birlikte yeri-ne takılması için her türlü malzeme zayıtı, atölye masrafları, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (boya hariç) 1 kg fiyatı: ÖLÇÜ : İmalâtın esas aksamı duvara konacak kenetlerle birlikte boyanmadan önce tartılır, ataşmana kaydedilerek yerine takılır. Bütün imalât aynı bedelle ödenir. NOT : Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve düğüm noktaları levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik ede-bilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlası da ödeme yapılır, % 7 den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekiden az olması halinde yapılan imalâtın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.	kg	0,339284
12	23.176	<b>Çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması (her çeşit merdiven, balkon, köprü, korkuluklar, pencere ve bahçe parmaklıkları, çatıya çıkma, fosseptik ve benzeri yerlere yapılan merdivenler, ızgara ve benzeri işler)</b> <b>Mithatpaşa And.Tek.-Ana.Mes.-Tek.-Motor Mes.Lisesi'</b> nin yeni yapılacak halı sahanın çevre duvarı üstüne detay projesinde belirtildiği gibi korkuluk ve demir kapı yapılacaktır. <b>Fatih Mehmet İlköğretim Okulu'</b> nun projesinde belirtildiği gibi demir kapı yapılacaktır. <b>Güzelyalı İlköğretim Okulu'</b> nun anasınıfına projesinde belirtildiği gibi sundurma ve su kanalı yapılacaktır.Ayrıca bahçe çevre duvarları yükseltilecek ve saç kaplama ile kapanacaktır ve anasınıflı öğrencilerinin bahçeden çıkışını önlemek için 1 adet bahçe kapısı yapılacaktır. <b>Gültepe İ.Ö.O.</b> yeni yapılacak oyun alanı projesinde belirtildiği gibi sundurma ile kapatılacaktır ve oyun alanının yola bakan kısmı h=1,50m yüksekliğinde korkuluk yapılacaktır. <b>Hacı Şakir Eczacıbaşı İ.Ö.O.</b> B Blok dış cephesinde demir korkuluk olmayan tüm pencerelere detaylarında belirtilen şekilde demir korkuluk yapılacaktır. <b>Önemli Not: Hacı Şakir Eczacıbaşı İ.Ö.O.</b> arka cephede bulunan pencere camlarının ve <b>İbn-i Sina İ.Ö.O.</b> Anasınıfında yeni yapılacak pencere camlarının kırılmalarını önlemek için tel örgü gerilecektir. Yapım Şartları: Demir imalatlar boya şartnamesine uygun olarak raspalandıktan sonra boyanacaktır. İdare ve kontrol teşkilatının onayı olmadan imalat başlanamaz. Bu şartname imalat uygulama projelerinde belirtilmiş veya proje gereği kontrol mühendisi tarafından istenilmiş olan hususların bütün demir imalatı (kapı, pencere kasa, körkasa, korkuluk vb.) uygulama esaslarını kapsamaktadır. Ölçüler mutlaka yerinde tespit edilerek imalata başlanacaktır. Herhangi bir sebeple düzeltilmesi gereken, zımbalama veya kaynaklama işlemleri sırasında eğrilen veya dönen malzemeler imalat işlemlerine devam edilmeden önce düzeltilcektir. Demir imalatların montajı sırasında mevcut duvar, cam ve pervazların kırılmamasına azami dikkat edilecek, kırılması durumunda aslına uygun olarak onarılacaktır. Çeşitli çelik çubuk, lama ve profil demirlerden yapılan her çeşit merdiven, balkon, köprü, korkuluk-lar, pencere ve bahçe parmaklıkları, çatıya çıkma, fosseptik ve benzeri yerlere yapılan merdivenler, ızgara ve benzeri işlerin yapılması için demir perçin, civata, kaynak ve her türlü malzeme ve zayıtı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (boya bedeli hariç) 1 kg fiyatı : ÖLÇÜ : İmalât ve varsa tespit malzemesi ile birlikte boyanmadan ve montajdan önce tartılır. NOT : Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve düğüm noktaları	kg	3,003865

## TEKNİK ŞARTNAME

**İşin Adı : 10 Adet Okul Binasının Onarımının Yapılması İş**

**İş Grubu : İNŞAAT İMALATLARI**

**Sayfa No 4**

Sıra No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Pursantaj (%)
		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 cetveldekenden az olması halinde yapılan imalâtın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.		
13	MSB.318/B	<b>J-8 Tipi Çevre Emniyeti Yapılması</b> <b>Güzelyalı İlköğretim Okulu</b> anasınıfı bahçesi çevre duvarlarına projesinde belirtildiği gibi emniyete alınacaktır. Yapım Şartları: İdarece onaylanmış projesine göre T 80#lik profilin 4 mt aralıklarla muhtelif boyutlardaki beton kaidelere dikilmesi, her 40 metrede bir ve kenar köşelerde çift payanda direği ile takviye edilmesi, T 80#lik profilin simetri aksindeki Kanadına dikenli telin montajı için delik ve çentiklerin açılması, 25 cm ara ile 9 sıra düz, 4 sıra çapraz, (2 sıra düz,2 sıra eğik kısmına) dikenli telin,çekilmesi, düz ve çapraz sıraların her kesişme noktasında galvanizli bağ teli ile bağlanması için, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, iş yerinde yükleme boşaltma,yatay ve düşey taşıma, alet ve edevat giderleri, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşımalar, boşaltma, müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 m2 fiyatıdır. Ölçü: Koruma çiti yapılan dikenli telin yüzey alanı ölçülür.	m <sup>2</sup>	0,208761
14	18.071/3/MK	<b>Yatay delikli fabrika tuğlası (19x19x13.5 cm) ile 250 doz çimento harçlı yarım tuğla duvar yapılması</b> <b>Alsancak Melih Özakat İ.Ö.O</b> A blok arka cephe bodrum katı girişlerindeki kapı ve pencereler sökülerek tuğla duvar örülecektir. Yapım Şartları: (19x19x13,5cm) ebadında yatay delikli fabrika tuğlası ve 0,030 m <sup>3</sup> harç (Poz No: 10.004-10.004/MK) ile projesine uygun olarak yatay delikli yarım tuğla duvar yapılması, lüzumunda sulanması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, yatay delikli yarım tuğla duvar yapılmasının 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. Bütün boşluklar düşülür.	m <sup>2</sup>	0,033701
15	18.138/A 5	<b>Alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-60 cm aks aralığı) bölme duvarının her iki yüzünde (12,5 mm+12,5 mm) çift kat alçı duvar levhası ile</b> <b>Gültepe İ.Ö.O</b> 1.kat soyunma odası projesinde belirtildiği gibi alçı duvar levhaları ile ikiye bölünecektir. Yapım Şartları: İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre; 75 mm'lik Duvar U-profillerinin (DU75) vida ve plastik dübel kullanılarak 60 cm aralıklarla taban ve tavana sabitlenmesi, DU75 ve yan duvarlara tutturulacak 75 mm'lik Duvar C-profillerinin (DC75) altına 75 mm'lik ses yalıtım bandının yapıştırılması, DC75 profillerinin kesilmesi, DC75 profillerinin 60 cm aralıklarla DU75 profillerinin arasına geçirilmesi, 5 cm kalınlıkta 52 kg/m <sup>3</sup> yoğunluğundaki taşıyınü levhaların yerleştirilmesi ve 12,5 mm kalınlığındaki alçı duvar levhasının ilk katının 25 mm lik, ikinci katının 35 mm lik (veya 38 mm lik) borazan vidalarla DU75 ve DC75 profillerine sabitlenmesi, bu işlemin duvarın diğer yüzünde aynı şekilde yapılması, gerektiği durumlarda alçı duvar levhasının kesilerek ebatlanması, derz dolgu alçısı ile 3 mm'den fazla boşluklara ön dolgu yapılması; vida başlarının derz dolgu alçısıyla kapatılması, derz bandının alçı duvar levhası ek yerlerine yapıştırılması, bant üzerine derz dolgu alçısı uygulanması suretiyle bölme duvarın oluşturulması her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile müteahhit karı ve genel giderler dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı : ÖLÇÜ : Projesindeki boyutlar üzerinden m <sup>2</sup> olarak hesaplanır. NOT : 0,50 m <sup>2</sup> den küçük boşluklar düşülmez.	m <sup>2</sup>	0,266526
16	27.525/MK	<b>Alçı siva yapılması</b> <b>İbni Sina İlköğretim Okulu'nun</b> projesinde belirtilen anasınıfı duvarları alçı siva yapılacaktır. <b>Gültepe İ.Ö.O'</b> unda bulunan Çok Amaçlı Salon, 1.kat soyunma odaları ve konferans salonu tavanları ve duvarları alçı siva yapılacaktır. Yapım Şartları: 1 m <sup>3</sup> kuma 150 kg çimento ve 0,200 m <sup>3</sup> kireç hamuru katılarak hazırlanan harçla (Poz no:10.044-10.044/MK) ortalama 2 cm kalınlığında kaba siva yapılması, üzerine 750 kg ince alçı ve yeteri kadar su katılarak elde edilen (Poz no:10.061) harç ile ortalama 0,6 cm kalınlığında ince sıvanın tahta mala ile yapılması, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı : ÖLÇÜ :1)Projedeki ölçülere göre, sıvanan bütün yüzler (boşluk yanları dâhil) hesaplanır. 2)Doğrama pervazları ve varsa ahşap süpürgelik altında kalan siva yüzeyleri hesaba katılır. 3) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür	m <sup>2</sup>	1,107985
17	27.531/MK	<b>Kireç - çimento karışımı harçla düz siva yapılması</b> <b>Mithatpaşa And.Tek.-Ana.Mes.-Tek.-Motor Mes.Lisesi</b> yeni yapılacak halı saha çevre perdesi dış yüzeyleri sıvanacaktır. <b>Alsancak Melih Özakat İ.Ö.O'</b> u A blok arka cephesinde yeni yapılacak duvar yüzeyleri sıvanacaktır. Yapım Şartları: 1 m <sup>3</sup> dişli kuma 250 kg çimento ve 0,100 m <sup>3</sup> kireç hamuru katılarak hazırlanan harçla (Poz no:10.041-10.041/MK) ortalama 2 cm kalınlığında kaba siva yapılması, üzerine 1 m <sup>3</sup> mil kumuna 250 kg çimento ve 0,100 m <sup>3</sup> kireç hamuru katılarak hazırlanan harçla (Poz no:10.042-10.042/MK) ortalama 0,8 cm kalınlığında ince siva yapılması, gerekli zamanlarda sulanması, duvar yüzeyinin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ :1) Projedeki ölçülere göre, sıvanan bütün yüzler (boşluk yanları dâhil) hesaplanır. 2) Doğrama pervazları ve varsa ahşap süpürgelik altında kalan siva yüzeyleri hesaba katılır. 3) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür.	m <sup>2</sup>	0,171413
18	27.581	<b>200 kg çimento dozlu tesviye tabakası yapılması</b>	m <sup>2</sup>	0,013250

## TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı : 10 Adet Okul Binasının Onarımının Yapılması İş

İş Grubu : İNŞAAT İMALATLARI

Sayfa No 5

Sıra No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Pursantaj (%)
		<b>İbn-i Sina İ.Ö.O.'unda bulunan Anasınıfı ve anasınıfı önüne tefsiye şapı yapılacak ve üzerine PVC döşeme kaplaması yapılacaktır.</b> Yapım Şartları: 1 m <sup>3</sup> dişli kuma 200 kg çimento katılarak elde edilen harçla (Poz no:10.001-10.001/MK) ortalama 3 cm kalınlığında mastarında sıkıştırılarak tesviye tabakası yapılması, tesviye tabakası yapılacak yerin temizlenmesi, yıkanması ve her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı : ÖLÇÜ : Projedeki ölçülere göre tesviye tabakası yapılan yüzeyler hesaplanır.		
19	23.243/ 2	<b>60x60 cm ebadında 0,70 mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı (polyester esaslı) delikli alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) oturmali sistem asma tavan yapılması</b> <b>İbni Sina İlköğretim Okulu'</b> n da bulunan anasınıfı tavanına alüminyum asma tavan yapılacaktır. <b>Gültepe İ.Ö.O.</b> 1.Kat soyunma odası tavanına alüminyum asma tavan yapılacaktır. Yapım Şartları: İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre 24 mm genişliğinde T ana ve ara taşıyıcı profillerin, 40 cm uzunluğunda 4 mm çapındaki özel ayarlı galvanizli çelik askı takımları ile 60 cm aralıklı mesafede ve istenilen kottaki düzeyde teraziye alınarak asılması, tavan kenarlarına 0,50 mm kalınlığında L profillerin dönülmesi, T ana ve ara taşıyıcı profillerin üzerine istenilen renkte (60x60) cm ebadında (0,70 mm kalınlığında alüminyum plakaların iki tarafı 20 mikron kalınlığında polyester esaslı elektrostatik toz boyalı) alüminyum plakaların (en aw 3000 serisi) yerleştirilmesi, elektrik armatürleri veya tesisat özelliklerine göre yerlerinin açılması suretiyle asma tavan teşkili için her türlü malzeme ve zayıtı, atölye masrafları, işyerinde yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : 1) Asma tavan yapılan yüzeyler ölçülür. 2) 0,25 m <sup>2</sup> den küçük havalandırma ve elektrik armatürleri boşlukları ile diğer boşluklar düşülmez.	m <sup>2</sup>	0,787771
20	25.116/A4	<b>2 mm kalınlıkta PVC esaslı yer döşeme malzemeleri ile döşeme kaplaması yapılması (kamu kurum ve kuruluşlarının (hastaneler hariç) makam, personel odaları, misafirhane ve kreşleri vb) (heterojen) (Üst tabaka kalınlığı min.055 mm saf PVC) (Grup T)</b> <b>Fatih Mehmet İlköğretim Okulu'</b> nun lojmanı tefsiye şapı atıldıktan sonra PVC yer döşemesi ile kaplanacaktır. <b>İbn-i Sina İ.Ö.O.'unda bulunan Anasınıfı ve anasınıfı önüne tefsiye şapı atıldıktan sonra PVC döşeme kaplaması yapılacaktır.</b> <b>Gültepe İ.Ö.O</b> zemin kat konferans salonu ve 1.kat çok amaçlı salon zeminleri PVC yer döşemesi ile kaplanacaktır. Yapım Şartları: Mevcut beton, şap, mozaik vb. yüzeylerinin üzerinin süpürülüp vakumlu olarak temizlenmesi, varsa eski kaplama ve harç pürüzlerinin kazınması, poliakrilat esaslı sentetik reçineli astarın m <sup>2</sup> ye 0,150 kg gelecek şekilde sürülmesi, 2,0 mm kalınlığında sentetik katkı maddeli zemin düzleme macunu ile kaplama yüzeyinin düzgünleştirildikten sonra üzerine 0,400 kg PVC özel yapıştırıcı sürülerek 2,0 mm kalınlığında heterojen (üst tabaka kalınlığı min.0,55mm saf PVC ) (Grup T) PVC esaslı döşeme kaplama malzemesinin serilmesi, yapıştırılması, ek yerlerinin düzgün ve itinalı olarak sıcak kaynakla birleştirilmesi için her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : 1) Kaplama yapılan yüzeyler ölçülür. 2) Kendinden dönüşlü kepli süpürgelik yapılması halinde; projedeki ölçülere göre süpürgelik dâhil kaplama yapılan yüzeyler ölçülür. Ayrıca, süpürgelik bedeli kendi pozundan ödenir. NOT : 1) İdarenin yazılı izni ile uygulanır. 2) PVC yer döşeme malzemenin EN 649 standardına uygun olarak ürettiğini belirten, uluslar arası onaylanmış akredite bir kuruluş tarafından verilen uygunluk sertifikası istenir. 3) PVC yer döşeme malzemesi idarenin bilgisi dâhilinde test edilir. Ödeme evrakı ile birlikte labaratuvar deney raporları istenir. 4) PVC yer döşeme malzemenin alt tabakası; su emmez, kırılmaz, esnek, kalınlığının tamamı sıcak kaynak tutan PVC vb. olmalı, köpük, kabartılmış genişletilmiş köpük, mantar vb. olmamalıdır.	m <sup>2</sup>	1,936942
21	25.117	<b>PVC esaslı malzemeler ile süpürgelik yapılması</b> <b>Fatih Mehmet İlköğretim Okulu'</b> nun lojmanı PVC zemin kaplaması yapıldıktan sonra PVC süpürgelik yapılacaktır. <b>İbn-i Sina İ.Ö.O'</b> nun anasınıfı ve anasınıfı girişine PVC döşeme kaplaması yapıldıktan sonra duvar kenarlarına süpürgelik yapılacaktır. <b>Gültepe İ.Ö.O</b> zemin kat konferans salonu ve 1.kat çok amaçlı salon zeminleri PVC yer döşemesi ile kaplandıktan sonra süpürgelik yapılacaktır. Yapım Şartları: Proje ve detaylarına göre metrede en az iki adet montaj elemanının duvara yerleştirilmesi, idarece beğenilecek örneğine uygun PVC esaslı süpürgelik montaj elemanlarına tespiti, ek yerlerinin ve köşe birleşimlerinin düzgün ve itinalı olarak yapılması için her türlü malzeme ve zayıtı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı ; ÖLÇÜ : Yapılan süpürgelik; eksteninden ölçülür	m	0,077353
22	26.005/027A	<b>30x30 cm ebadında rölöf yüzeyli her renk ve desende seramik yer karosu ile fugalı döşeme kaplaması yapılması (Fayans ve seramik yapıştırıcısı ile)</b>	m <sup>2</sup>	2,412446

## TEKNİK ŞARTNAME

**İşin Adı : 10 Adet Okul Binasının Onarımının Yapılması İşİ**

**İş Grubu : İNŞAAT İMALATLARI**

**Sayfa No 6**

Sıra No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Pursantaj (%)
		<p><b>Fatih Mehmet İlköğretim Okulu'nun B blok zemin kat wc zemininde bulunan seramikler kırılacak ve yenilenecektir.</b>  <b>İsmet Paşa İlköğretim Okulu'nun</b> projesinde belirtilen WC zeminleri ve WC önü koridorlar seramik yer karosu ile fugalı döşeme kaplaması yapılacaktır.  <b>Alsancak Melih Özakat İ.Ö.O'</b>nda A blokta bulunan tüm WC zemin seramikleri kırıldıktan sonra yeniden yapılacaktır.  <b>Hacı Şakir Eczacıbaşı İ.Ö.O.'</b>nda zemin katta bulunan Sınıf 2 ve Sınıf 3, 1.katta bulunan Sınıf 1,Sınıf 2, Sınıf 3, Sınıf 4 ve 2. katta bulunan Sınıf 1, Sınıf 2 ve Sınıf 3 zeminlerine gerekli tesviye işlemi yapıldıktan sonra zemin seramik kaplama yapılacaktır.  <b>Esentepe İ.Ö.O.</b> zemin kat koridor ve rehberlik odası zeminlerine gerekli tesviye işlemi yapıldıktan sonra zemin seramik kaplama yapılacaktır.                      Yapım Şartları: Mevcut şap ve benzeri düzgün satıh üzerine fayans ve seramik yapıştırıcısının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi 30 x 30 cm ebadında rölyef yüzeyli her renk ve desende seramik yer karolarının masterında ve tesviyesinde, projesine uygun olarak minimum 3 mm derz araları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte derz dolgu malzemesi ile doldurulması, yüzeyin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayıtı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı :                      ÖLÇÜ : Kaplama yapılan yüzey varsa süpürgelik projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır.</p>		
23	26.006/108A	<p><b>25x40 cm ebadında modüler ölçüde üretilmiş rölyef yüzeyli her renk ve desende seramik duvar karosu ile fugalı duvar ve cephe kaplaması yapılması(Fayans ve seramik yapıştırıcısı ile)</b></p> <p><b>Fatih Mehmet İlköğretim Okulu'nun B blok zemin kat wc duvarları</b> mevcut seramikler kırıldıktan sonra idarenin belirleyeceği 25*40 boyutlarında seramik ile kaplanacaktır.  <b>İsmet Paşa İlköğretim Okulu'nun</b> projesinde belirtilen WC duvarlarına ve WC önü giriş koridorlarına tavana kadar seramik duvar kaplaması yapılacaktır.  <b>Alsancak Melih Özakat İ.Ö.O'</b>nda A blokta bulunan tüm WC duvar seramikleri kırıldıktan sonra yeniden yapılacaktır.  <b>Gültepe İ.Ö.O.</b> 1. kat soyunma odaları mevcut seramikler kırıldıktan sonra yeniden yapılacaktır.                      Yapım Şartları: Mevcut ince siva veya benzeri düz satıh üzerine fayans ve seramik yapıştırıcısının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi 25 x 40 cm ebadında modüler ölçüde üretilmiş rölyef yüzeyli her renk ve desende seramik duvar karolarının duvar yüzeyine projesine uygun olarak minimum 3 mm derz araları bırakılarak kaplanması, derzlerin istenilen renkte derz dolgu malzemesi ile doldurulması, yüzeyin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayıtı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı:                      ÖLÇÜ : Kaplama yapılan bütün alanlar ölçülür.</p>	m <sup>2</sup>	1,431363
24	26.701/C	<p><b>3 cm kalınlığında beyaz mermer plaklar ile dış-iç denizlik yapılması (3x30xSerbestboy)(damlalıklı)</b></p> <p><b>Alsancak Melih Özakat İ.Ö.O'u</b> B Blokta değişen Pencere iç ve dış denizlikleri için 3cm'lik beyaz doğal mermer plaklar kullanılarak imalat yapılacaktır.  <b>Esentepe İ.Ö.O.'u</b> A blokta değişen Pencere iç ve dış denizlikleri için 3cm'lik beyaz doğal mermer plaklar kullanılarak imalat yapılacaktır. Numuneler içinde İdarece seçilen ve onaylanan kalitedeki mermerle imalat yapılır.                      Yapım Şartları: Denizlik yapılacak kısma şartnamesine uygun olarak ortalama 5 cm kalınlığında tesviye betonu yapılması, bunun üzerine ortalama 3 cm kalınlıkta (Poz No:10.009-10.009/MK) 400 kg çimento dozlu harçla 3 cmlik 30 cm x serbest boy ebadındaki beyaz mermer levhadan meyil ve damlalığı projesine göre hazırlanmış yekpare şeklinde dış denizliğin yerine konması, harç bulaşıklarının temizlenmesi, silinmesi, her türlü malzeme ve zayıtı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı.                      ÖLÇÜ : Projesi üzerinden ölçülür.</p>	m <sup>2</sup>	1,041030
25	MSB.660/A1	<p><b>3 cm Renkli Mermer Plaklarla Tezgah Üstü Kaplaması Yapılması</b></p> <p><b>Hacı Şakir Eczacıbaşı İ.Ö.O.</b> B Blok zemin katta bulunan Fen Bilimleri odasına proje ve detaylarında belirtilen şekilde tezgah yapılacak ve üstüne mermer kaplanacaktır.                      Yapım Şartları:</p>	m <sup>2</sup>	0,065083
26	22.009/3A	<p><b>1. Sınıf çam kerestesinden lamine levha kaplamalı iki yüzü kontrplak presli iç kapı kanadı yapılması ve yerine konulması</b></p> <p><b>Fatih Mehmet İlköğretim Okulu'nun B blok zemin kat wc lerinde bulunan tüm kapılar ve lojmanda bulunan demir kapı sökülecek ve yerine ahşap kapı kanadı yapılacaktır.</b>  <b>İsmet Paşa İlköğretim Okulu'nda</b> projesinde belirtilen 15 adet sınıf kapı kanadı (90/205) , 11 adet WC kapı kanadı (70/170) , 2 adet tuvalet giriş koridoru kapı kanadı (95/245) ve 2 adet (90/190) koridor kapı kanadı yapılacaktır.  <b>Alsancak Melih Özakat İ.Ö.O'nun</b> A Blokta 1 adet (270/245) çift kanatlı, 20 adet (90/190) , 20 adet (70/190) kapı kanadı yapılacaktır.  <b>Gültepe İ.Ö.O'nda</b> 1.kat (95/210) 2 adet soyunma odası kapıları proje ve detaylarında belirtildiği gibi yapılacaktır.  <b>Hacı Şakir Eczacıbaşı İ.Ö.O.</b> B Blokta bulunan bütün ahşap iç kapı kanatları söküldükten sonra yerlerine iç kapı kanadı olarak ( toplam değişecek kapı sayısı 15 adet olup ölçüler çizimlerde belirtilmiştir) kapı kanadı yapılacaktır.</p>	m <sup>2</sup>	3,605621

## TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı : 10 Adet Okul Binasının Onarımının Yapılması İşi

İş Grubu : İNŞAAT İMALATLARI

Sayfa No 7

Sıra No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Pursantaj (%)
		<p><b>Esentepe İ.Ö.O.</b> 1.katında bulunan Sınıf 1,Sınıf 2 ve Sınıf 3 mahallerine iç kapı kanadı olarak 90x210 ebatlarında kapı kanadı yapılacaktır.</p> <p>Yapım Şartları: Ölçüler mutlaka yerinde tespit edilerek imalata başlanacaktır. Renk ve desen seçiminde idarenin onayı alınacaktır. İdarenin onayı alınmadan montaj yapılmayacaktır.</p> <p>Projesine göre tek, çift veya daha fazla kanatlı 1.sınıf çam kerestesinden, temizi en az 45 mm kalınlıkta olacak şekilde, temizi en az 32 mm kalınlıkta ve seren başlıklarından yapılan çatki arasına 20/32 mmlik çitalarla ve 2 cm aralıklarla meydana getirilen iskeletin iki yüzüne 5 mm kontrplak, prese etmek suretiyle iki yüzü kontrplak presli iç kapı kanadı yapılması lamine levha ile kaplanması ve yerine takılması, madeni aksamların yerine takılması, kapı kanadının yerine takılıp alıştırmaları, için çivi, vida, tutkal ve her türlü malzeme ve zayiati, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit 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 kasa-ları 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 öl-çüsüne 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.</p>		
27	22.081	<p><b>Tip ahşap mutfak tezgah altı dolabı yapılması ve yerine monte edilmesi (1,68x0,85) =1,43m<sup>2</sup></b></p> <p><b>Hacı Şakir Eczacıbaşı İ.Ö.O.</b> B Blok zemin katta bulunan Fen Bilimleri odasına proje ve detaylarında belirtilen şekilde tezgah yapılacak ve altı dolaplı olacaktır.</p> <p>Yapım Şartları: 5781 nolu tip ahşap mutfak tezgah altı dolabı, proje ve detaylarına uygun olarak 0,65 mm lamine levha kaplanmış 19 mm yonga levha ile yongalama levhadan ahşap mutfak tezgah altı dolabı yapılması, iş yerine kadar nakledilmesi, yerine montajı, madeni aksam yerlerinin hazırlanarak, madeni aksamlarının takılması, her türlü malzeme, işçilik, yükleme ve boşaltma, yatay ve düşey taşıma ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil ,( madeni aksam bedelleri hariç) 1 m2 fiyatı: ÖLÇÜ : Dolabın ön cephesi projesi üzerinden hesaplanır.</p>	m <sup>2</sup>	0,222174
28	23.241/A	<p><b>Plastik doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması (Sert PVC doğrama profillerinden her çeşit kapı, pencere, kaplama ve benzeri imalat)</b></p> <p><b>Fatih Mehmet İlköğretim Okulu'nun</b> lojmanında bulunan 4 adet demir doğrama sökülecek ve PVC plastik doğrama yapılacaktır.B blok zemin kat anasınıfı alüminyum kapısı sökülecek ve yerine PVC doğrama yapılacaktır.</p> <p><b>İbni Sina İlköğretim Okulu'nun</b> projesinde belirtilen ana sınıfı kapısı ve pencereleri PVC doğrama yapılacaktır.Anasınıfı girişine PVC bölme yapılacaktır.</p> <p><b>Alsancak Melih Özkat İ.Ö.O'nun</b> A blokta 1 adet 275x150 , 1 adet 840x200, 2 adet 250x200 , 33 adet 390x170 , 2 adet 390x50 , 1 adet 310x50 , 2 adet 230x50 , 3 adet 240x150 , 2 adet 265x170 , 5 adet 275x200 , 6 adet 245x70 , 1 adet 70x50 , 1 adet 265x50 , 1 adet 380x50 , 1 adet 380x50 ve 265x50 ebatlarında PVC pencere doğramaları yapılacaktır.</p> <p><b>Gültepe İ.Ö.O</b> 'nda proje ve detaylarında belirtilen şekilde zemin kat konferans salonuna 200/210 ebatlarında PVC kapı kanadı kasa yapılacaktır.</p> <p><b>Hacı Şakir Eczacıbaşı İ.Ö.O.</b>'nda bulunan tüm 95x165 cm.lik pencereler ile Zemin katta bulunan Sınıf 1 ve Sınıf 3'de, ayrıca merdiven mahalinde ve 2. katta bulunan Sınıf 2 ve Yönetici Odasında bulunan pencereler düzgünce sökülüp oluşan tüm siva çatlakları onarıldıktan sonra PVC profillerle pencereler takılacaktır.</p> <p><b>Esentepe İ.Ö.O.</b> A Blokunda bulunan tüm pencereler (bilgisayar odası hariç) düzgünce söküldükten sonra ve oluşabilecek tüm siva çatlaklarının onarılmasından sonra PVC profillerle dış cephelere pencereler takılacaktır. Ayrıca A blok 1. katında bulunan WC dış kapısına PVC kapı monte edilecektir.</p> <p>Yapım Şartları: 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 <sup>3</sup> 2,8 mm.görünmeyen yüzeylerde ise <sup>3</sup> 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 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 (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 imalatı yapılan plastik doğramanın kargir aksama, kenet ve dubellerle gerektiğinde demir konstrüksiyona (kör kasa) paslanmaz vida kullanılarak bu iş için geliştirilmiş makinelerle kaynatılmak suretiyle tespiti yapılacaktır. Su, hava, ses geçirmeyecek şekilde sızdırmazlığın sağlanması, kanat aralıklarında izolasyonu sağlayacak contaların sisteme uygun olarak yerlerine tespiti için her türlü malzeme ve zayiati, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel</p>	kg	14,211687

## TEKNİK ŞARTNAME

**İşin Adı : 10 Adet Okul Binasının Onarımının Yapılması İş**

**İş Grubu : İNŞAAT İMALATLARI**

**Sayfa No 8**

Sıra No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Pursantaj (%)
		<p>giderleri ve kârı dâhil, yerine monte edilmiş plastik doğramanın 1 kg fiyatı:                      ÖLÇÜ :1) Yalnız sert PVC plastik doğrama malzemesi, EPDM kauçuk conta, silikon esaslı macun, tespit vidaları, birleşim parçaları, profil içinde bulunan takviyeler birlikte tartılır.                      2) Tartı ağırlıkları, idarece onanmış projelerdeki boyutlar üzerinden, profillerin tablolarındaki ağırlıklarına göre tahkik edilir. Bu tartı neticesinde tablolara nazaran % 7 fazlasına kadar ödeme yapılır.Tablodaki ağırlıklara nazaran tartı neticesi bulunan ağırlığın az olması halinde, imalatın idarece kabul edilmesi şartı ile tartı esas alınır.                      3) Detay projelerinde gerek plastik profillerin, gerekse metal takviye profillerinin metre tul ağırlıkları ile bağlantı elemanlarının birim ağırlıkları belirtilecektir.                      NOT : 1) Madeni aksamanın yerine monte edilmiş 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 müteahhit 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 5358 EN 12608 şeklinde),                      - Et kalınlığı sınıfı,                      - İzlenebilirliği sağlamak için yeterli olabilecek imalat kodu (örneğin; tarih vb.)</p>		
29	28.134/A	<p><b>Madeni konstrüksiyona profil veya madeni çita ile 4+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ısı kontrol kaplamalı çift cam takılması</b></p> <p><b>Fatih Mehmet İlköğretim Okulu'nun</b> yenilenen lojman pencerelerine,bahçe erkek wc pencerelerine ve yeni yapılacak B blok zemin kat ana sınıfı kapısına çift cam takılacaktır.  <b>İbni Sina İlköğretim Okulu'nda</b> yapılacak anasınıfı önü PVC bölmeye ve yine anasınıfında yapılacak PVC doğramalara 4+4 mm. kalınlığında çift cam takılacaktır.  <b>Alsancak Melih Özakat İ.Ö.O'nda</b> yapılacak olan tüm PVC pencerelere 4+4 mm. kalınlığında 12 mm ara boşluklu çift cam takılacaktır.  <b>Hacı Şakir Ezcacıbaşı İ.Ö.O'nda</b> yapılacak olan tüm PVC pencerelere 4+4 mm. kalınlığında 12 mm ara boşluklu çift cam takılacaktır.  <b>Esentepe İ.Ö.O. A bloğunda</b> yapılacak olan tüm PVC doğramalara 4+4 mm. kalınlığında 12 mm ara boşluklu çift cam takılacaktır.                      Yapım Şartları: Cam yuvasına yüksek nitelikli macun ile ince bir altlık çekilmesi, gerekli yerlere takozlarının yerleştirilmesi, ölçüsüne göre imal edilmiş 4+4 mm kalınlığında ve 12 mm ara boşluklu ısı kontrol kaplamalı çift camlı ünitenin yerine yerleştirilmesi, kalan boşluklara tekrar yüksek nitelikli macun çekilip takozlanılması, profil veya madeni çitaların yerlerine vidalarla tutturulması, taşan macunların kesilip temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayıatı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 m<sup>2</sup> fiyatı.                      ÖLÇÜ : Yerine takılmış camın alanı ölçülür.                      NOT : Plastik doğramalarda da tarif ve ölçü aynen uygulanır.</p>	m <sup>2</sup>	5,526821
30	MSB.913/A1	<p><b>Laminat Kaplamalı Gömme Dolap Yapılması</b></p> <p><b>İbni Sina İ.Ö.O'unda</b> Anasınıfı önüne 150/265 kapaklı dolap ve anasınıfı içine mutfak bölümüne 90/225 ve 100/225 kapaklı dolap yapılacaktır.                      Yapım Şartları: Projesine uygun olarak, dolabın sıva yüzeylerine gelen yerlerine (arka ,yan, alt ve tavanı) 50 cm. aralıklarla her iki istikamette döşenmiş 2 nci sınıf kereste ile serin yapılması, gövde( arka ,alt ,yan ,tavan) rafların 18 mm. kalınlığında sentetik reçine esaslı yonga levha ile teşkili; kapak ve çekmece klapalarının, 19 mm kalınlığında yonga levha üzerine 0.65 mm. HPL laminat, diğer yüzeylerin 0.65 mm. APL laminat ile kaplanması, tüm gövde ve raf kenarlarına polivinil klorür (1 mm. kalınlığında) bant yapıştırılması, kapak ve çekmece klapalarının laminat kaplanmayan diğer kenarlarına 3 mm. ABS bant yapıştırılması, zamak veya plastik kaplı kulpların yerine takılması, çekmece kenarlarının 18 mm sentetik reçine esaslı yonga levha, altlarının 8 mm. kalınlığında sentetik reçine esaslı yonga levhadan teşkili, çekmecelerin yerlerine çelik raylarla monte edilmesi parçaların birbirine PVC başlıklı krom çelik vida ve kavela ile birleştirilmesi, kilit ve kilit kolları,aynaları ve sürgülerinin takılması,kapak menteşelerinin minimum 45 kg. yük taşıyabilen çift yaylı çelik tas menteşeden yapılması, elbise askılarının kromajlı çelik borudan yapılması, rafların 18 mm. sentetik reçine esaslı yonga levha dan yapılması, kenarlarının PVC bant veya postforming olarak dönülerek yapıştırılması ve projesine uygun 5 cm kalınlığında pervaz ve 7 cm kalınlığında bazaların yapılması ve diğer imalatların yapılabilmesi için gerekli her türlü malzeme,işçilik, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, alet ve edevat giderleri, nakliye, müteahhit kârı ve genel giderler dahil 1 m<sup>2</sup> fiyatıdır.                      Ölçü: Baza ve pervazlar ölçüye dahil edilmeden görünen yüzey ölçülecektir.</p>	m <sup>2</sup>	0,305176
31	18.196	<p><b>Her türlü kiremit örtülü çatılarda kiremit aktarılması</b></p> <p><b>Hacı Şakir Ezcacıbaşı İ.Ö.O. B Blok çatı kiremitleri aktarılması</b> yapılacaktır.                      Yapım Şartları: Mevcut her türlü kiremit'in ( mahya dâhil ) çatı yüzeyinden sökülmesi, kırık ve çatlak olanların ayrılması, sağımların temizlenerek çatı yüzeyinde belli yerlerde istiflenmesi, ait olduğu birim fiyat tariflerindeki belirtilen şartlarda tekrar yerlerine tespiti, kırık ve çatlak olanların yenileri ile değiştirilmesi için her türlü montaj malzemesi ve zayıatı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı :                      ÖLÇÜ : 1)Aktarılan çatı yüzeyi izdüşümü üzerinden hesaplanır. Bütün boşluklar düşülür. 2)Yenilenen yüzeyler ait olduğu birim fiyatlarından ödenir. Bu takdirde aktarma bedeli olarak Poz No: 18.196 nin fiyatının % 60 ı uygulanır.</p>	m <sup>2</sup>	0,181036



## TEKNİK ŞARTNAME

**İşin Adı : 10 Adet Okul Binasının Onarımının Yapılması İşi**

**İş Grubu : İNŞAAT İMALATLARI**

**Sayfa No 9**

Sıra No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Pursantaj (%)
32	18.201	<b>Alaturka kiremitle çatı örtüsü yapılması</b>	m <sup>2</sup>	0,334190
		<p><b>Hacı Şakir Eczacıbaşı İ.Ö.O.</b> B Blok çatısının kiremitleri ( mahya dâhil ) çatı yüzeyinden söküldükten sonra kırık ve çatlak olanlar ayrılacak sağlam kiremitler temizlenip çatı yüzeyinde belli yerlerde istifleenecektir. Kırılan ve kullanılamaz hale gelen bu kiremitlerin yerine yeni ve standartlara uygun kiremit yapılacaktır.</p> <p>Yapım Şartları: Dar veya geniş tip alaturka kiremit'in projesine uygun olarak mevcut çatı üzerine, iyice alıştırılarak döşenmesi, birer sıra atlanarak galvanizli çivi ve telle bağlanması, inşaat yerindeki yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıat, işçilik, araç ve gereç giderleri müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, alaturka kiremit'le çatı örtüsünün 1 m<sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : Yatay alan üzerinden hesaplanır.</p>		
33	18.246/04	<b>Ahşap çatı üzerine 3mm kalınlıkta plastomer esaslı cam tülü taşıyıcı polimer bitümlü örtüler ile çatı örtüsü altında 1 katlı su yalıtımı yapılması (soğuk çatılarda %5 ile %36 arasında eğim olan yerlerde, -10C soğukta bükülmeli)</b>	m <sup>2</sup>	0,796679
		<p><b>Güzelyalı İlköğretim Okulu'nun</b> anasınıfına yeni yapılacak sundurmanın üstüne su yalıtımı yapılacaktır.</p> <p><b>Gültepe İ.Ö.O.</b> oyun alanına yapılacak sundurmanın üstü osb kaplama yapıldıktan sonra 1 kat su yalıtımı yapılacaktır.</p> <p><b>Hacı Şakir Eczacıbaşı İ.Ö.O.</b> B Blok çatı kiremitleri söküldükten sonra 1 kat su yalıtımı yapılacaktır.Mevcut çatı tahtaları üzerine polyester keçe taşıyıcı polimer bitümlü örtünün saçak çizgisine paralel olarak ve şalümo alevi ile plastomer esaslı cam tülü taşıyıcı polimer bitümlü örtüyü alevlendirmeden ve birbiri üzerine en az 10 cm. bindirilerek ek yerlerinin altından 10 cm aralıklı olarak geniş başlı galvanizli çivilerle çakılıp yapıştırılacaktır.</p> <p>Yapım Şartları: Tasdikli detay projesine göre ve mevcut çatı üzerine polyester keçe taşıyıcı polimer bitümlü örtünün saçak çizgisine paralel olarak ve şalümo alevi ile plastomer esaslı cam tülü taşıyıcı polimer bitümlü örtüyü alevlendirmeden ve birbiri üzerine en az 10 cm bindirilerek ek yerlerinin altından, 10 cm aralıklı olarak geniş başlı galvanizli çivilerle çakılması ve yapıştırılması, inşaat yerindeki yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü mal-zeme ve zayıatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı ÖLÇÜ : Meyilli satıh üzerinden hesaplanır.</p>		
34	18.247/1	<b>Ahşap çatı üzerine her renkte oluklu bitümlü levhalarla çatı örtüsü yapılması (KATEGORİ R&gt;=1400 N/m<sup>2</sup>)</b>	m <sup>2</sup>	0,105729
		<p><b>Güzelyalı İlköğretim Okulu'nun</b> anasınıfına yeni yapılacak sundurmanın üstüne shingle kaplama yapılacaktır.</p> <p><b>Gültepe İ.Ö.O.</b> oyun alanına yapılacak sundurmanın üstü osb kaplama ve yalıtım yapıldıktan sonra shingle kaplama yapılacaktır.</p> <p>Yapım Şartları: Kaplama yüzeyi en az % 50 dolulukta mevcut çitılı veya tahta kaplı ahşap çatı üzerine her renkte oluklu bitümlü levhaların, döşeme işle-mine hâkim rüzgâr yönüne ters yönden başlamak ve birbiri üzerine bindirilmek ve her yatay sırada (mahyaya paralel) düşey bindirmelerin (oluk bindirmelerinin) bir alt ve üst sıradaki levhaların ortasına gelecek şekilde şaşırtılarak, levha uçlarında (bindirmelerde) her olukta bir, levha ortalarında iki olukta bir olmak üzere (oluk tepelerinden) plastik rondelalı galvanizli çivi ile levha başına en az 20 adet çivi gelecek şekilde çakılarak tespit edilmesi, baca dibi ve diğer siva diplerinin su sızdır-mayacak şekilde yalıtılması mahya elemanları ile mahyaların teşkili, mahya elemanlarının altta bulunan oluk-lu levhanın her oluk tepe noktasından bir olmak üzere aynı tipte rondelâlı galvanizli çivilerle tespit edilmesi, inşaat yerindeki yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, ahşap çatı üzerine her renkte oluklu bitümlü levhalarla çatı örtüsü yapılmasının 1 m<sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ: Meyilli satıhlar üzerinden hesaplanır, 0.25 m<sup>2</sup> den büyük boşluklar düşüldür, varsa saçak alınları ölçüye dâhil edilir. NOT : 1) Bindirme boyları a- Eğimi % 20 ve üstünde olan çatılarda, enden bir oluk, boydan en az 15 cmdir. b- Eğimi % 20nin altında olan normal rüzgarlı bölgelerdeki çatılarda: enden bir oluk, boydan en az 20 cm dir. c- Eğimi % 20nin altında olan etkili rüzgarlı bölgelerdeki çatılarda; enden iki oluk, boydan en az 20 cmdir. 2) Eğimi % 10dan az olan çatılarda uygulanmaz. 3) Saçak uçlarında en çok 10 cm (serbest çıkma) taşma yapılabilir. 4) Bölgenin etkili rüzgârlı olarak sayılması idarenin yazılı iznine tabidir.</p>		
35	18.470	<b>Geotekstil keçe serilmesi (250 gr/m<sup>2</sup>)</b>	m <sup>2</sup>	0,206848
		<p><b>Mithatpaşa And.Tek.-Ana.Mes.-Tek.-Motor Mes.Lisesi</b> yeni yapılacak halı sahanın detay projesinde belirtildiği gibi geotekstil keçe serilecektir.</p> <p>Yapım Şartları: İdarece onanmış proje ve detayına uygun olarak temelde veya terasta izolasyonu korumak amacıyla geotekstil keçenin birbiri üzerine 10 cm bindirme yapılacak şekilde serilmesi, inşaat yerindeki yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : Yalıtım yapılan yüzey m<sup>2</sup> olarak hesaplanır. NOT : Proje ve şartnamesinde ağırlık dışında test standartlarına göre ölçülebilir farklı özellikler aranan hallerde bu tarif uygulanmaz.</p>		
36	24.062	<b>Ø 125 mm çapında bir ucu muflu sert PVC yağmur borusu temini ve yerine tespiti</b>	m	0,271541

## TEKNİK ŞARTNAME

**İşin Adı : 10 Adet Okul Binasının Onarımının Yapılması İş**

**İş Grubu : İNŞAAT İMALATLARI**

**Sayfa No 10**

Sıra No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Pursantaj (%)
		<p><b>Çınarlı End.Mes.Lisesi'nin</b> mevcut tüm yağmur olukları ve dereleri sökülüp yenilenecektir. İnş boruları Ø125 ve yağmur dereleri Ø150 olacaktır.</p> <p><b>Güzelyalı İlköğretim Okulu'nun</b> anasınıfına yeni yapılacak sundurmanın üstüne yağmur deresi ve oluşu yapılacaktır. Ayrıca A blok ve B blokta bulunan tüm eksik yağmur olukları ilave edilecektir.</p> <p><b>Alsancak Melih Özakat İ.Ö.O'nun</b> A blok ve B bloklarında eksik olan tüm Ø125 sert PVC yağmur iniş boruları tamamlanarak yağmur olukları ile yağmur iniş boruları birleşimi yapılacaktır.</p> <p>Yapım Şartları: PVC'den Ø125 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 parçaları, malzeme ve zayıfatı, işçilik, inşaat yerindeki yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı :</p> <p>ÖLÇÜ : Yerine takılmış boru ekseninin boyu üzerinden ölçülür ve eğri kısımlara bir misli zam verilir.</p>		
37	MSB.503	<p><b>Çatı örtüsü altına yönlendirilmiş lifli levha (OSB-3) (11 mm) ile kaplama yapılması</b></p> <p><b>Güzelyalı İlköğretim Okulu'nun</b> anasınıfına yeni yapılacak sundurmanın üstüne OSB kaplama yapılacaktır.</p> <p><b>Gültepe İ.Ö.O</b> oyun alanına yapılacak sundurmanın üstü osb kaplama yapılacaktır.</p> <p>Yapım Şartları:</p>	m <sup>2</sup>	0,080310
38	21.065	<p><b>0-12,50 m arası yükseklikteki duvarlar için iş iskelesi kurulması (12,50 m. dahil)</b></p> <p><b>Çınarlı End.Mes.Lisesi'nin</b> iç ve dış cephe boyaları yapılırken iş iskelesi kullanılacaktır.</p> <p><b>Fatih Mehmet İlköğretim Okulu'nun</b> dış cephe boyaları yapılırken iş iskelesi kullanılacaktır.</p> <p><b>Güzelyalı İlköğretim Okulu'nun</b> A blok dış cephe boyaları yapılırken iş iskelesi kullanılacaktır.</p> <p><b>İbni Sina İlköğretim Okulu'nun</b> arka bahçe dış cephe boyaları yapılırken iş iskelesi kullanılacaktır.</p> <p>İş iskelesine emniyet kemeri ve baret takmadan çalışılmayacaktır.</p> <p><b>Alsancak Melih Özakat İ.Ö.O'nun</b> dış cephe boyaları yapılırken iş iskelesi kullanılacaktır.</p> <p><b>Hacı Şakir Eczacıbaşı İ.Ö.O. 'nun</b> dış cephe boyaları yapılırken iş iskelesi kullanılacaktır.</p> <p>Yapım Şartları: Yapılarda dış kaplama, derz, dış sıva ve benzeri işler için yapılan sabit ya da gezgin, ayaklı iskeleler, ya da asma iş iskelesi gibi geçici tesisler ve servis için kullanılmak üzere iş iskelesinin yapılması, sökülmesi, her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik, iş yerindeki yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı :</p> <p>ÖLÇÜ : 1) Duvar, duvar kaplaması, sıva, derz ve benzeri işler için kullanıldığı takdirde: İskelenin oturduğu yüzey ile saçak alt yüzeyi arasındaki aralık yükseklik, iskele kurulan binanın dışının zemin kattaki uzunluğu genişlik olarak alınır. Genişlik ile yüksekliğin çarpımı iş iskelesi alanı kabul edilir.</p> <p>2) İş iskeleleri, binada bir kısım işe ayrılmış ise, iskele kurulması gereken kısımlarda, iskelenin oturduğu zemin ile yapılan işin üst kenarı arasındaki yüzey iskele alanı olarak kabul edilir.</p> <p>NOT : 1) Tavan için iskele kurulmuş ve bedeli verilmiş ise tavanı çevreleyen duvar için ayrıca iskele bedeli verilmez.</p> <p>2) Bir yerde kurulan iş iskelesi o mahaldeki bütün iskelelik işler için yapıldığı kabul edilir ve iş iskelesi bedeli bir kere verilir.</p> <p>3) Bu poz. 3 m den yüksek duvar inşaatıyla, bu nitelikteki münferit inşaatlara uygulanır.</p> <p>4) Yüksekliği 3m ve 3 m den aşağı olan inşaatlara iş iskelesi ödenmez.</p> <p>5) İskeleden çıkan malzeme müteahhide aittir</p>	m <sup>2</sup>	4,362152
39	21.066	<p><b>0-12,50 m arası yükseklikteki tavanlar için iş iskelesi kurulması (12,50 m dahil)</b></p> <p><b>Çınarlı End.Mes.Lisesi'nin</b> tavan boyası yapılırken iş iskelesi kullanılacaktır. İş iskelesine emniyet kemeri ve baret takmadan çalışılmayacaktır.</p> <p><b>İbni Sina İlköğretim Okulu'nun</b> spor salonu tavan boyası yapılırken iş iskelesi kullanılacaktır.</p> <p>Yapım Şartları: Yapılarda tavan inşaatı, sıvası ve benzeri işlerde kullanılmak üzere yapılan sabit ya da gezgin, ayaklı iskeleler, ya da asma iş iskelesi gibi geçici tesisler ve servis için ve benzeri işlerde kullanılmak üzere iş iskelesinin yapılması, sökülmesi, her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik, iş yerindeki yüklemeye, ya-tay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>3</sup> için iş iskelesi fiyatı :</p> <p>ÖLÇÜ :1) Tavan sıvası ve benzeri işlerde iskelenin oturduğu yüzey ile tavan arasındaki yüksekliğin 1.50 m noksanı, iskele yüksekliği kabul edilir.</p> <p>NOT :1) Bir yerde kurulan iş iskelesi o mahaldeki bütün iskelelik işler için yapıldığı kabul edilir ve iş iskelesi bedeli bir kere verilir.</p> <p>2) Tavan için iskele kurulmuş ve bedeli verilmiş ise tavanı çevreleyen duvar için ayrıca iskele bedeli verilmez.</p> <p>3) Bu poz. 3 m den yüksek tavan inşaatıyla bu nitelikteki münferit inşaatlara uygulanır.</p> <p>4) 3m ve 3 m den aşağı olan inşaatlara iş iskelesi ödenmez.</p> <p>5) İskeleden çıkan malzeme müteahhide aittir</p>	m <sup>3</sup>	3,437057
40	21.067	<p><b>12,50 metreden fazla yükseklikteki duvarlar için iş iskelesi kurulması (12,50 m. hariç)</b></p> <p><b>Güzelyalı İlköğretim Okulu'nun</b> A blok dış cephe boyaları yapılırken iş iskelesi kullanılacaktır. İş iskelesine emniyet kemeri ve baret takmadan çalışılmayacaktır.</p> <p><b>Alsancak Melih Özakat İ.Ö.O'nun</b> dış cephe boyaları yapılırken iş iskelesi kullanılacaktır.</p> <p>Yapım Şartları: Yapılarda dış kaplama, derz, dış sıva ve benzeri işler için yapılan sabit ya da gezgin, ayaklı iskeleler, ya da asma iş iskelesi gibi geçici tesisler ve servis için kullanılmak üzere iş iskelesinin yapılması, sökülmesi, her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik, iş yerindeki yüklemeye, ya-tay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve</p>	m <sup>2</sup>	1,396629

## TEKNİK ŞARTNAME

**İşin Adı : 10 Adet Okul Binasının Onarımının Yapılması İş**

**İş Grubu : İNŞAAT İMALATLARI**

**Sayfa No 11**

Sıra No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Pursantaj (%)
		kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı : ÖLÇÜ :1) Duvar, duvar kaplaması, sıva, derz ve benzeri işler için kullanıldığı takdirde: İskelenin oturduğu yüzey ile saçak alt yüzeyi arasındaki aralık yükseklik, iskele kurulan binanın dışının zemin kattaki uzunluğu genişlik olarak alınır. Genişlik ile yüksekliğin çarpımı iş iskelesi alanı kabul edilir. 2) İş iskeleleri, binada bir kısım işe ayrılmış ise, iskele kurulması gereken kısımlarda, iskelenin oturduğu zemin ile yapılan işin üst kenarı arasındaki yüzey iskele alanı olarak kabul edilir. NOT :1) Tavan için iskele kurulmuş ve bedeli verilmiş ise tavanı çevreleyen duvar için ayrı-ca iskele bedeli verilmaz. 2) Bir yerde kurulan iş iskelesi o mahaldeki bütün iskelelik işler için yapıldığı kabul edilir ve iş iskelesi bedeli bir kere verilir. 3) Bu poz. 3 m den yüksek duvar inşaatıyla, bu nitelikteki münferit inşaatla-ra uygulanır. 4) Yüksekliği 3m ve 3 m den aşağı olan inşaatlara iş iskelesi ödenmez. 5) İskeleden çıkan malzeme müteahhide aittir		
41	25.003/1	<b>Boyası bozulmuş ahşap imalatın iki kat sentetik boya ile boyanması</b> <b>Çınarlı End.Mes.Lisesi'nin iç ve dış cephesinde bulunan ahşap kapılar,doğramalar ve benzeri tüm ahşap aksam boyanacaktır.</b> <b>Alsancak Melih Özakat İ.Ö.O'nun A blokta bulunan tüm eski kapı kanatları ve ahşap bölmeler boyanacaktır.</b> Yapım Şartları: Boyanacak yüzeylerdeki bozuk boyaların kazınması, zımpara ve fırça ile temizlenmesi, yüzeye, 0,060 kg sentetik mamul astar boya sürülmesi, 0,230 kg sentetik boya macunu ile macunlanması, kuruduktan sonra tekrar ince zımpara ile pürüzlerin alınması, 0,060 kg sentetik mamul astar boya sürülmesi, üzerine 0,110 kg 1.kat, 0,110 kg 2.kat istenilen renkte boya sürülmesi için her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 m2 fiyatı : ÖLÇÜ : a) 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 pervaza iki yüzün ölçüsüne kasa dâhil edilir. 4) Bütün ölçü-lerde, girinti, çıkıntı ve cam boşlukları ölçüye katılmaz.Pervaz kenarlarında çıta varsa, ölçü buradan alınır. c) Camedân ve pencerelerde; 1) Camedân ve pervazlı pencerelerde; pervaz dışından pervaz dışına, pervazsız pencere-lerde sıva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alanı ölçülür. Yalnız bir satih hesaba alınır, iki satih boyanır. Cam boşluğu çıkarılmaz, denizlik, kasa ve kenarları mevcut ise ayrıca ölçülerek, alana ilâve edilir. 2) Çift pencerelerde aynen ölçülür, İki pencere arasındaki ahşap kasa ayrı ölçülür ve ala-na ilâve edilir. Her iki pencerenin iki yüzü boyanır, birer yüzü hesap edilir. Cam boş-luğu çıkarılmaz.	m <sup>2</sup>	0,193108
42	25.004/1	<b>Yeni ahşap,kapı,pencere,camedan, bölme,möble yüzlerinin iki kat sentetik boya ile boyanması</b> <b>İsmet Paşa İlköğretim Okulu'nda yeni yapılacak tüm ahşap kapı kanatları boyanacaktır.</b> <b>Alsancak Melih Özakat İlköğretim Okulu'nda yeni yapılacak tüm ahşap kapı kanatları boyanacaktır.</b> <b>Gültepe İ.Ö.O.'unda imalatı yapılacak 1. kat soyunma odası kapıları boyanacaktır.</b> <b>Esentepe İ.Ö.O.'nun 1.katında yapılacak olan Sınıf 1,Sınıf 2 ve Sınıf 3 mahallerinin kapıları boyanacaktır.</b> <b>Hacı Şakir Eczacıbaşı İ.Ö.O. B Blokta yapılacak bütün ahşap iç kapı kanatları (toplam değişecek kapı sayısı 15 adet olup ölçüler çizimlerde belirtilmiştir) boyanacaktır.</b> Yapım Şartları: Budakların yakılması, yakılan yerlerin tel fırça, zımpara ile temizlenmesi, bez ile tozların alınması, 0,125 kg koruyucu astar sürülerek ahşap yüzün boyaya hazır hale getirilmesi, 0,060 kg sentetik mamul astar boya sürülmesi, 0,230 kg sentetik boya macunu ile macunlanması, kuruduktan sonra ince zımpara ile zımparalanması, 0,060 kg sentetik mamul astar boya sürülmesi, 0,110 kg 1.kat, 0,110 kg 2.kat istenilen renkte boyaların sürülmesi her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2fiyatı : ÖLÇÜ : a) 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 pervaza iki yüzün ölçüsüne kasa dâhil edilir. 4) Bütün ölçü-lerde, girinti, çıkıntı ve cam boşlukları ölçüye katılmaz.Pervaz kenarlarında çıta varsa, ölçü buradan alınır. c) Camedân ve pencerelerde; 1) Camedân ve pervazlı pencerelerde; pervaz dışından pervaz dışına, pervazsız pencere-lerde sıva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alanı ölçülür. Yalnız bir satih hesaba alınır, iki satih boyanır. Cam boşluğu çıkarılmaz, denizlik, kasa ve kenarları mevcut ise ayrıca ölçülerek, alana ilâve edilir. 2) Çift pencerelerde aynen ölçülür, İki pencere arasındaki ahşap kasa ayrı ölçülür ve ala-na ilâve edilir. Her iki pencerenin iki yüzü boyanır, birer yüzü hesap edilir. Cam boş-luğu çıkarılmaz.	m <sup>2</sup>	0,636098
43	25.015/1	<b>Demir imalatın bir kat antipas, iki kat sentetik boya ile boyanması</b> <b>Mithatpaşa And.Tek.-Ana.Mes.-Tek.-Motor Mes.Lisesi yeni yapılacak halı saha korkulukları,kapısı ve kale direkleri 1 kat antipas yapıldıktan sonra iki kat sentetik boya ile boyanacaktır.</b> <b>Çınarlı End.Mes.Lisesi'nin tüm dış ve iç cephesinde bulunan korkuluklar,demir kapılar kalorifer</b>	m <sup>2</sup>	4,955547

## TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı : 10 Adet Okul Binasının Onarımının Yapılması İş

İş Grubu : İNŞAAT İMALATLARI

Sayfa No 12

Sıra No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Pursantaj (%)
		<p>petekleri,basket potaları ve benzeri tüm demir aksamlar bir kat antipas yapıldıktan sonra iki kat sentetik boya ile boyanacaktır.</p> <p><b>Fatih Mehmet İlköğretim Okulu'nun</b> tüm dış cephelerinde bulunan demir korkuluklar ve kapılar bir kat antipas yapıldıktan sonra iki kat sentetik boya ile boyanacaktır.</p> <p><b>Güzelyalı İlköğretim Okulu'na</b> yeni yapılacak tüm demir imalatlar bir kat antipas yapıldıktan sonra iki kat sentetik boya ile boyanacaktır.</p> <p><b>İbni Sina İlköğretim Okulu'nun</b> ekteki projesine göre spor salonu, depo, öğretmen odası, merdivenler, kız öğrenci soyunma odası, soyunma odalarına giriş koridoru, spor salonuna ilk giriş koridor ve arka bahçe dış cephelerde bulunan tüm demir yüzeyler (pencere, kapı, korkuluk, parmaklıklar,basket potaları ve kale direkleri) boyanacaktır.</p> <p><b>Alsancak Melih Özakat İlköğretim Okulu'nun</b> A blok iç cephesinde bulunan tüm demir kapı kasa ve kanatları, merdiven korkulukları, kalorifer petekleri ve boruları boyanacaktır. A ve B blok dış cepheleri boyanacak yüzeylerde bulunan tüm demir kapılar, pencere korkulukları, B blok sağ cephesinde bulunan yangın merdiveni tüm demir yüzeyleri, A blok sağ cephesinde bulunan gölgelik, bahçede bulunan tüm banklar, basket potaları, bayrak direkleri, okul çevre duvarları üstünde bulunan tüm korkuluklar ve okul giriş kapıları boyanacaktır.</p> <p><b>Gültepe İ.Ö.O'nda</b> yeni yapılacak ve mevcut tüm demir imalatlar (korkuluk parmaklık vs.) boyanacaktır.Oyun alanı çevre korkuluklar ve demir kapısı boyanacaktır.</p> <p><b>Hacı Şakir Eczacıbaşı İ.Ö.O.</b> B blok dış cephelerinde bulunan bütün parmaklık ve korkuluk demirlerinin, ön ve arka giriş kapıları ile iç cephede bulunan bütün kapı kasa ve merdiven korkuluklarının ayrıca kalorifer petek ve borularının yüzeyleri temizlenecek, raspa edilecek, zımparalanacak ve boyanacaktır.</p> <p><b>Esentepe İ.Ö.O.</b> A ve B Blok dış cephelerinde bulunan bütün parmaklık ve korkuluk demirlerinin, kazan dairesi kapısının , dış giriş kapılarının ve iç cephede bulunan bütün kapı kasa ve kanatlarının ayrıca merdiven korkuluklarının yüzeyleri boyanacaktır.</p> <p>Yapım Şartları: ! Katlar kurumadan diğer bir kat boya sürülmeyecektir. Hazır boya içerisine nefit (terebentin)den başka katıyen yabancı bir madde katılmayacaktır.Demir imalat yüzeylerinin temizlenmesi, raspa edilmesi, zımparalanması, 0,100 kg 1 kat, antipas sürülmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat istenilen renkte sentetik boya ile boyanması, her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı : ÖLÇÜ : a) Mobilyalarda fırça sürülen yüzeyler ölçülür. b) Kapı ve bölmelerde; 1) Telaro tasalı 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 çita varsa, ölçü buradan alınır. c) Cemekân ve pencerelerde; 1) Cemekân ve pervazlı pencerelerde; pervaz dışına pervazsız pencerelerde, siva yüzün-den siva 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, giriş, kuranglez ve benzeri demir imalâta boyanan yüzler ölçülür.</p>		
44	25.029/1	<p><b>Eski sentetik boyalı yüzeylere yeniden iki kat sentetik boya yapılması</b></p> <p><b>Fatih Mehmet İlköğretim Okulu'nun</b> lojmanı h=1,50 ye kadar iki kat sentetik boya ile boyanacaktır.</p> <p><b>Alsancak Melih Özakat İlköğretim Okulu'nun</b> projesinde belirtilen A blok ve bekçi kulübesinin tüm iç mahallerinin duvarları (çizimlerde belirtilmiş olup ortalama 1,20 metreye kadar) boyanacaktır.</p> <p><b>Hacı Şakir Eczacıbaşı İ.Ö.O.</b> B Blok sınıfları (Zemin katta bulunan Fen Bilimleri odası hariç) ve koridorları (2.kata çıkış merdivenleri ile 2.kat holü hariç) tabandan mevcut plastik boyanın başlangıç hizasına kadar sentetik boya ile boyanacaktır.</p> <p><b>Esentepe İ.Ö.O</b> A ve B blok iç cephe duvarları PVC ve seramik kaplama olmayan duvarlar h=1.20m kotuna kadar yağlı boya ile boyanacaktır.</p> <p>Yapım Şartları: Boya işine başlamadan önce gerekli tüm siva tamiratları ve rötuşlar yapılacak ondan sonra kontrol mühendisinin onayı ile boya işine başlanacaktır.</p> <p>Renk ve desen İdare ve Kontrol Heyetinin belirlediği özelliklerde olacaktır.</p> <p>Boyama işlemleri yapılırken duvar, döşeme,pencere,kapı vs. gibi boyadan etkilenebilecek yüzey ve mahallerin korunması sağlanacaktır ( Naylon yüzey koruyucu gibi)</p> <p>İdare ve kontrol heyeti tarafından gerekli görülmesi durumunda Derz filesi, derz bandı, köşebent profil vs. gibi malzemelerin kullanılması istenebilecektir.</p> <p>Boyanacak yüzün bozulmuş, kabarmış veya parlak yüzeylerin raspa edilmesi, zımparalanması, temizlenmesi ve sonrasında sentetik macun uygulanacak yüzeylere 0,060 kg sentetik mamul astar boya sürülmesi, 0,100 kg macun ile macunlanması, pürüzlerin zımparalanması ve 0,060 kg sentetik mamul astar boya uygulanması sonrasında 0,110 kg 1.kat, 0,110 kg 2.kat istenilen renkte sentetik boya sürülmesi için her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı. ÖLÇÜ : Boya sürülen yüzeyler ölçülür.</p>	m <sup>2</sup>	2,903204

## TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı : 10 Adet Okul Binasının Onarımının Yapılması İş

İş Grubu : İNŞAAT İMALATLARI

Sayfa No 13

Sıra No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Pursantaj (%)
		NOT : 3 metreden yüksek duvar ve tavanlarda iş iskelesi verilir.		
45	25.040	<b>Eski badanalı yüzeylere üç kat beyaz kireç badana yapılması</b> <b>Gültepe İ.Ö.O</b> yeni yapılacak oyun alanı bölümü içinde kalan taş duvarlar üç kat beyaz kireç badana yapılacaktır. Yapım Şartları: Mevcut eski badananın tamamen raspa edilmesi, bozuk yüzeylerin alçı ile muntazam bir şekilde tamir edilmesi, fırça ile birinci ve ikinci kat badanadan sonra makine ile üçüncü kat badana yapılması, istenildiğinde flato çekilmesi, badanadan meydana gelen kirin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayıt, işçilik, seh-pa, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı: ÖLÇÜ : Projesi üzerinden badana yapılan yüzeyler ölçülür. Boşluklar düşülür. NOT : İç ve dış badanalarda, 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa ayrıca badanaya verilmez.	m <sup>2</sup>	0,043908
46	25.043/1	<b>Eski plastik ve sentetik boyalı yüzeylere astar çekilerek iki kat su bazlı mat plastik boya yapılması</b> <b>Çınarlı End.Mes.Lisesi'nin</b> tüm iç cephe duvarları ve tavanları plastik boya ile boyanacaktır. <b>Fatih Mehmet İlköğretim Okulu'nun</b> B blok zemin kat wc tavanları ve lojman duvar ve tavanları plastik boya ile boyanacaktır. <b>İsmet Paşa İlköğretim Okulu'nun</b> projesinde belirtilen tuvalet ve tuvalete giriş koridor tavan yüzeyleri boyanacaktır. <b>İbni Sina İlköğretim Okulu'nun</b> spor salonu, depo, öğretmen odası, merdivenler, kız öğrenci soyunma odası, soyunma odalarına giriş koridoru, spor salonuna ilk giriş koridoru ve yeni düzenlenecek ana sınıfı duvar ve tavanları boyanacaktır. <b>Alsancak Melih Özkat İlköğretim Okulu'nun</b> A Blok ve bahçede bulunan bekçi kulübesinin tüm iç cephe duvar ve tavanları boyanacaktır. <b>Gültepe İ.Ö.O</b> zemin kat konferans salonu,1.kat soyunma odaları ve çok amaçlı salon duvar ve tavanları boyanacaktır. <b>Hacı Şakir Eczacıbaşı İ.Ö.O.</b> B blok koridor, oda ve sınıflarında mevcut ahşap kaplama ve yağlı boya bitiş hizasından tavana kadar, herhangi bir kaplama yoksa tabandan tavana kadar ve tüm tavanlar gerekli yoklama, raspalama, zımpara vs. işlemleri yapıldıktan sonra boyanacaktır. <b>Esentepe İ.Ö.O.</b> A ve B Blok koridor ve sınıflarında mevcut fayans ve pvc duvar kaplamanın bitiş hizasından tavana kadar duvarlar ve tavanlar, herhangi bir kaplama yoksa 1.20m yağlı boyadan tavana kadar duvarlar ve tavanlar boyanacaktır. Yapım Şartları: Boya işine başlamadan önce gerekli tüm sıva tamiratları ve rötuşlar yapılacak ondan sonra kontrol mühendisinin onayı ile boya işine başlanacaktır. Renk ve desen İdare ve Kontrol Heyetinin belirlediği özelliklerde olacaktır. Boyama işlemleri yapılırken duvar, döşeme,pencere,kapı vs. gibi boyadan etkilenebilecek yüzey ve mahallerin korunması sağlanacaktır ( Naylon yüzey koruyucu gibi) İdare ve kontrol heyeti tarafından gerekli görülmesi durumunda Derz filesi, derz bandı, köşebent profil vs. gibi malzemelerin kullanılması istenebilecektir. Eski plastik ve sentetik boyalı yüzeylerin raspa edilmesi,(tel fırça, zımpara veya mekanik yolla temizlenmesi), gerekli alçı tamirinin yapılması, zımparalanması, 0,150 kg su bazlı astar (renkli) sürülmesi, istenilen renkte 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat mat su bazlı plastik boya yapılması için her türlü malzeme ve zayıt, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı. ÖLÇÜ : Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Boşluklar düşülür. NOT : İç ve dış badanalarda, 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.	m <sup>2</sup>	10,165787
47	25.048/10	<b>Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı (mat) antibakteriyel boya yapılması</b> <b>Mithatpaşa And.Tek.-Ana.Mes.-Tek.-Motor Mes.Lisesi'nin</b> yeni yapılan çevre perdesi dış yüzeyine sıva yapıldıktan sonra idarenin belirleyeceği renkte antibakteriyel dış cephe boyası ile gerekli tamiratlar yapıldıktan sonra boyanacaktır. <b>Çınarlı End.Mes.Lisesi'nin</b> tüm dış cepheleri antibakteriyel dış cephe boyası ile gerekli tamiratlar yapıldıktan sonra boyanacaktır. <b>Fatih Mehmet İlköğretim Okulu'nun</b> tüm bloklarının dış cephe duvarları,bahçede bulunan kantin,bekçi kulübesi,lojman ve kazan dairesi tüm dış cepheleri antibakteriyel dış cephe boyası ile gerekli tamiratlar yapıldıktan sonra boyanacaktır. <b>Güzelyalı İlköğretim Okulu'nun</b> A blok,B blok ve bahçe wc tüm dış cepheleri antibakteriyel dış cephe boyası ile gerekli tamiratlar yapıldıktan sonra boyanacaktır. <b>İbni Sina İlköğretim Okulu'unun</b> ekteki projelerine göre arka bahçede bulunan tüm dış cepheler boyanacaktır. <b>Alsancak Melih Özkat İlköğretim Okulu'nun</b> projelerinde belirtildiği gibi A blok , B blok , Bekçi kulübesi tüm dış cepheleri ve tüm bahçe çevre duvarları iç-dış cephesi boyanacaktır. <b>Gültepe İ.Ö.O</b> yeni yapılacak oyun alanı bölümü içinde kalan bina cephesi h=2.50m yüksekliğe kadar antibakteriyel dış cephe boyası ile boyanacaktır. <b>Hacı Şakir Eczacıbaşı İ.Ö.O.</b> B Blok dış cephelerinde bulunabilecek her türlü sıva çatlak kabartı ve	m <sup>2</sup>	12,305626

## TEKNİK ŞARTNAME

**İşin Adı : 10 Adet Okul Binasının Onarımının Yapılması İş**

**İş Grubu : İNŞAAT İMALATLARI**

**Sayfa No 14**

Sıra No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Pursantaj (%)
		<p>pürüzleri kazılıp gerekli sıva tadilatları yapıldıktan sonra dış cephe yüzeyleri boyanacaktır.  <b>Esentepe İ.Ö.O.</b> A ve B Blok tüm dış cepheleri antibakteriyel dış cephe boyası ile gerekli tamiratlar yapıldıktan sonra boyanacaktır.                      Yapım Şartları: Boya işine başlamadan önce gerekli tüm sıva tamiratları ve rötuşlar yapılacak ondan sonra kontrol mühendisinin onayı ile boya işine başlanacaktır.                      Renk ve desen İdare ve Kontrol Heyetinin belirlediği özelliklerde olacaktır.                      Boyama işlemleri yapılırken duvar, döşeme, pencere, kapı vs. gibi boyadan etkilenebilecek yüzey ve mahallerin korunması sağlanacaktır ( Naylon yüzey koruyucu gibi)                      İdare ve kontrol heyeti tarafından gerekli görülmesi durumunda Derz filesi, derz bandı, köşebent profil vs. gibi malzemelerin kullanılması istenebilecektir.                      Küf, mantar, bakteri oluşmuş yüzeyler zımparalanmadan önce, akrilik esaslı antibakteriyel su bazlı solüsyon ile (0,100 kg) temizlenmesi, zımpara yapıldıktan sonra, 0,120 kg akrilik esaslı antibakteriyel su bazlı astar uygulanması, daha sonra istenilen renkte 0,100 kg 1. kat, 0,100 kg 2.kat akrilik esaslı antibakteriyel su bazlı mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:                      ÖLÇÜ : Projesi üzerinden badana yapılan yüzeyler ölçülür. Boşluklar düşülür.                      NOT : İç ve dış badanalarda, 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.</p>		
		<b>Her cins ahşap parkenin cilalanması.</b>	m <sup>2</sup>	1,854689
48	25.081	<p><b>Çınarlı End.Mes.Lisesi'nin</b> türübün koltukları ve basket sahası parkeleri cilalanacaktır ve silinen saha çizgileri tekrar tapılacaktır.                      Yapım Şartları: Döşenmiş parke yüzlerinin itinalı bir şekilde sistrelenmesi, deliklerin macunlanması, zımparalanması, pürüzsüz hale getirilmesi, daha sonra 1 m2 ye birinci kat olarak 0,120 kg parke cilası gelecek şekilde sürül-mesi, kuruduktan sonra parlatılması, sonra ikinci kat olarak 0,100 kg parke cilası sürülerek tekrar parlatılma-sı, iyice kuruduktan sonra üçüncü kat olarak 0,080 kg parke cilası sürülerek iyice parlatılması için her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:                      ÖLÇÜ : Cilalanan bütün yüzey ölçülür.</p>		
		<b>Patlayıcı madde kullanmadan demirli ve demirsiz beton inşaatın yıkılması</b>	m <sup>3</sup>	0,665302
49	18.185	<p><b>Fatih Mehmet İlköğretim Okulu'nun</b> bahçesinde bulunan erkek wc lavaboları yıkılacak ve yenilenecektir.  <b>Alsancak Melih Özakat İ.Ö.O.</b> A blok zemin kat öğretmen wc,1.ve 2. kat erkek wc'lerinin sıhhi tesisat aksamları değişeceğinden bu mahallerde bulunan seramikler kırılacaktır.  <b>Gültepe İ.Ö.O.</b> 1.Kat Soyunma odası, wc duvarları ve depo duvarı yıkılacaktır.  <b>Hacı Şakir Eczacıbaşı İ.Ö.O</b> 1.Katta bulunan Sınıf 2 ve Sınıf 4 ve 2. katta bulunan Sınıf 1 ve Sınıf 2 zeminlerinde bulunan PVC döşeme zeminde hiçbir yapıştırıcı artığı kalmadan sökülecektir. Ayrıca projesinde gösterilen zemin katta bulunan Fen Bilimleri Odası ve Sınıf 2'de bulunan bankolar kırılacak ; Zemin katta bulunan Sınıf 1 ve Fen Bilimleri Odası bölme duvarları ; 1.katta bulunan Sınıf 2 ve Sınıf 4 tüm bölme duvarları ve 2. katta bulunan Sınıf 2 ve Sınıf 3 bölme duvarları yıkılacaktır.                      Yapım Şartları: Söküm işlerinden çıkacak işe yarayıcı bütün malzemeler (demir, ahşap, alüminyum vs; kapı, pencere, doğrama vs. ) Fen İşleri Müdürlüğü-Asfalt Şantiyesi'ne tutanakla teslim edilecektir. Yıkım ve söküm işlerinde çevreye ve imalat yapılacak yüzeylere azami ölçüde zarar verilmemesine özen gösterilecek; oluşabilecek tüm zarar ve ziyarı yüklenici karşılayacaktır.                      Patlayıcı madde kullanmadan, demirli ve demirsiz beton inşaatın yıkılması, inşaat yerindeki yüklenme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, demirli ve demirsiz beton inşaatın yıkılmasının 1 m<sup>3</sup> fiyatı:                      ÖLÇÜ : Yıkılan yerin boyutlarına göre hacmi hesaplanır.</p>		
		<b>Makina ile demirli ve demirsiz beton inşaatın yıkılması</b>	m <sup>3</sup>	0,882628
50	18.185/1	<p><b>Mithatpaşa And.Tek.-Ana.Mes.-Tek.-Motor Mes.Lisesi'nin</b> mevcut sahasında bulunan demir aksam sökümü yapıldıktan saha betonları ve çevre perde betonları kırılacaktır.                      Yapım Şartları: Söküm işlerinden çıkacak işe yarayıcı bütün malzemeler (demir, ahşap, alüminyum vs; kapı, pencere, doğrama vs. ) Fen İşleri Müdürlüğü-Asfalt Şantiyesi'ne tutanakla teslim edilecektir. Yıkım ve söküm işlerinde çevreye ve imalat yapılacak yüzeylere azami ölçüde zarar verilmemesine özen gösterilecek; oluşabilecek tüm zarar ve ziyarı yüklenici karşılayacaktır.                      Patlayıcı madde kullanmadan demirli ve demirsiz inşaatın her türlü makina kullanılarak yıkılması, inşaat yerindeki yüklenme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, demirli ve demirsiz inşaatın yıkılmasının 1 m<sup>3</sup> fiyatı:                      ÖLÇÜ : Yıkılan yerin boyutlarına göre hacmi hesaplanır.</p>		
		<b>Her türlü ahşap, kapı kasası,kapı kanadı pencere ve camekan sökülmesi</b>	m <sup>2</sup>	0,366031
51	18.195	<p><b>Fatih Mehmet İlköğretim Okulu'nun</b> B blok zemin kat wc tüm kapıları,lojman demir kapı ve demir doğramalar sökülecektir.  <b>İsmet Paşa İlköğretim Okulu</b> sınıf kapı kanatları ve alüminyum wc kapı kanatları kasaları sökülecektir.  <b>Alsancak Melih Özakat İ.Ö.O.</b> A Blokta bulunan 1 adet 275x150, 1 adet 840x200, 2 adet 250x200, 33 adet 390x170, 2 adet 390x50, 1 adet 310x50, 2 adet 230x50, 3 adet 240x150, 2 adet 265x170, 5 adet 275x200, 6 adet 245x70, 1 adet 70x50, 1 adet 265x50 ve 1 adet 380x50'lik ahşap pencereler kasaları ile beraber ve 1 adet 270x245, 20 adet 90x230, 20 adet 70x190 ahşap kapı kanadı sökülecektir. A blok arka cephesinde bulunan girintideki (265/250) ve (380/250) giriş ve pencereler sökülecek ve yerine</p>		

## TEKNİK ŞARTNAME

**İşin Adı : 10 Adet Okul Binasının Onarımının Yapılması İşi**

**İş Grubu : İNŞAAT İMALATLARI**

**Sayfa No 15**

Sıra No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Pursantaj (%)
		duvar örülecektir, çeşme ve seramik kaplama sökülecek ve arkası sıvanarak boyanacaktır. <b>Gültepe İ.Ö.O.</b> 1.kat soyunma odası alüminyum kapılar ve giriş kapı kasaları ile beraber sökülecektir Yapım Şartları: Söküm işlerinden çıkacak işe yarayıcı bütün malzemeler (demir, ahşap, alüminyum vs; kapı, pencere, doğrama vs. ) Fen İşleri Müdürlüğü-Asfalt Şantiyesi'ne tutanakla teslim edilecektir. Yıkım ve söküm işlerinde çevreye ve imalat yapılacak yüzeylere azami ölçüde zarar verilmemesine özen gösterilecek; oluşabilecek tüm zarar ve ziyanı yüklenici karşılayacaktır. İdarece sökülmesine karar verilen her türlü ahşaptan yapılmış, kapı kasaları, kapı kanatları, pencerelerin ve camekânların itinalı bir şekilde sökülüp, idarece gösterilen yere istiflenmesi ve idareye teslim edilmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı. ÖLÇÜ : Sökülen imalata,ait olduğu imalat poz numarasında belirtilen ölçü şekli aynen uygulanır.		
52	A02	<b>Gömme iç kapı kilidinin yerine takılması (Dar Tip)</b> <b>Fatih Mehmet İlköğretim Okulu'na yeni yapılacak tüm kapılara kilit takılacaktır.</b> <b>İsmet Paşa İlköğretim Okulu'na yeni yapılacak tüm kapılara kilit takılacaktır.</b> <b>Gültepe İ.Ö.O.</b> na yeni yapılacak tüm kapılara kilit takılacaktır. <b>Hacı Şakir Eczacıbaşı İ.Ö.O'</b> na yeni yapılacak tüm kapılara kilit takılacaktır. <b>Esentepe İ.Ö.O'</b> na yeni yapılacak tüm kapılara kilit takılacaktır.	Adet	0,159534
53	A08	<b>Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (Kromajlı)</b> <b>Fatih Mehmet İlköğretim Okulu'na yeni yapılacak tüm kapılara kapı kolu ve aynaları takılacaktır.</b> <b>İsmet Paşa İlköğretim Okulu'na yeni yapılacak tüm kapılara kapı kolu ve aynaları takılacaktır.</b> <b>Gültepe İ.Ö.O.</b> 'na yeni yapılacak tüm kapılara kapı kolu ve aynaları takılacaktır. <b>Hacı Şakir Eczacıbaşı İ.Ö.O'</b> na yeni yapılacak tüm kapılara kapı kolu ve aynaları takılacaktır. <b>Esentepe İ.Ö.O'</b> na yeni yapılacak tüm kapılara kapı kolu ve aynaları takılacaktır.	Adet	0,159534
54	A10	<b>Menteşenin yerine takılması</b> <b>Fatih Mehmet İlköğretim Okulu'na yeni yapılacak tüm kapılara her kapıya üçer adet gelecek şekilde menteşe takılacaktır.</b> <b>İsmet Paşa İlköğretim Okulu'na yeni yapılacak tüm kapılara her kapıya üçer adet gelecek şekilde menteşe takılacaktır.</b> <b>Gültepe İ.Ö.O.</b> 'na yeni yapılacak tüm kapılara her kapıya üçer adet gelecek şekilde menteşe takılacaktır. <b>Hacı Şakir Eczacıbaşı İ.Ö.O'</b> na yeni yapılacak tüm kapılara her kapıya üçer adet gelecek şekilde menteşe takılacaktır. <b>Esentepe İ.Ö.O'</b> na yeni yapılacak tüm kapılara her kapıya üçer adet gelecek şekilde menteşe takılacaktır.	Adet	0,085121
55	MSB.132/A	<b>Demir Kapı, Pencere, Camekan, Korkuluk, Parmaklık, Sac Kapı Kasası Gibi İmalatın Sökülmesi</b> <b>Hacı Şakir Eczacıbaşı İ.Ö.O</b> B Blok zemin,1. ve 2. katlarında bulunan tüm demir doğrama pencereler sökülecek. <b>Esentepe İ.Ö.O.</b> A blok zemin ve 1.katta bulunan tüm mahallerin demir pencereleri (bilgisayar odası hariç ) ve mevcut denizlikleri sökülecektir. Yapım Şartları: Demir kapı,pencere,camekan,korkuluk,parmaklık,Sac kapı Kasası gibi imalatların sökülmesi için işçilik her türlü malzeme ve zayıtı, alet ve edevat giderleri, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşımalar, boşaltma, malzemenin istifi, müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 kg fiyatıdır. Sökümden çıkan malzeme idareye aittir. Ölçü: Sökülen imalatın ağırlığı tartılarak tutanağa geçirilir.	kg	0,433904
56	Y.B.F.1	<b>Kauçuk Kaplama</b> <b>Gültepe İ.Ö.O.</b> Anasınıflı oyun bahçesi ekteki projesine göre kauçuk zemin kaplaması yapılacaktır. Zemine dökülecek olan 10 cm lik beton üzerine özel tutkalı ile kauçuk zemin kaplaması döşenecektir. Kaplama rengi ve döşeme şekli idarece belirlenecektir. Yapım ŞartlarıKauçuk zemin kaplama malzemesi teknik özellikleri: 1 - (40x40x3 cm veya 50x50x3 cm karo).Kauçuk zemin kaplama malzemesi U.V. özellikleri yüksek, toz boya ile kauçuk 3/5 mesh granül lastik parçacıklarının özel yapıştırıcılar ile yüksek basınç ve yüksek sıcaklık altında preslenerek imal edilmiş olmalıdır. 2 - Kauçuk karoların üst kenarları derz oluşturulacak şekilde pah çekilmiş olacaktır. 3 - Drenaj sağlanması ve zemine daha iyi yapışması için kauçuk malzemenin alt kısmında en az 5 mm yükseklikte yuvarlak ve dikdörtgen kabartılar bulunmalıdır:	m2	0,755288
57	Y.B.F.2	<b>Halı Saha Malzemesi Kaplanması</b> <b>Mithatpaşa And.Tek.-Ana.Mes.-Tek.-Motor Mes.Lisesi'</b> nin detay projesinde belirtildiği gibi zemin hazırlandıktan sonra zemine ve çevre perde duvarın iç kısmını kaplayacak şekilde halı serilecektir. Yapım Şartları: Mevcut zemin üzerine (5 cm) kalınlığında (7-15 mm) mıcır serildikten sonra geotekstil keçe serilip, Ø 150 ve 200'lük Drenfleks boru yerleştirilecek ve üzeri yine (7-15 mm) mıcır ile kapatılarak geotekstil keçe sarılıp boşçalama yapılacaktır. Drenflex borular ekteki projesine göre sahanın uygun bölgelerinden suyu dışarı atacak şekilde yerleştirilecektir. Futbol sahası üzerine kaplanacak olan halının temel tabakasını oluşturmak için (10 cm) kalınlığında (2 ) no.lu mıcır (15-25 mm) serilecek ve titreşimli silindire sıkıştırılacaktır. (10 cm) kalınlığında (1) no.lu	m2	5,515589

## TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı : 10 Adet Okul Binasının Onarımının Yapılması İş

İş Grubu : İNŞAAT İMALATLARI

Sayfa No 16

Sıra No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Pursantaj (%)
		mıdır ( 10-15 mm) serilerek sıkıştırılacak ve halı altı zemini oluşturulacaktır. Mıdır zeminin üzerine (10 mm) kalınlığında keçe serilecektir. Keçenin üzerine, aşağıda teknik özellikleri belirtilen halı serilecektir. Halı bütünlüğünün sağlanması için halı ek yerleri helmetin bezi ve çift kompenantlı yapıştırıcı ile yapıştırılacaktır. (Ayrıca tüm saha çizgileri yeşil halı özelliklerinde beyaz halı kullanılarak oluşturulacaktır.) Halı yüzeyine uygulanacak olan kuvars kum ve granül uygulaması SMG makine ile yapılacak ve malzemenin zemine eşit olarak dağılımı sağlanacaktır		
58	Y.B.F.3	<b>Halı Saha Üst Ağ Yapımı</b> Mithatpaşa And.Tek.-Ana.Mes.-Tek.-Motor Mes.Lisesi'nin detay projesinde belirtildiği gibi tüm işlemler bittikten sonra halı sahanın üstü salının yapmayacak şekilde gergi telleri ile tutturularak ağ ile kaplanacaktır. Yapım Şartları: Halı sahanın üzerine tamamen kapatacak olan ağ tekniğine uygun şekilde kaplanacaktır. Halı saha üzerine gerilecek olan ağ 15 X 15 cm göz aralıklı olacaktır. Kullanılacak olan ağ halı saha standartlarına uygun olacaktır.	m2	0,282065
59	Y.B.F.4	<b>Kale Ağı Yapılması</b> Mithatpaşa And.Tek.-Ana.Mes.-Tek.-Motor Mes.Lisesi halı sahası bitirildikten sonra kalelere sökülüp takılır şekilde ağ takılacaktır. Yapım Şartları: Gerilecek olan ağ 2 adet olup yaklaşık olarak 12.50 m2 / adet ve 12 X 12 cm göz aralıklı olacaktır. Kullanılacak olan ağ halı saha standartlarına uygun olacaktır.	adet	0,074357