

# İhale Makamı

## İŞ KALEMLERİ PURSANTAJLARI (YÜZDELERİ)

İşin Adı: Ali Sayar Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Bakım Onarım İşi

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 1 / 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	10.400.2008	Kapı kolu ve aynaları (Kromajlı) (TS EN 12209)	Adet		0,022428
2	10.300.2231/A	Çimento esaslı, standart performanslı derz dolgusu yapılması	m <sup>2</sup>		0,262791
3	15.190.1014	2,5 mm kalınlıkta self leveling Epoksi esaslı zemin kaplaması yapılması	m <sup>2</sup>		38,118722
4	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)	m <sup>2</sup>		0,444113
5	15.540.1325	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak silikon esaslı grenli/tekstürlü kaplama yapılması (dış cephe)	m <sup>2</sup>		12,860615
6	77.100.1015	Her türlü kiremit örtülü çatılarda kiremit aktarılması	m <sup>2</sup>		7,055881
7	77.100.1041	Alüminyum ve PVC den yapılan her türlü kapı ve pencere doğramasının sökülmesi	m <sup>2</sup>		0,346924
8	15.315.1002	Ø 100 mm çapında bir ucu muflu sert PVC yağmur borusu temini ve yerine tesbiti	m		0,332911
9	25.003/A	BOYASI BOZULMUŞ AHŞAP İMALATIN İKİ KAT YAĞLI BOYA İLE BOYANMASI	m <sup>2</sup>		2,664747
10	15.305.1004	Yan ve üst kenarından kenetlenen kiremit ile çatı örtüsü yapılması (Sızdırmazlık Sınıfı: Grup 1) (90 donma-çözülme çevrimine dayanıklı) (2 Latalı sistem)	m <sup>2</sup>		15,357815
11	15.510.1101	Ahşaptan masif tablalı iç kapı kanadı yapılması ve yerine konulması	m <sup>2</sup>		1,124110
12	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		8,947482
13	15.315.1101	0.50 mm kalınlıkta, sıcak daldırma galvaniz üzeri boyalı düz sacdan eksiz oluk yapılması ve yerine montajı (Sac genişliği toplam 30 cm)	m		1,017041
14	15.380.1055	(25x33 cm) veya (25x40 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli seramik duvar karoları ile 3 mm derz aralıklı duvar kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m <sup>2</sup>		0,559427
15	15.275.1101	250/350 kg çimento dozlu kaba ve ince harçla sıva yapılması (dış cephe sıvası)	m <sup>2</sup>		10,677717
16	15.470.1012	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 6+6 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m <sup>2</sup>		0,207277

Toplam: 100,0000 --

Berkan SAĞLAM  
Mimar

# İhale

## Makamı

### Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: Ali Sayar Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Bakım Onarım İşİ

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 1 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	10.400.2008	Kapı kolu ve aynaları (Kromajlı) (TS EN 12209)	Adet		
		Teknik Tarifi: Kapı doğrama madeni aksamları (Ahşap, metal ve plastik)			
2	10.300.2231/A	Çimento esaslı, standart performanslı derz dolgusu yapılması	m <sup>2</sup>		
		Teknik Tarifi: Mevcut derzlerin sökülerek derz boşluklarının temizlenmesi ,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, müteahhit genel giderleri ve kârı dahil 1 m <sup>2</sup> fiyatı:			
3	15.190.1014	2,5 mm kalınlıkta self leveling Epoksi esaslı zemin kaplaması yapılması	m <sup>2</sup>		
		Teknik Tarifi: Mevcut beton yüzeylerde gevşek parçacıkların, zayıf şerbet tabakasının, olası yağ ve kir tabakasının alınması ve yüzeyin pürüzlendirilmesi amacıyla yüzey hazırlığının yapılması, uygulama yapılacak yüzeydeki tüm toz, gevşek ve oynak parçacıkların uzaklaştırılması, yüzey hazırlığının vakumlu biyeyleme makinesi (shotblasting (kumlama) makinesi) ile yapılması ve endüstriyel süpürge ile temizlenmesi, ve iki bileşenli epoksi malzemeye kuvars kumu ilave edilmesi ve karıştırma işlemi tamamlandıktan sonra uygulamaya geçilmesi, birinci kat astar; temizlenmiş, çatlak ve derz tamirati yapılmış, nem (epoksi kaplama yapabilmek için betonun bağıl nem oranı %4'ün altında olmalıdır) ve su sorunları olmayan betonarme yüzeye epoksi astar (astar ve mercan veya post rulo) ile uygulanması, son kat; uygulama yapmadan önce hava ve ortam sıcaklığına bağlı olarak ara kat yüzeyin kaplanması, ara kat; hava ve ortam sıcaklığına bağlı olarak astar uygulamasından 8-24 saat sonra, kuvars kumu serpilmiş yüzey üzerindeki gevşek malzemeler endüstriyel süpürgeler yardımı ile süpürülerek alınması ve zımparalandıktan sonra üzerine ara kat için epoksi kaplama malzemesinin (ara kat epoksi malzeme ve kuvars kumu) istenilen renkte uygun aparatlar (mala, mercan veya post rulo) ile uygulanması, son kat; uygulama yapmadan önce hava ve ortam sıcaklığına bağlı olarak ara kat uygulamasından 8-24 saat sonra üzerine son kat epoksi kaplamasının (son kat epoksi malzeme ve kuvars kumu) istenilen renkte uygun aparatlar (mala, mercan veya post rulo) ile uygulanması ve hava kabarcıklarının uzun dişli kirpi rulo ile alınarak 2,5 mm kalınlıkta self leveling epoksi zemin kaplaması yapılması için gerekli her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, ekipman, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici kârı ve genel giderler dâhil 1 m <sup>2</sup> fiyatıdır. Ölçü: Proje üzerinden self leveling epoksi kaplama yapılan yüzey alanı hesaplanır. Not: 1) Genleşme derzlerindeki profiller, derz kesimler, süpürgelik ve tamiratlar fiyata dâhil değildir. 2) Ürünün uygulanacağı beton zeminler, en az C25 sınıfı ya da minimum 350 doz kalitede ve en az 3 haftalık olmalıdır. Yüzey hazırlığından sonra, zemin betonunun çekme mukavemeti minimum 1,5 N/mm <sup>2</sup> olmalıdır. 3) Zemin Kaplama Sistemi nemli (maks. %4) ya da ıslak yüzeye, bağıl nem oranının yüksek olduğu (10°C'de maks. %75) koşullarda uygulanmayacaktır. 4) Zemin Kaplama Sistemi yağışlı, karlı, sisli ve rüzgarlı havalarda uygulanmayacaktır. 5) Uygulama esnasında ve kürlenme tamamlanıncaya dek (en az 24 saat boyunca) ortam ve yüzey sıcaklıklarının 10°C ile 30°C aralığında ve çiğ noktasından en az 3°C fazla olması sağlanacaktır. 6) Malzemelerin ürün teknik bilgi föylerinde belirtilen karışım oranlarına, ekipmanlarına, uygulama yöntemine ve bir sonraki kat için belirtilen bekleme sürelerine uyulmalıdır.			
4	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)	m <sup>2</sup>		
		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 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 sıva yüzeyleri hesaba katılır. 3) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür.			
5	15.540.1325	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak silikon esaslı grenli/tekstürlü kaplama yapılması (dış cephe)	m <sup>2</sup>		
		Teknik Tarifi: Boyanacak yüzeylerin raspalama yapılarak, çapakların ve fazla grenli kısımların bertaraf edildikten sonra 0,111 lt astar sürülmesi, üzerine tek kat ortalama 1,00 Kg isabet etmek üzere istenilen renkte silikon esaslı grenli/tekstürlü boyanın yüzeye uygulanması için gerekli her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı:Ölçü: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür.Not: 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.			
6	77.100.1015	Her türlü kiremit örtülü çatılarda kiremit aktarılması	m <sup>2</sup>		
7	77.100.1041	Alüminyum ve PVC den yapılan her türlü kapı ve pencere doğramasının sökülmesi	m <sup>2</sup>		
		Teknik Tarifi: PVC ve alüminyum pencere doğramasını yeniden kullanılabilir şekilde itinalı olarak sökülmesi, çıkan malzemelerin			

# İhale

## Makamı

### Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: Ali Sayar Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Bakım Onarım İşİ

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 2 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		istifi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, alüminyum ve PVC den yapılan her türlü kapı ve pencere doğraması sökülmesinin 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : Söküm yapılan kapı, pencere alanı ölçülür. NOT : Sökümden çıkan malzemeler idareye aittir.			
8	15.315.1002	Ø 100 mm çapında bir ucu muflu sert PVC yağmur borusu temini ve yerine tesbiti	m		
		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 bağlanması tamamlanması, her türlü bağlantı, dirsek ve müteferrik parçalan, malzeme ve zayıtı, 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	25.003/A	BOYASI BOZULMUŞ AHŞAP İMALATIN İKİ KAT YAĞLI BOYA İLE BOYANMASI	m <sup>2</sup>		
		Teknik Tarifi: Boyası bozulmuş imalatın Poz No. 25.002'deki şartlarla boyanmasından sonra aynı şartlarla ikinci kat metrekareye 0.060 kg. gelecek şekilde istenilen renkte mat veya parlak boyanması için gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayıtı, makine, alât ve edevat giderleri ile yükleme, taşıma, boşaltma, müteahhit kârı ve genel giderler karşılığı dahil boyası bozulmuş ahşap imalatın iki kat yağlı boya ile boyanması beher metrekare fiyatı. ÖLÇÜ : Boyanan esas imalatın yüzleri ölçülür, girinti, çıkıntı hesaba dahil edilmez. a) Mobilyalarda: Fırça sürülen saha ölçülür. b) Kapı ve bölmelerde: 1- Telaro kasalı olanlarda; sıvadan sıvaya iki yüzü ölçülür. 2- Kasalı (pervasız) olanlarda; kasadan kasaya düşey düzlemlerdeki iki yüzün ölçüsüne kasa alanları dahil edilir. 3- Kasa ve pervazlı olanlarda; pervazdan pervaza iki yüzün ölçüsüne kasa dahil edilir. Pervaz kenarında çita varsa ölçü buradan alınır. Bütün ölçülerde; girinti, çıkıntı ve cam boşlukları ölçüye katılmaz. c) Camedân ve pencerelerde: 1- Camedân ve pervazlı pencerelerde; pervaz dışından pervaz dışına, 2- Pervazsız pencerelerde; siva yüzünden siva yüzüne olmak üzere düşey düzlemden ölçülür. Yalnız bir satih hesaba alınır, iki satih boyanır. Cam boşluğu çıkarılmaz, kasa ve kenarları, ahşap denizlik mevcut ise ayrıca ölçülerek, sahaya ilâve edilir. 3- Çift pencerelerde; aynen ölçülür. İki pencere arasındaki ahşap kasa ayrı ölçülür ve alana ilâve edilir. Her iki pencerenin iki yüzü boyanır, birer yüzü hasap edilir, cam boşluğu çıkarılmaz.			
10	15.305.1004	Yan ve üst kenarından kenetlenen kiremit ile çatı örtüsü yapılması (Sızdırmazlık Sınıfı: Grup 1) (90 donma-çözülme çevrimine dayanıklı) (2 Latalı sistem)	m <sup>2</sup>		
		Teknik Tarifi: Mevcut ahşap kaplama tahtası, OSB kaplama, öndökümlü hazır beton plak yada eğimli betonarme döşeme üzerine, 5x5 cm ölçülerinde ahşap lataların saçak hattına dik olacak şekilde ortalama 60 cm aralıklarla çatı altyapısına çivi veya vida ile sabitlenmesi, bu lataların üzerine 3x5 cm ölçülerinde ahşap lataların saçak hattına paralel olacak şekilde ve ortalama 33 cm aralıklarla çivi veya vida ile sabitlenmesi, standardına göre sızdırmazlık sınıfı Grup 1 olan ve 90 donma çözülme çevrimine dayanıklı yan ve üst kenarından kenetlenen kiremitlerin projesine uygun olacak şekilde ahşap latalar üzerine döşenmesi, saçak ve yan saçak hattında yer alan ilk iki sıra kiremitin çivi veya vida ile sabitlenmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı: Ölçü: Eğimli alanlar projesi üzerinden hesaplanır. 0,10 m <sup>2</sup> ve daha küçük boşluklar düşülmez. Not: 1) %20'den küçük çatı eğiminin olduğu yerlerde uygulanmaz. Eğimin %20-29.99 arasında olduğu yerlerde kiremit örtüsü altına su yalıtımı yapılmalıdır. 2) Etkili rüzgara sahip bölgelerde ve/veya eğimin %100'den fazla olduğu detaylarda kiremitler yukarıdaki açıklamalara ek olarak birer sıra atlayarak çivi ile sabitlenir. Bölgenin etkin rüzgar alanı sayılması idarenin yazılı iznine tabidir. 3) Çatıda yapılacak ısı ve/veya su yalıtımları kendi pozlarından ayrıca ödenecektir. 4) İlk sıra latalar arasına ısı yalıtım malzemesi uygulanması halinde, lata yüksekliği ısı yalıtım malzemesi kalınlığından 2,5 cm yukarıda olacak şekilde belirlenmelidir. 5) İkinci sıra lataların saçak hattına gelen ilk parçası diğer latalardan 2cm daha yüksek olmalıdır. 6) Ahşap altyapıya sahip çatılarda, saçak hattına dik olarak uygulanan ilk sıra latalar, mertekler üzerine gelecek şekilde monte edilmelidir. 7) İmalat tarifinde belirtilen 2. sıra lata aralıkları kullanılacak kiremitin boyutlarına göre ayarlanmalıdır.			
11	15.510.1101	Ahşaptan masif tablalı iç kapı kanadı yapılması ve yerine konulması	m <sup>2</sup>		
		Teknik Tarifi: Projesine göre, iç kapılara I. sınıf çam kerestesinden seren, başlık ve kayıtları, temizi en az 45 mm kalınlıkta, tablaları, temizi 30 x 80 mm kalınlıkta gösterilen sayıda kınışlı parçaların birleştirilerek masif tablalı iç kapı kanadı yapılması, yerine konması, madeni aksamının takılması, çivi, vida ve benzeri her türlü malzeme ve zayıtı, araç, gereç, işçilik, iş yerinde yükleme,			

3

# İhale

## Makamı

### Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: Ali Sayar Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Bakım Onarım İş

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 3 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		yatay ve düşey taşıma, yükleme, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (boya, madeni aksam bedeli hariç) 1 m <sup>2</sup> 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 ya da sabit kanatları hepsi kapsar şekilde ölçüye dâhil edilir. (Sabit kanatlar telaro kasa şeklinde biterse, kasalar 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.			
12	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		
		<p>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 pası 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.</p> <p>(Kargir aksama montaj 3 şekilde olabilir.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Kör kasaya montaj 2 şekilde olabilir.</p> <p>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.</p> <p>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.)</p> <p>Su, hava, ses geçirmeyecek şekilde sızdırmazlığın sağlanması, kanat aralıklarında izolasyonu sağlayacak contaların sisteme uygun olarak yerlerine tespiti için her türlü malzeme ve zayıtı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit.genel giderleri ve kârı dâhil, yerine monte edilmiş plastik doğramanın 1 kg fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>3)Detay projelerinde gerek plastik profillerin, gerekse metal takviye profillerinin metre ağırlıkları ile bağlantı elemanlarının birim ağırlıkları belirtilecektir.</p> <p>NOT:</p> <p>1)Madeni aksamın yerine takılması bedeli doğrama fiyatlarına dâhildir.</p> <p>2)Plastik doğrama aksesuarı (İspanyolet, 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.</p> <p>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</p>			

# İhale

## Makamı

### Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: Ali Sayar Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Bakım Onarım İşİ

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 4 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		İçermelidir. - 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.)			
13	15.315.1101	0.50 mm kalınlıkta, sıcak daldırma galvaniz üzeri boyalı düz sacdan eksiz oluk yapılması ve yerine montajı (Sac genişliği toplam 30 cm)	m		
		Teknik Tarifi: 0.50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvaniz üzeri boyalı sacın eksiz oluk makinası ile işlenip montaja hazır hale getirilmesi, olukların monte edilecekleri alana taşınması, en fazla 50 cm aralıklarla oluk kelepçelerinin takılması, olukların eğiminin ayarlanarak kelepçelerin çakılması, oluk ile aynı özellikte en az 20 cm genişlikte çatı bandının detayına uygun şekilde monte edilmesi, iniş borularına bağlantı için deliklerin açılması, köşe birleşim yerlerinin kesilmesi ve birbirine tam olarak yapıştırılması, bütün birleşim yerlerinde sızdırmazlığın sağlanması, inşaat yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 m fiyatı: Ölçü: Yerine takılmış oluk ekseninin boyu üzerinden ölçülür			
14	15.380.1055	(25x33 cm) veya (25x40 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli seramik duvar karoları ile 3 mm derz aralıklı duvar kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m <sup>2</sup>		
		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 yapıştırıcısının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, (25 x 33 cm) veya (25 x 40 cm) anma ebatlarında her türlü desen ve yüzey özelliğine sahip, I.kalite, renkli 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 m <sup>2</sup> fiyatı: Ölçü: Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır.			
15	15.275.1101	250/350 kg çimento dozlu kaba ve ince harçla sıva yapılması (dış cephe sıvası)	m <sup>2</sup>		
		Teknik Tarifi: 1 m <sup>3</sup> dişli kuma 250 kg çimento katılması ile hazırlanan harçla ortalama 2 cm kalınlığında kaba sıva yapılması, üzerine 1 m <sup>3</sup> mil kumuna 350 kg çimento ilavesiyle hazırlanan harçla ortalama 0,8 cm kalınlığında ince sıva yapılması, duvar yüzeyinin temizlenmesi, gerekli zamanlarda sulanması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı: Ölçü: Sıvanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.			
16	15.470.1012	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 6+6 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m <sup>2</sup>		
		Teknik Tarifi: 6+6 mm kalınlıkta, 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesinin takılacağı yerin ölçüsüne göre hazırlanması, cam yuvasına takozların konulması ve camın yuvaya yerleştirilmesi, profil ve fitilin yerine oturtulması, camlama takozları ile ünitenin dengelenmesi, profillerin birleşim yerlerine puntalama şeklinde nötral (asitsiz) silikon çekilmesi, 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 m <sup>2</sup> fiyatı: Ölçü: Projedeki ölçülere göre cam takılan alanlar hesaplanır. Not: Profil ve fitil bedeli kendi doğrama pozundan ödenir.			

Berkan SAGLAM  
Mimar

## MAHAL LİSTESİ

Sayfa 1 / 1

**İşin Adı:** Ali Sayar Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Bakım Onarım İşi

**İş Grubu:** Ana Grup>İnşaat İmalatları

	Adet
<b>10.400.2008:</b> Kapı kolu ve aynaları (Kromajlı) (TS EN 12209)	
Erkek wc dış kapı kolu	
<b>10.300.2231/A:</b> Çimento esaslı, standart performanslı derz dolgusu yapılması	m <sup>2</sup>
zemin kat kız wc zemininde	
<b>15.190.1014:</b> 2,5 mm kalınlıkta self leveling Epoksi esaslı zemin kaplaması yapılması	m <sup>2</sup>
idarenin göstereceği laboratuvarlarda	
<b>15.280.1010:</b> 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)	m <sup>2</sup>
zemin kat erkek wc tavanında	
<b>15.540.1325:</b> Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak silikon esaslı grenli/tekstürlü kaplama yapılması (dış cephe)	m <sup>2</sup>
kapalı spor salonu ön giriş cephesi	
<b>77.100.1015:</b> Her türlü kiremit örtülü çatılarda kiremit aktarılması	m <sup>2</sup>
kapalı spor salonu çatısı	
<b>77.100.1041:</b> Alüminyum ve PVC den yapılan her türlü kapı ve pencere doğramasının sökülmesi	m <sup>2</sup>
wc iç kapılarda	
<b>15.315.1002:</b> Ø 100 mm çapında bir ucu muflu sert PVC yağmur borusu temini ve yerine tesbiti	m
ana binada	
<b>25.003/A:</b> BOYASI BOZULMUŞ AHŞAP İMALATIN İKİ KAT YAĞLI BOYA İLE BOYANMASI	m <sup>2</sup>
TÜM KAPILAR	
<b>15.305.1004:</b> Yan ve üst kenarından kenetlenen kiremit ile çatı örtüsü yapılması (Sızdırmazlık Sınıfı: Grup 1) (90 donma-çözülme çevrimine dayanıklı) (2 Latalı sistem)	m <sup>2</sup>
spor salonu çatısında	
<b>15.510.1101:</b> Ahşaptan masif tablalı iç kapı kanadı yapılması ve yerine konulması	m <sup>2</sup>
bodrum kat sınıflar	
<b>15.455.1001:</b> 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
zemin kat kız wc penceresi	
2. kat kız wc iç kapılar	
3. kat kız wc iç kapılar	
2. kat erkek wc iç kapılar	
3. kat erkek wc iç kapılar	
<b>15.315.1101:</b> 0.50 mm kalınlıkta, sıcak daldırma galvaniz üzeri boyalı düz sacdan eksiz oluk yapılması ve yerine montajı (Sac genişliği toplam 30 cm)	m
kapalı spor salonu çatısı	
<b>15.380.1055:</b> (25x33 cm) veya (25x40 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli seramik duvar karoları ile 3 mm derz aralıklı duvar kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m <sup>2</sup>
1. kat kütüphane dış duvarı	
<b>15.275.1101:</b> 250/350 kg çimento dozlu kaba ve ince harçla sıva yapılması (dış cephe sıvası)	m <sup>2</sup>
kapalı spor salonu ön giriş cephesi	
<b>15.470.1012:</b> PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 6+6 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m <sup>2</sup>
zemin kat kız wc penceresinde	

Berkay SAĞLAM  
(Mimar)

Oska/1-002ZMV1

# İhale

## Makamı

### Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: ALİ SAYAR MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 1 / 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	25.130.1101	1/2" Kısa musluk, süzgeçli rozet dahil.	Adet		11,180848
Teknik Tarifi: MUSLUKLAR (TS EN 200'e uygun)TSE EN 200'e uygun, rozetleri ile birlikte, yerine montajı.					
2	25.130.3201	Tek kumandalı, tek gövde, lavabo bataryası	Adet		84,121065
Teknik Tarifi: TEK VE ÇİFT KUMANDALI ARMATÜRLER (Ölçü: Adet, İhazat: %60)Gövde dâhil piring parçalar döküm, sıcak dövme veya hadde mamulün çubuktan talaş kaldırılarak işlemek suretiyle yapılmış ürünler TS EN 12164-1,-2,-3, TS EN 12165 standartlarına uygun ha mmaddeden üretilmiş, TS EN 248 yüzey standart gerekliliklerine uygun, fonksiyonel ve boyutsal olarak TS EN 200, TS EN 274, TS EN 817, TS 3143 ürün standartlarına uygun olarak üretilmiş, tek kumandalı armatürler TS EN 1759-1, TS EN 1092-1, çift kumandalı bataryalar TS 200e uygun olarak imal edilmiş, çift kumandalı ürünlerde kullanılan lastik klapeli standart salmastra grubunun mil, gövde vb. parçaları TS EN 12164 standardına uygun ha mmaddeden talaş kaldırmak suretiyle işlenmiş, tüm ürünlerde kullanılan conta, o-ring vb. parçalar EPDM, NBR malzemeden yapılmış, ürünlerde kullanılan yağ, conta, o-ring vb. bileşenler KTW (Kalt Trinken Wasser, içme suyu standardı), WRC (Water Bye Laws Scheme, içme suyunun temas ettiği metal dış parçalardan suya geçen toksit miktarı ölçüsü), DVGW (Deutsche Vereinigung des Gas-und Wasserfaches) belgelerinden birine sahip, perlatörler TS EN 246 ya uygun ve KIWA (Mekanik testler, akustik testleri, sudaki renk ve tat değişimlerin ölçüsü) ya da DVGW belgelerinden birine sahip ve üzerinde markalanmış, perlatör göbekleri plastik, fleksibıl bağlantı hortumlarının dış yüzeyleri paslanmaz çelik örgülü, iç hortumu EPDM olan, fleksibıl DVGW, KIWA, SWGW (Mekanik testler, akustik testleri, sudaki renk ve tat değişimlerin ölçüsü) belgelerinden birine sahip, bu belge fleksibıl üzerine markalanmış, tüm ürünlerde kullanılan kol ve volanlar metal olmalı akrilik veya plastik olmayan tek kumandalı bataryalarda kullanılan kartuşlar NSF (The Public Health and Safety Company)veya WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) belgeli, fotoselli ürünler CE belgeli olmalıdır. Üretici firma İmalat yeterlilik belgesi, Hizmet yeterlilik belgesi, Satış sonrası hizmet yeterlilik belgesi, ISO 9000, ISO 14000 belgesi, TSE uygunluk belgelerine sahip olmalı ve güncel olmalıdır. Not: Armatürler PVD (Fiziksel Buhar Kaplama) yapılması halinde montajlı fiyatlar %25 arttırılacak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.					
3	25.130.6004	Plastik lavabo ve eviye sifonu (TS-EN 274-1-2-3'deki ölçülere uygun 80°C sıcaklığa dayanıklı 6 cm koku fermetürlü)	Adet		4,698087
Teknik Tarifi: Sifonlar, Lavabo, eviye ve pisuvar için (TS EN 274-1-2-3):					
4	25.135.1201	Takriben 10x16 cm, Fayans sabunluk (kolsuz)	Adet		
Teknik Tarifi: Fayans sabunluk (kolsuz):Ekstra kalite beyaz renkli fayanstın, damlalıklı, duvara yarım gömülebiilen veya fayans üstü montaj elemanları ile birlikte sabunluğun iş yerinde temini ve yerine montajı. Not: Renkli fayans camlaşmış, çini kullanılması durumunda montajlı fiyatlar %15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.					
5	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		
Teknik Tarifi: Polipropilen Temiz Su Boruları (TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7) (Ölçü: m)TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR-C), Tip: 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığında içme suyu borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların iş yerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıklıkla kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dâhil) Montaj malzemelerinin bedelleri dâhildir.					
6	25.305.6101/A	Sert PVC plastik pis su borusu (geçme muflu, çap: 50-40 mm, et kalınlığı 3 mm) (Montaj malzemesi bedeli, %35 eklenmiş)	m		
Teknik Tarifi: Sert PVC Plastik Pis Su Boruları (geçme veya yapıştırma muflu) (TS EN 1329-1) (Ölçü: m)TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının iş yerinde temini, geçme veya yapıştırma muflu olarak yerine montajı.					
7	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		
Teknik Tarifi: Sert PVC Plastik Pis Su Boruları (geçme veya yapıştırma muflu) (TS EN 1329-1) (Ölçü: m)TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının iş yerinde temini, geçme veya yapıştırma muflu olarak yerine montajı.					
8	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		
Teknik Tarifi: Sert PVC Plastik Pis Su Boruları (geçme veya yapıştırma muflu) (TS EN 1329-1) (Ölçü: m)TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının iş yerinde temini, geçme veya yapıştırma muflu olarak yerine montajı.					

Abdulhakim YILDIZ  
Makine Teknikeri

# İhale Makamı

## İŞ KALEMLERİ PURSANTAJLARI (YÜZDELERİ)

(Yüzdeler toplam yaklaşık maliyete göredir)

İşin Adı: ALİ SAYAR MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 1 / 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	25.130.1101	1/2" Kısa musluk, süzgeçli rozet dahil.	Adet		8,699786
2	25.130.3201	Tek kumandalı, tek gövde, lavabo bataryası	Adet		65,454362
3	25.130.6004	Plastik lavabo ve eviye sifonu (TS-EN 274-1-2-3'deki ölçülere uygun 80°C sıcaklığa dayanıklı 6 cm koku fermetürlü)	Adet		3,655568
4	25.135.1201	Takriben 10x16 cm, Fayans sabunluk (kolsuz)	Adet		3,309960
5	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		1,467668
6	25.305.6101/A	Sert PVC plastik pis su borusu (geçme muflu, çap: 50-40 mm, et kalınlığı 3 mm) (Montaj malzemesi bedeli, %35 eklenmiş)	m		1,755243
7	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		3,406725
8	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		12,250688

Toplam: 100,0000 --

  
Abduhkim YILDIZ  
Makine Teknikeri





# İhale Makamı

## İŞ KALEMLERİ PURSANTAJLARI (YÜZDELERİ)

(Yüzdeler toplam yaklaşık maliyete göre dir)

İşin Adı: ALİ SAYAR MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ BAKIM ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 1 / 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	35.170.1501	Sıva altı, LED'li dairesel (downlight) armatür (ışık akısı en az 800 lm, armatür ışıksal verimi en az 100 lm/w).	Adet		63,994181
2	35.170.5101	Tek duylu, en az IP 40 koruma sınıfı (180° Hareket Sensörlü duvar tipi), Hareket Sensörlü Armatürler	Adet		33,562979
3	35.185.1102	Gömme komütatör anahtar (TS 4915 EN 60669-1), AYRI YAPILAN TESİSAT KISIMLARI	Adet		2,442840

Toplam: 100,0000 --

  
Resit KARAOĞLU  
Elektrik Mühendisi

# İhale

## Makamı

### Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: ALİ SAYAR MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ BAKIM ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 1 / 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	35.170.1501	Sıva altı, LED'li dairesel (downlight) armatür (ışık akısı en az 800 lm, armatür ışıksal verimi en az 100 lm/w).	Adet		
Teknik Tarifi: LED Dairesel (Downlight) Armatür: (Ölçü: Adet)Gövdesi ve soğutucu kısmı alüminyum döküm olan, opal PMMA difüzörlü, en az IP 40 koruma derecesine sahip armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dâhil çalışır halde teslimi.					
2	35.170.5101	Tek duylu, en az IP 40 koruma sınıflı (180° Hareket Sensörlü duvar tipi), Hareket Sensörlü Armatürler	Adet		
Teknik Tarifi: Hareket Sensörlü Armatürler:(Ölçü: Adet)Armatür kaidesi alüminyum veya sacdan imal edilmiş, opal cam gloplu, IP 20 koruma sınıflı iç tesisatı yanmaya dayanıklı silikon kablo ile döşenmiş, ampulün arka tarafında oluşan ısıyı ve ışığı yansıtmak için parlak alüminyumdan reflektörü bulunan, armatür gövdesinin alt tarafına yerleştirilmiş, aşağı ve yukarı hareket ettirilerek algılama alanı ayarlanabilen, sensör üzerinden trimpotlarla devrede kalma süresi ayarı ve gün ışığı ayarı yapılabilen, Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği'ne, (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğine, TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1 ve TS EN 60669-2-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş ve CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Duvar tipinde 180° ön tarafındaki alanda, tavan tipinde ise 360° çevresindeki alanda algılama yeteneğine sahip dijital optik algılayıcı sensörlü, E 27 duylu, 40W akkor flamanlı ampul dâhil sıva üstü duvar tipi armatürünün temini, işyerine nakli, bağlantılarının ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi.					
3	35.185.1102	Gömme komütatör anahtar (TS 4915 EN 60669-1), AYRI YAPILAN TESİSAT KISIMLARI	Adet		
Teknik Tarifi: ANAHTARLAR: (Ölçü: Adet)TS EN 60669-1'e, uygun en az 250 V ve 6 A.e dayanabilecek kontakları ve vidalı bağlantı uçları bulunan, yanmayan malzemeden gövdeli ve kapaklı normal anahtar, temini, işyerine nakli, kasası her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil yerine montajı ile birlikte.					

Reşit KARAOĞLU  
Elektrik Mühendisi

