

İşin Adı: AYDIN İLİ KUŞADASI İLÇESİ HALI SAHA YAPIM İŞİ (KUŞADASI ANADOLU LİSESİ, KIRAZLI MEVCUT HALI SAHANIN BAKIM ONARIMI, DAVUTLAR FERİHA RUHİ KARAKAŞ İLKOKULU)

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 1 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	19.100.1047	Titreşimli silindir'in 1 saatlik ücreti	Saat		
2	18.198/29	Her türlü demir (kapı, pencere, camekan, korkuluk, parmaklık, sac kapı kasası vb.) imalatın sökülmesi	kg		
	<p>Teknik Tarifi: Demir kapı, pencere, camekan, korkuluk, parmaklık, sac kapı kasası vb. imalatların sökülmesi, çıkan malzemelerin istifi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, her türlü demir imalat sökülmesinin 1 kg fiyatı: ÖLÇÜ : Sökülen imalatın ağırlığı tartılarak tutanağa geçirilir. NOT : Sökümden çıkan malzemeler idareye aittir.</p>				
3	B-052	Her çeşit kafes tipi tel çitin sökülmesi	m ²		
4	KGM/15.140	Makina ile Serme (Kırmataş, Kum, Çakıl ve Benzeri Malzeme)	m ³		
	<p>Teknik Tarifi: Projesine göre ve KTŞ'nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dâhilinde, alttemel, temel malzemeleri veya imla altına kum şilte malzemesinin makine ile serilmesi. Birim Fiyata Dâhil Olan Masraflar: Gerekli makinenin işbaşında temini, makine ile alttemel, temel malzemeleri veya imla altına kum şilte malzemesinin tabaka teşkil etmek üzere serilmesi ile aşağıda "Birim Fiyata Dâhil Olmayan Masraflar" başlığı altında sayılanlar dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici kârı ve genel masraflar. Birim Fiyata Dâhil Olmayan Masraflar: Birim fiyata dâhil olmayan masraf yoktur. Ölçü: Serilmiş malzemelerin kabarma ve çökme dikkate alınmadan teslim anında figüre ebadı üzerinden hesap edilen metreküp cinsinden hacmidir. Ödeme: Birim Fiyat Teklif Cetvelinde Poz KGM/15.140'daki "Makine ile Serme (Kırmataş, Kum, Çakıl ve Benzeri Malzeme)" m³ birim fiyatı üzerinden yapılır.</p>				
5	KGM/15.140/1	El ile Serme (Kırmataş, Kum, Çakıl ve Benzeri Malzeme)	m ³		
	<p>Teknik Tarifi: Projesine göre ve KTŞ'nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dâhilinde, alttemel, temel malzemeleri veya imla altına kum şilte malzemesinin el ile serilmesi. Birim Fiyata Dâhil Olan Masraflar: El ile alttemel, temel malzemeleri veya imla altına kum şilte malzemesinin tabaka teşkil etmek üzere serilmesi ile aşağıda "Birim Fiyata Dâhil Olmayan Masraflar" başlığı altında sayılanlar dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici kârı ve genel masraflar. Birim Fiyata Dâhil Olmayan Masraflar: Birim fiyata dâhil olmayan masraf yoktur. Ölçü: Serilmiş malzemelerin kabarma ve çökme dikkate alınmadan teslim anında figüre ebadı üzerinden hesap edilen metreküp cinsinden hacmidir. Ödeme: Birim Fiyat Teklif Cetvelinde Poz KGM/15.140/1'deki "El ile Serme (Kırmataş, Kum, Çakıl ve Benzeri Malzeme)" m³ birim fiyatı üzerinden yapılır.</p>				
6	ÖZEL-55	55 mm sentetik çim alımı (halı, kuvars kumu, SBR, granül, keçe uygulama ve nakliye-montaj dahil)	m ²		
7	ÖZEL-AĞ	Saha üst kapama ağı 15x15 cm göz aralıklı 66 nolu paraşüt ipinden imal	m ²		
8	ÖZEL-ÇİMSÖKÜM	Mevcut çimin sökülmesi ve idarenin göstereceği alana istiflenmesi işi	m ²		
9	ÖZEL-KALE	4 m genişliğinde 2 m yüksekliğinde kale direğinin yerine konulması (montajı, filesi, boyası her şey dahil 1 adet)	Adet		
10	ÖZEL-TEL	4x4 göz aralıklı 3.5 mm galvaniz kaplı PVC tel örgü	m ²		
11	ÖZEL-TESTOND	Üst tabaka için FIFAnın akredite ettiği bir laboratuvar firması tarafından altyapı uygunluk testi yapılması	Adet		
12	15.120.1001	Makine ile yumuşak ve sert toprak kazılması (Serbest kazı)	m ³		
	<p>Teknik Tarifi: Yumuşak ve sert toprak zeminde; makina ile kazının yapılması, taşıtlara yüklenmesi, 25 metreye kadar taşınması, depo, imla veya sedde yerinde boşaltılması, serilmesi, inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması, kazı yeri, depo ve dolgunun tesviyesi ve düzeltilmesi için yapılan her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m³ kazı fiyatı: Ölçü: Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır. Not: 1) Bu birim fiyata 25 metre dışındaki taşıma, dolgunun sulama ve sıkıştırma bedelleri dâhil değildir. 2) Derinlik zammı ödenmez.</p>				
13	15.120.1101	Makine ile her derinlik ve her genişlikte yumuşak ve sert toprak kazılması (Derin kazı)	m ³		
	<p>Teknik Tarifi: Yumuşak ve sert toprak zeminde; makina ile kazının yapılması, taşıtlara yüklenmesi, 25 metreye kadar taşınması, depo, imla veya sedde yerinde boşaltılması, serilmesi, inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması, kazılan yerin taban ve yan cıdarlarının, depo ve dolgunun tesviyesi ve düzeltilmesi için yapılan her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m³ kazı fiyatı:</p>				

İşin Adı: AYDIN İLİ KUŞADASI İLÇESİ HALI SAHA YAPIM İŞİ (KUŞADASI ANADOLU LİSESİ, KİRAZLI MEVCUT HALI SAHANIN BAKIM ONARIMI, DAVUTLAR FERİHA RUHİ KARAKAŞ İLKOKULU)

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 2 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		<p>Ölçü: Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır.</p> <p>Not:</p> <p>1) Bu birim fiyata su zammı, iksa, 25 metre dışındaki taşıma, dolgunun sulama ve sıkıştırma bedelleri dâhil değildir.</p> <p>2) Derinlik zammı ödenmez.</p>			
14	15.125.1005	Kum temin edilerek, drenaj yapılması	m³		
		<p>Teknik Tarifi: Tasdikli proje ve detaylarına uygun olarak drenaj yapılması için kumun temin edilmesi, drenaj yapılacak hendek içine el ile atılması ve tabaka tabaka serilmesi için, her türlü işçilik, malzeme ve zayıatı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m³ fiyatı :</p> <p>Ölçü: Projesindeki ölçülere göre hacmi hesaplanır.</p>			
15	15.125.1006	Çakıl temin edilerek, drenaj yapılması	m³		
		<p>Teknik Tarifi: Tasdikli proje ve detaylarına uygun olarak drenaj yapılması için çakılın temin edilmesi, drenaj yapılacak hendek içine el ile atılması ve tabaka tabaka serilmesi için, her türlü işçilik, malzeme ve zayıatı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m³ fiyatı :</p> <p>Ölçü: Projesindeki ölçülere göre hacmi hesaplanır.</p>			
16	15.125.1007	32mm'ye kadar kırmataş temin edilerek, el ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması	m³		
		<p>Teknik Tarifi: 32mm'ye kadar kırmataş temin edilmesi, alana dökülmesi, el ile serilmesi, tesviye edilmesi, sulanması ve tabaka tabaka tokmaklanarak sıkıştırılması için her türlü işçilik, malzeme ve zayıatı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m³ fiyatı :</p> <p>Ölçü: Projesindeki ölçülere göre hacmi hesaplanır.</p>			
17	15.125.1008	32mm'ye kadar kırmataş temin edilerek, makine ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması	m³		
		<p>Teknik Tarifi: 32mm'ye kadar kırmataş temin edilmesi, alana dökülmesi, motor greyderle serilmesi, sulanması, titreşimli silindir ile tabaka tabaka sıkıştırılması için her türlü işçilik, malzeme ve zayıatı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m³ fiyatı :</p> <p>Ölçü: Projesindeki ölçülere göre hacmi hesaplanır.</p>			
18	15.150.1003	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 16/20 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m³		
		<p>Teknik Tarifi: Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 60m³/sa kapasiteli, dört gözlü agregası bunkerli kompresörlü ve kumanda kabini ile birlikte bilgisayar kontrollü, min. 50 ton kapasiteli çimento silosu bulunan konveyör bant sistemli, geri kazanım ünitesi, agregası ve beton deneylerini yapabilecek kapasitede laboratuvar, jeneratör, yeteri kadar transmikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkerli, nem ölçer ve benzeri her türlü ekip ve ekipmana sahip periyodik kalibrasyonu yapılmış beton üretim tesisi) standardına ve projesine uygun, yıkanmış, elenmiş granülometrik kum-çakıl ve/veya kırmataş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 16/20 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, transmikserlere yüklenmesi, iş yerine kadar nakli, döküm yerine beton pompası ile basılması, yerleştirilmesi, vibratör ile sıkıştırılması, sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması ve bakımının yapılması, gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması ve gerekli deneylerin yapılması, için gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayıatı, makine araç, gereç ve laboratuvar giderleri, iş yerindeki her türlü yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik kum çakıl veya kırmataşın ve çimentonun temin edildiği, üretildiği veya satın alındığı yerden taşıtlara yüklenmesi, beton tesisine nakli, taşıtlardan boşaltılması, istifi, beton tesisine konulması, beton bünyesinde ve sulama için kullanılan suyun temini ve nakli, beton tesisi ve diğer tüm ekipmanların temini ve amortisman giderleri ile her türlü diğer giderler ve yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, yerinde dökülmüş ve basınç dayanımı C 16/20 olan gri renkte, normal hazır betonun 1 m³ fiyatı:</p> <p>Ölçü: Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır.</p> <p>Not:</p> <p>1) Üretilen veya satın alınan betonun üretildiği tesisin, TSE ve mevzuatının gerektirdiği diğer belgelere sahip olması ve bu belgeleri imalatı başlamadan önce idareye vermesi zorunludur. İbraz edilen belgelerin uygun olduğunun tespit ve kullanılmasına müsaade edilmesi kaydıyla ancak, bu tesiste üretilen veya satın alınan ve yürürlükteki mevzuatına göre piyasa arz koşullarını da taşıyan uygunluk belgeli betonun imalatı kullanılması mümkün olacaktır.</p> <p>2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur.</p> <p>3) Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir.</p> <p>4) Pompa kullanılmaması halinde analizden pompa bedeli düşülmür.</p>			
19	15.150.1005	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 25/30 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m³		
		<p>Teknik Tarifi: Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 60m³/sa kapasiteli, dört gözlü agregası bunkerli kompresörlü ve kumanda kabini ile birlikte bilgisayar kontrollü, min. 50 ton kapasiteli çimento silosu bulunan konveyör bant sistemli, geri kazanım ünitesi, agregası ve beton deneylerini yapabilecek kapasitede laboratuvar, jeneratör, yeteri kadar transmikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkerli, nem ölçer ve benzeri her türlü ekip ve ekipmana sahip periyodik kalibrasyonu yapılmış beton üretim tesisi) standardına ve projesine uygun, yıkanmış, elenmiş granülometrik kum-çakıl ve/veya kırmataş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 25/30 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, transmikserlere yüklenmesi, iş yerine kadar nakli, döküm yerine beton pompası ile basılması, yerleştirilmesi, vibratör ile sıkıştırılması, sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması ve bakımının yapılması, gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması ve gerekli deneylerin yapılması, için gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayıatı, makine araç, gereç ve laboratuvar giderleri, iş yerindeki her türlü yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik kum çakıl veya kırmataşın ve çimentonun temin edildiği, üretildiği</p>			

İşin Adı: AYDIN İLİ KUŞADASI İLÇESİ HALI SAHA YAPIM İŞİ (KUŞADASI ANADOLU LİSESİ, KIRAZLI MEVCUT HALI SAHANIN BAKIM ONARIMI, DAVUTLAR FERİHA RUHİ KARAKAŞ İLKOKULU)

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 3 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		veya satın alındığı yerden taşıtlara yüklenmesi, beton tesisine nakli, taşıtlardan boşaltılması, istifi, beton tesisine konulması, beton bünyesinde ve sulama için kullanılan suyun temini ve nakli, beton tesisi ve diğer tüm ekipmanların temini ve amortisman giderleri ile her türlü diğer giderler ve yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, yerinde dökülmüş ve basınç dayanımı C 25/30 olan gri renkte, normal hazır betonun 1 m ³ fiyatı: Ölçü: Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır. Not: 1) Üretilen veya satın alınan betonun üretildiği tesisin, TSE ve mevzuatının gerektirdiği diğer belgelere sahip olması ve bu belgeleri imalata başlamadan önce idareye vermesi zorunludur. İbraz edilen belgelerin uygun olduğunun tespit ve kullanılmasına müsaade edilmesi kaydıyla ancak, bu tesiste üretilen veya satın alınan ve yürürlükteki mevzuatına göre piyasa arz koşullarını da taşıyan uygunluk belgeli betonun imalatında kullanılması mümkün olacaktır. 2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur. 3) Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir. 4) Pompa kullanılmaması halinde analizden pompa bedeli düşülür.			
20	15.205.1001	Ø 100 mm anma çaplı, PVC esaslı koruge drenaj borusunun temini ve yerine döşenmesi	m		
		Teknik Tarifi: Ø 100 mm anma çaplı PVC esaslı Koruge drenaj borularının drenaj için hazırlanmış olan hendeğe indirilip yerine döşenmesi, 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 fiyatı: Ölçü: Projesi üzerinden drenaj borusu döşenen alan m olarak hesaplanır. Not: Drenaj borusunun döşeneceği hendeğin kazılması, drenaj temel tabanına konulacak malzeme veya beton tabakası, drenajın yan ve üstünün uygun boyutta malzeme ile doldurulması ve sıkıştırılması bedelleri kendi pozundan ödenir.			
21	15.180.1003	Plywood ile düz yüzeyli betonarme kalıbı yapılması	m ²		
		Teknik Tarifi: Proje ve şartnamesine göre; iç yüzeyi yağlanmış 21 mm kalınlığında plywood (film kaplı) suni tahtalardan düz yüzeyli beton ve betonarme kalıbı yapılması, gerekli görülen vibrasyona dayanacak şekilde takviye edilmesi, kalıbın sökülmesi, bu işler için gerekli gerekli her türlü malzeme ve zaiyatı ile işçilik, iş yerinde yatay-düşey taşıma, yükleme-boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² 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) Kalıp iskelesi ayrıca ödenir. 2) Kalıptan çıkan malzeme yükleniciye aittir.			
22	15.160.1003	Ø 8- Ø 12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması	Ton		
		Teknik Tarifi: Nervürlü beton çelik çubuğunun detay projesine göre kesilip bükülerek hazırlanması yerine konması, bağlanması için demir, bağlama teli ve gerekli her türlü malzeme ve zaiyatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton fiyatı: Ölçü: 1) Betonarme proje demir donatı detaylarına 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 zaiyat analizde dikkate alındığından, ayrıca ödeme yapılmaz. Çap (Ø)Birim Ağırlığı mmKg/m 80,395 100,617 120,888			
23	15.550.1203	Demir borudan kaynakla korkuluk yapılması, yerine konulması	kg		
		Teknik Tarifi: Projesine göre her çapta boru ile pencere ve bahçe duvarı parmaklıkları ve benzeri işler yapılması, parçaların kaynak ile eklenmesi yerine tespiti için her türlü malzeme ve zaiyat, atelye giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, yüklenici 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 levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlası da ödeme yapılır, % 7'den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekinden az olması halinde yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.			
24	15.540.1102	Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boya yapılması	m ²		
		Teknik Tarifi: Demir imalat yüzeylerinin zımpara ve tel fırça ile temizlenmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat (her kat farklı renkte) antipas sürülmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat istenilen renkte sentetik boya ile boyanması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m ² fiyatı : Ölçü: a) Mobilyalarda boyanan yüzeyler ölçülür. b) Kapı ve bölmelerde; 1) Telaro kasalı olanlarda; sıvadan sıvaya iki yüzü ölçülür. 2) Kasalı (pervazsız) olanlarda; kasadan kasaya düşey düzlemdeki iki yüzün ölçüsüne kasa alanları dâhil edilir. 3) Kasa ve pervazlı olanlarda pervazdan pervaza iki yüzün ölçüsüne kasa dâhil edilir. 4) Bütün ölçülerde, girinti, çıkıntı ve cam boşlukları ölçüye katılmaz. Pencere kenarında çıta varsa, ölçü buradan alınır.			

İşin Adı: AYDIN İLİ KUŞADASI İLÇESİ HALI SAHA YAPIM İŞİ (KUŞADASI ANADOLU LİSESİ, KİRAZLI MEVCUT HALI SAHANIN BAKIM ONARIMI, DAVUTLAR FERİHA RUHİ KARAKAŞ İLKOKULU)

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 4 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
		c) Camedân ve pencerelerde; 1)Camedân ve pervazlı pencerelerde; pervaz dışına pervazsız pencerelerde, sıva yüzünden sıva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alanı ölçülür. Yalnız bir satır hesaba alınır, iki satır 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.			