

MAHAL LİSTESİ

Sayfa 1 / 4

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesine Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İş
İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

15.540.1112: Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boya yapılması	m ²
SOYUNMA ODASI ÇATI PROFİLLERİ	
SENTETİK SAHA ÇEVRE TEL ÖRGÜ BORULARI	
15.540.1255: Yeni siva yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m ²
SOYUNMA ODASI TAVANLARINA	
15.540.1261: Yeni siva yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı yarımat boya yapılması (iç cephe)	m ²
SOYUNMA ODASI İÇ CEPHE BOYA İŞLERİ (PROJEDEN)	
15.540.1328: Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak elastomerik reçine esaslı boya yapılması (dış cephe)	m ²
15.275.1101 gibidir (Ana Grup>İnşaat İmalatları)	
15.325.1109: Çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş üzerine 0.50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli oluklu/trapez sac ile çatı örtüsü yapılması	m ²
PORTATİF TRIBÜN ÇATISINA	
15.315.1003: Ø 125 mm çapında bir ucu muflu sert PVC yağmur borusu temini ve yerine tesbiti	m
SOYUNMA ODASI ÇATISINA	
PORTATİF TRIBÜN ÇATISINA	
15.315.1005: Ø 150 mm çapında sert PVC yağmur oluğu temini ve yerine tesbiti	m
SOYUNMA ODASI ÇATISINA	
15.465.1003: Görmme makaralı iç kapı kilidinin yerine takılması (Geniş ve dar tip)	Adet
SOYUNMA ODASI KAPILARINA	
15.465.1008: Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (Kromajlı)	Adet
15.465.1003 gibidir (Ana Grup>İnşaat İmalatları)	
15.465.1011: Yaylı menteşenin yerine takılması	Adet
SOYUNMA ODASI KAPILARINA	
15.465.1204: Vasistas ispanyolet takımının yerine takılması (Kol, makas dahil)	Adet
SOYUNMA ODASI PENCERELERİNE (TÜMÜ)	
ÖZELATV: ATV Motor, Halı Fırçası, Dragmad Alımı	Adet
SENTETİK ÇİM SAHAYA	
ÖZELÇİM: 55 mm sentetik çim alımı (halı - kuvars kumu - sbr ve fifa quality testleri ve belgeleri dahil)	m ²
SENTETİK ÇİM SAHA YAPIMINDA	
ÖZELKALEKÖRNER: Kale Direği (File ile Birlikte) Bayraklı Köşe Direği (Takım Halinde)	Adet
SENTETİK SAHAYA	
ÖZELPVCCKOLTUK: Uv Dayanımlı Darbeye Dayanıklı PVC Taraftar Koltuğu	Adet
PORTATİF TRIBÜNE	
ÖZELPVCTELÖRGÜ: 4x4 Göz Aralıklı 3.5 mm PVC Tel Örgü	m ²
SENTETİK SAHA KALE ARKALARINA	
SENTETİK SAHA YAN CEPHELERE	
ÖZELYDK: 17 Kişilik Yedek Kulübesi (Nakliye Montaj Dahil)	Adet
SENTETİK SAHAYA	
ÖZELYDK9: 9 Kişilik Yedek Kulübesi (Nakliye Montaj Dahil)	Adet
SENTETİK SAHAYA	
15.120.1001: Makine ile yumuşak ve sert toprak kazılması (Serbest kazı)	m ³
SENTETİK SAHA KAZISINDA	
PORTATİF TRIBÜN BETON KAİDE KAZISI	
15.120.1101: Makine ile her derinlik ve her genişlikte yumuşak ve sert toprak kazılması (Derin kazı)	m ³
SOYUNMA ODASI TEMEL KAZISI	

Oskan/1-002Z/14/1

MAHAL LİSTESİ

Sayfa 2 / 4

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesine Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşİ
İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

SENTETİK SAHA DRENAJ KAZISINDA	
15.125.1004: Çakıl temin edilerek, makine ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması	m ³
SENTETİK ÇİM ALTINA	
PORTATİF TRIBÜN BETON HATILI ALTINA	
15.125.1005: Kum temin edilerek, drenaj yapılması	m ³
SOYUNMA ODASI DRENAJINA	
SENTETİK SAHA İÇ DRENAJINDA	
SENTETİK SAHA ÇEVRE DRENAJINDA	
15.125.1006: Çakıl temin edilerek, drenaj yapılması	m ³
SOYUNMA ODASI DRENAJINA	
SENTETİK SAHA ÇEVRE DRENAJINDA	
SENTETİK SAHA İÇ DRENAJ HATTINDA	
15.150.1002: Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 12/15 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m ³
SOYUNMA ODASI TELE ALTI GORBETON	
SOYUNMA ODASI KORUMA BETONU	
PORTATİF TRIBÜN ALTINJA GROBETON	
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)	m ³
SOYUNMA ODASI TEMEL DOLGU ÜZERİ BETONU	
SENTETİK SAHA ÇEVRE HATILI BETONU	
15.150.1006: Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 30/37 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m ³
SOYUNMA ODASI TEMEL KOLON KIRIŞ VE TABLİYE BETONU	
PORTATİF TRIBÜN BETON HATILI	
15.220.1001: 85 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (190x85x190 mm) ile duvar yapılması	m ²
SOYUNMA ODASI İÇ DUVARLARINDA	
15.220.1004: 135 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (190x135x190 mm) ile duvar yapılması	m ²
15.275.1101 gibidir (Ana Grup>İnşaat İmalatları)	
15.320.1001: Mevcut ahşap, betonarme yada çelik aşklar üzerine, 50 mm poliüretan yalıtımlı (üstü 0.50 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac ve altı 0.40 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac) çatı paneli ile çatı örtüsü yapılması	m ²
SOYUNMA ODASI ÇATISINA	
15.205.1001: Ø 100 mm anma çaplı, PVC esaslı koruge drenaj borusunun temini ve yerine döşenmesi	m
SAHA İÇİ DRENAJINDA	
SAHA ÇEVRE DRENAJINDA	
15.205.1003: Ø 160 mm anma çaplı, PVC esaslı koruge drenaj borusunun temini ve yerine döşenmesi	m
SAHA DRENAJININ RÖGARA TAŞINMASINDA	
15.205.1004: Ø 200 mm anma çaplı, PVC esaslı koruge drenaj borusunun temini ve yerine döşenmesi	m
SOYUNMA ODASI DRENAJINDA	
15.255.1004: 3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-5 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması	m ²
SOYUNMA ODASI ALTINA SU YALITIMI (PROJEDEN)	
15.180.1003: Plywood ile düz yüzeyli betonarme kalıbrı yapılması	m ²
SOYUNMA ODASI BETONARME KALIBI	

Oskan/1-002ZANV1

MAHAL LİSTESİ

Sayfa 3 / 4

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesine Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşİ
İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

SENTETİK ÇİM ÇEVRE HATILI BETON KALIBI	
PORTATİF TRIBÜN BETON HATILI KALIBINDA	
15.160.1002: Nervürlü çelik hasırın yerine konulması 3,001-10,000 kg/m ² (10,000 kg/m ² dahil)	Ton
PORTATİF TRIBÜN BETON HATILI İÇİNE	
15.160.1003: Ø 8- Ø 12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması	Ton
SOYUNMA ODASI BETONARME DONATILARI	
SENTETİK SAHA ÇEVRE HATILI BETONU İÇİNE	
15.160.1004: Ø 14- Ø 28 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması	Ton
SOYUNMA ODASI BETONARME DONATILARI	
15.165.1001: Her türlü profil demirlerin münferit veya birleşik olarak hazırlanması ve yerine tespit edilmesi (aşık olarak yapılan mertekler, hurdi döşemeler, mütemadi kirişler, basit olarak kullanılan münferit çatı aşıkları ve mertekleri, lentolar, hurdi döşemeler, k	Ton
PORTATİF TRIBÜN	
15.550.1001: Kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması ve yerine konulması	kg
SOYUNMA ODASI GİRİŞ KAPILARINA	
15.550.1005: 2,00 mm kalınlığında düz siyah sacdan bükme kapı kasası yapılması ve yerine konulması	kg
SOYUNMA ODASI GİRİŞ KAPILARINA	
15.550.1202: Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	kg
SOYUNMA ODASI ÇATISINDA	
SENTETİK SAHA ÇEVRE TEL ÖRGÜ BORULARI	
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
SOYUNMA ODASI KÜÇÜK PENCERELERİ	
SOYUNMA ODASI İÇ KAPILARI	
15.375.1002: (30x30 cm) veya (33x33 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, l.kalite, beyaz seramik yer karoları ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m ²
SOYUNMA ODASI ZEMİNLERİNDE	
15.380.1005: (25x33 cm) veya (25x40 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, l.kalite, beyaz seramik duvar karoları ile 3 mm derz aralıklı duvar kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m ²
SOYUNMA ODASI DUŞ VE WC DUVARLARINDA	
15.435.1003: 10 cm yüksekliğinde beyaz çimentolu buhar kürlü beton parke taşı ile döşeme kaplaması yapılması (her ebat, renk ve desende)	m ²
OTOPARK ALANINA	
15.435.1005: 8 cm yüksekliğinde normal çimentolu buhar kürlü beton parke taşı ile döşeme kaplaması yapılması (her ebat, renk ve desende)	m ²
SOYUNMA ODASI ÇEVRESİNE (PROJEDEN)	
15.435.1203: 50x20x10 cm boyutlarında normal çimentolu buhar kürlü beton bordür döşenmesi (pahlı, her renk)	m
15.435.1005 gibidir (Ana Grup>İnşaat İmalatları)	
OTOPARK ALANINA	
15.410.1401: 3 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile dış denizlik yapılması (3cmx30-40-50 cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m ²
SOYUNMA ODASI PENCERELERİNE	
15.275.1101: 250/350 kg çimento dozlu kaba ve ince harçla sıva yapılması (dış cephe sıvası)	m ²
SOYUNMA ODASI DIŞ CEPHE SIVASI	


Oskar/1-002ZM/V1

MAHAL LİSTESİ

Sayfa 4 / 4

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesine Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşİ
İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

15.275.1102: 200/250 kg kireç/çimento karışımı kaba ve ince harçla sıva yapılması (iç cephe sıvası)	m ²
15.540.1261 gibidir (Ana Grup>İnşaat İmalatları)	
15.275.1103: 250/350 kg kireç/çimento karışımı kaba ve ince harçla sıva yapılması (tavan sıvası)	m ²
15.540.1255 gibidir (Ana Grup>İnşaat İmalatları)	
15.275.9991: Metal kapı kasa arkalarının beton harcı ile doldurulması	m ²
SOYUNMA ODASI KAPILARINDA	
15.250.1101: 2.5 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu şap yapılması	m ²
15.375.1002 gibidir (Ana Grup>İnşaat İmalatları)	
15.470.1010: PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m ²
SOYUNMA ODASI GİRİŞ KAPILARINA	
SOYUNMA ODASI PENCERELERİNE	


Oğuzhan Kaya
Soyunma Odası Pencere Üniteleri

TESİSAT MAHAL LİSTESİ

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesine Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 1 / 2

Sıra No	Poz No	Tanımı	MAHAL ADI		Z01 TAKIM ODASI-	Z02 DÜŞ	Z03 WC	Z04 HAKEM ODASI	Z05 TAKIM ODASI-2	Z06 DÜŞ	Z07 WC	BİNA DIŞI	ÇATI
			Birim										
1	04.290/6A01	Ø =100 mm Kuruje Kanalizasyon Boruları Yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) ve Polipropilen (PP) esaslı (TS EN 13476-1) (SN 4)	m		-	-	-	-	-	-	-	+	-
2	04.290/6A02	Ø =125 mm Kuruje Kanalizasyon Boruları Yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) ve Polipropilen (PP) esaslı (TS EN 13476-1) (SN 4)	m		-	-	-	-	-	-	-	+	-
3	04.290/6A03	Ø =150 mm Kuruje Kanalizasyon Boruları Yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) ve Polipropilen (PP) esaslı (TS EN 13476-1) (SN 4)	m		-	-	-	-	-	-	-	+	-
4	071-112	45x55 cm Yarım Ayaklı Tk lavabo	Adet		-	-	+	+	-	-	+	-	-
5	072-601	Birinci sınıf: (Batarya TS EN 200 veya TS EN 817'ye uygun , sifon TS-EN 274-1-2-3)	Tk		-	-	+	+	-	-	+	-	-
6	073-201	Takriben 40x50 cm ayna	Adet		-	-	+	+	-	-	+	-	-
7	075-103	Plastik sifonlu pikten takriben 50x60 cm Ekstra Sınıf, Fayans camlaştırmış çini, ALATURKA HELA TAŞLARI (TS.799)	Adet		-	-	+	+	-	-	+	-	-
8	076-500	Basıncılı hela yıkayıcı (Flüzometreli)	Tk		-	-	+	+	-	-	+	-	-
9	079-501	Takriben 35x55 cm (Ekstra kalite), KENDİNDEN REZERVUARLI AZ SU TÜKETEN ALAFRANGA HELA VE TESİSATI (TS 800 EN 997)	Tk		-	-	+	+	-	-	+	-	-
10	080-300	Kendinden Sifonlu Pisuvar, PISUAR VE TESİSATI	Tk		-	-	+	-	-	-	+	-	-
11	081-301	Takriben 40x50 cm Ekstra, Sırlı seramikten, PISUAR BÖLMESİ	Adet		-	-	+	-	-	-	+	-	-
12	086-302	Göme baş ve el duşlu banyo takımı;el duşu ve buna su veren klapeli gömme banyo batarya takımı, banyo doldurma ağızlı	Tk		-	+	-	+	-	+	-	-	-
13	089-105	1/2" Uzun musluk, süzgeçli rozet dahil.	Adet		-	-	+	+	-	-	+	-	-
14	094-400	Kağıtlık (paslanmaz çelik)	Adet		-	-	+	+	-	-	+	-	-
15	1026-004	6 kg ABC Kuru Kimyasal Tozlu Taşnabilir Yangın Söndürücüler (TS 9893 EN 12416-1,2)	Adet		+	-	-	+	+	-	-	-	-
16	103-105	40 Ø mm (1 1/2") vidalı Soğuk su sayaçları, Soğuk su sayaçları: İşlerinde temini ve yerine montajı	Adet		-	-	-	-	-	-	-	+	-
17	109-102	80 Ø mm (3"), Kollektör borusu galvanizli	m		-	-	-	+	-	-	-	-	-
18	109-204	32 Ø mm, Kollektör ağzı: Galvanizli manşonlarla	Adet		-	-	-	+	-	-	-	-	-
19	110-648	Akümülasyon Tankı 800 litre, SICAK SU ÜRETİCİLERİ	Adet		-	-	-	+	-	-	-	-	-
20	110-660	3x10 kW Isıtıcı pano, Elektrik ısıtıcı Sıcak Su Üreticisi	Adet		-	-	-	+	-	-	-	-	-
21	113-201	70 Ø mm, Havalandırma boru ve şapkası	Adet		-	-	-	-	-	-	-	-	+
22	113-202	100 Ø mm, Havalandırma boru ve şapkası	Adet		-	-	-	-	-	-	-	-	+
23	126-102	40 Ø mm 1 1/2" ve yukarısı, KOLYE PRİZ	Adet		-	-	-	-	-	-	-	+	-
24	204-3102/3300	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		-	+	+	+	-	+	+	-	-
25	204-3103/3300	Pn 20 polipropilen temiz su boru 3/4" 25/4,2 mm Polipropilen temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45 eklenmiş)	m		+	+	+	+	+	+	+	-	-
26	204-3104/3300	Pn 20 polipropilen temiz su boru 1" 32/5,4 mm Polipropilen temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45 eklenmiş)	m		+	+	+	+	+	+	+	-	-
27	204-3105/3300	Pn 20 polipropilen boru 1 1/4" 40/6,7 mm Polipropilen temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45 eklenmiş)	m		+	+	-	-	+	+	-	-	-

TESİSAT MAHAL LİSTESİ

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesine Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşi

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 2 / 2

Sıra No	Poz No	Tanımı	MAHAL ADI		Z01 TAKIM ODASI-1	Z02 DÜŞ	Z03 WC	Z04 HAKEM ODASI	Z05 TAKIM ODASI-2	Z06 DÜŞ	Z07 WC	BİNA DIŞI	ÇATI
			Birim										
28	204-401/A	Sert PVC plastik pis su borusu (geçme mufu, çap: 50-40 mm, et kalınlığı 3 mm) (Montaj malzemesi bedeli, %35 eklenmiş)	m		-	-	+	+	-	-	+	-	-
29	204-402/A	Sert PVC plastik pis su borusu (geçme mufu, çap: 75-70 mm, et kalınlığı 3 mm) (Montaj malzemesi bedeli, %35 eklenmiş)	m		-	+	+	+	-	+	+	+	-
30	204-403/A	Sert PVC plastik pis su borusu (geçme mufu, çap: 100-110 mm, et kalınlığı 3 mm) (Montaj malzemesi bedeli, %35 eklenmiş)	m		-	-	+	+	-	-	+	+	-
31	210-785	25 Ø mm (1"), PN 10-16 Gövdesi pık küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, vidalı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		-	-	-	+	-	-	-	-	-
32	210-786	32 Ø mm (1 1/4"), PN 10-16 Gövdesi pık küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, vidalı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		-	-	-	+	-	-	-	-	-
33	210-787	40 Ø mm (1 1/2"), PN 10-16 Gövdesi pık küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, vidalı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		+	-	-	-	+	-	-	+	-
34	216-901	Debi m³/h (0,5-3,5) basınç mSS (1-3), Değişken Devirli (Frekans Konvertörü) Sirküstasyon Pompası: Islak rotorlu düz boruya takılabilen sirküstasyon pompaları	Adet		-	-	-	+	-	-	-	-	-
35	221-104	32 Ø mm (1 1/4"), Pislik tutucu, PN-16, buhar için, pres döküm vidalı	Adet		-	-	-	+	-	-	-	-	-
36	221-105	40 Ø mm (1 1/2"), Pislik tutucu, PN-16, buhar için, pres döküm vidalı	Adet		-	-	-	-	-	-	-	+	-
37	227-203	25 Ø mm (1"), Piring pres döküm vidalı, GERİ TEPME VENTİLLERİ (Sıcak ve soğuk su için) (TS EN 1074-3)	Adet		-	-	-	+	-	-	-	-	-
38	227-205	40 Ø mm (1 1/2"), Piring pres döküm vidalı, GERİ TEPME VENTİLLERİ (Sıcak ve soğuk su için) (TS EN 1074-3)	Adet		-	-	-	-	-	-	-	+	-
39	25.132.1002	Duvar Tipi Sıvı Sabun Köpük Dispenser, En az 1000 ml hacimli, duvar tipi, sıvı sabun veya köpük basabilen sıvı sabunluk/köpük dispenserinin temini, yerine montajı.	Adet		-	-	+	+	-	-	+	-	-
40	25.138.1032	Piring kromajlı ızgaralı, gövde plastik 15x15 cm. Ø70 çıkışlı	Adet		-	+	-	+	-	+	-	-	-

Mustafa PARLAKTAŞ
Mek. Müh.


TESİSAT MAHAL LİSTESİ

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesine Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 1 / 2

Sıra No	Poz No	Tanımı	MAHAL ADI	SOYUNMA ODASI	SAHA										
			Birim												
1	05.5.4-059	G 14/4, 390 kg/Ad Galvanizli Sac Poligon Direkler	Adet	-	+										
2	05.5.5.3-01	GT/60, 6.2 kg/Ad Galvanizli Sac Poligon Direk AG Traversleri	Adet	-	+										
3	22ÖZEL-L.Pİ	250W LED PROJEKTÖR	Adet	-	+										
4	30.4.2	2 m, 65x55x7'lik galvanizli toprak elektrot ve gömülmesi	Adet	+	+										
5	35.100.1102	En ölçüsü en az 500 mm olan galvanizli dikili tip sac pano, Derinlik en az 400 mm (1. pano)	Adet	+	-										
6	35.100.7204	12 Otomatik sigortalık, Halojensiz alev geciktirici tip siva altı tablolar	Adet	+	-										
7	35.110.1503	4x100 A'e kadar Icu: 35 kA, 11 (0.8-1) In, 4 kutuplu, 400 V AC'de en az Icu: 35 kA, Termik Koruma ayarlı, Manyetik Koruma Sabit, Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler	Adet	+	-										
8	35.125.1101	3x10 A'e kadar, Kuru tip koruyucusuz kontaktörler (TS - 3629) (TS EN 60947-4-1)	Adet	+	-										
9	35.125.1770	Fotosel şalter	Adet	+	-										
10	35.115.1001	2x25 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/ TS EN 61008-2-1)	Adet	+	-										
11	35.115.1064	4x100 A'e kadar (300 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet	+	-										
12	35.130.1101	400 V'a kadar, Otomatik kumandalı merkezi kompanzasyon bataryaları (30 kVAR'a kadar)	kVAR	+	-										
13	35.130.2103	En az 12 kademeli Reaktif Güç Kontrol Rölesi	Adet	+	-										
14	35.130.2601	5 kVAR (3x8 A)'a kadar, Endüktif Yük sürücü	Adet	+	-										
15	35.130.2702	230 V, 1,5 kVAR'a kadar, Şönt Reaktör	Adet	+	-										
16	35.105.1110	16 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet	+	+										
17	35.105.1141	Üç fazlı nötr kesmeli 25 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli) (TS 5018-1 EN 60898-1)	Adet	+	-										
18	35.105.1142	Üç fazlı nötr kesmeli 40 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet	+	-										
19	35.105.1143	Üç fazlı nötr kesmeli 63 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet	+	-										
20	35.105.1332	Üç fazlı 40 A'e kadar (10 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA kesme kapasiteli)	Adet	+	-										
21	35.105.1333	Üç fazlı 63 A'e kadar (10 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA kesme kapasiteli)	Adet	+	-										
22	35.105.1341	Üç fazlı nötr kesmeli 25 A'e kadar (10 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA kesme kapasiteli)	Adet	+	-										
23	35.135.1701	Multimetre:(TS IEC 61554'e uygun)	Adet	+	-										
24	35.135.1901	100-500/5 A, Ölçü Akım Trafosu (1 kV 5-10 VA, Sn: 0,5-1) (TS-620 EN 60044-1) Baralı veya barasız tipte, kullanılacak ölçü aletleri ile aynı nitelikte, gücü 5-10 VA, sınıf: 0,5-1, ölçü akım trafosu temin ve montajı	Adet	+	-										
25	35.120.1454	250 V'a kadar, IŞARET LAMBALARI	Adet	+	-										
26	35.140.3223	4x6 mm ² , 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YV (NYY) (TS 1178 IEC 60502)	m	-	+										
27	35.140.3221	4x2,5 mm ² , 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YV (NYY) (TS IEC 60502-1+A1)	m	-	+										
28	35.160.6102	25-32 mm PVC boru, BOŞ BORU DÖŞEMESİ	m	+	+										
29	35.160.6501	Ø=50 mm PE koruge boru, Kablo Muhafaza Boruları	m	+	-										
30	35.170.1502	Siva altı, LED'li dairesele (downlight) armatür (ışık akısı	Adet	+	-										

TESİSAT MAHAL LİSTESİ

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesine Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 2 / 2

Sıra No	Poz No	Tanımı	MAHAL ADI	SOYUNMA ODASI	SAHA
			Birim		
		en az 1700 lm, armatür ışık verimi en az 100 lm/w).		-	
31	35.170.4003	Led projektör, ışık akısı en az 6800 lm, armatür ışık verimi en az 110 lm/w.	Adet	+	
32	35.150.1531	3x2.5 mm², Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V)	m	+	
33	35.150.2170	3x25+16 mm², 1 kv yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (N2XH, 0,6/1 kv)	m	+	
34	35.150.2194	4x10 mm², 1 kv yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (N2XH, 0,6/1 kv)	m	+	
35	35.150.1405	1x10 mm² kesitinde, Plastik izoleliiletken (HOTZ,O7Z1, en az 300/500 V)	m	+	
36	35.160.3331	Normal Sorti, Linye ve sorti hatları kurşunsuz antigrön (NHXMH) nevinden malzeme ile	Adet	+	
37	35.160.3332	Komutator Sorti, Linye ve sorti hatları kurşunsuz antigrön (NHXMH) nevinden malzeme ile	Adet	+	
38	35.160.3334	Paralel Sorti, Linye ve sorti hatları kurşunsuz antigrön (NHXMH) nevinden malzeme ile	Adet	+	
39	35.750.3002	30x3,5 mm ebadında şartnamesine uygun,min 50µ çinko ile kaplanmış galvanizli çelik lama, Bina ihata illetkeni tesisati	m	+	
40	15.120.1001	Makine ile yumuşak ve sert toprak kazılması (Serbest kazı)	m³	-	+

Yener Yürük
Elektrik Elektronik Mühendisi

Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesine Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşİ
İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 1 / 8

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	15.540.1112	Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boya yapılması	m ²		
	<p>Teknik Tarifi: Demir imalat yüzeylerinin zımpara ve tel fırça ile temizlenmesi, 0,091 lt 1.kat, 0,091 lt 2.kat (her kat farklı renkte) antipas sürülmesi, 0,096 lt 1.kat, 0,096 lt 2.kat istenilen renkte sentetik boya ile boyanması, her türlü malzeme ve zayıt, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m² fiyatı :Ölçü:a) Mobilyalarda boyanan yüzeyler ölçülür.b) Kapi ve bölmelerde:1) Telaro kasalı olanlarda: sıvadan sıvaya iki yüzü ölçülür.2) Kasalı (pervazsız) olanlarda: kasadan kasaya düşey düzlemdeki iki yüzün ölçülür, girinti, çıkıntı ve cam boşlukları ölçüye katılmaz. Pencere kenarında çıta varsa, ölçü buradan alınır.c) Camekân ve pencerelerde:1)Camekân ve pervazlı pencerelerde; pervaz dışına pervazsız pencerelerde, sıva yüzünden sıva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alanı ölçülür. Yalnız bir 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, iki pencere arasındaki ahşap kasa ayrı ölçülür ve alan ilâve edilir. Her iki pencerenin iki yüzü boyanır, birer yüzü hesap edilir. Cam boşluğu çıkarılmaz.d) Parmaklık ve korkuluklarda bir yüzün düşey düzlemdeki izdüşüm alanı ölçülür. Boşluk düşülmez.e) Kolon, çatı makası, kiriş, kuranglez ve benzeri demir imalatta boyanan yüzler ölçülür.</p>				
2	15.540.1255	Yeni sıva yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m ²		
	<p>Teknik Tarifi: Boyanacak yüzeyde; zımpara, taşlama ve temizlik yapıldıktan sonra, 0,070 L su bazlı astar uygulanır, bunun üzerine istenilen renkte 2 katta ortalama 0,146 lt su bazlı mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zayıt, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:Ölçü: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür.Not: 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmaz.</p>				
3	15.540.1261	Yeni sıva yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı yarımata boya yapılması (iç cephe)	m ²		
	<p>Teknik Tarifi: Boyanacak yüzeyde; zımpara ve temizlik yapıldıktan sonra, 0,070 lt su bazlı astar uygulanır, bunun üzerine istenilen renkte 2 katta ortalama 0,132 lt su bazlı yarımata boya yapılması için her türlü malzeme ve zayıt, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:Ölçü: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür.Not: 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmaz.</p>				
4	15.540.1328	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak elastomerik reçine esaslı boya yapılması (dış cephe)	m ²		
	<p>Teknik Tarifi: Boyanacak yüzeylerin raspalama yapılarak, çapakların ve fazla grenli kısımların bertaraf edildikten sonra 0,111 lt astar sürülmesi, üzerine iki katta ortalama 0,386 lt isabet etmek üzere istenilen renkte Elastomerik reçine esaslı dış cephe boyası yüzeye uygulanması için gerekli her türlü malzeme ve zayıt, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:Ölçü: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. Not: 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmaz.</p>				
5	18.257	Çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş üzerine 0.50 mm kalınlıkta sıcak sac ile çatı örtüsü yapılması	m ²		
	<p>Teknik Tarifi: Mevcut çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş üzerine 0,50 mm kalınlıkta sıcak sac daldırma galvanizli oluklu/trapez sac levhaların döşeme işlemeine hâkim rüzgâr yönüne ters yönden başlamak ve birbiri üzerine şartnamesine uygun olarak en az enden 10 cm ve boydan 15 cm bindirilerek, oluklu levhalar matkapla delindikten sonra, madeni pul ve lastik conta kullanılarak kepli kancalı vidalarla , çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş uygun şekil verilerek, bu kirişlere monte edilmesi, baca dibi ve diğer sıva diplerinin su sızdırmayacak şekilde yalıtılması, mahya elemanları ile mahyaların teşkili, inşaat yerindeki yüklem, yata ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıt, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş üzerine 0,50 mm kalınlıkta sıcak sac daldırma galvanizli oluklu sac levhalar ile çatı örtüsü yapılmasının 1 m² fiyatı: Ölçü: Meyilli sathlar üzerinden hesaplanır. 0.25 m²'den büyük boşluklar düşülür, varsa saçak alınlar ölçüye dâhil edilir. Not: Mevcut çelik ve ön yapımlı betonarme oluklu levha tespit aşıklarının aralıkları levha tespiti için uygun değilse, aşıklar kendi pozundaki bedel karşılığında uygun aralıkta yeniden yaptırılır.</p>				
6	24.062	Ø 125 mm çapında bir ucu muflu sert PVC yağmur borusu temini ve yerine tesbiti	m		
	<p>Teknik Tarifi: 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 zayıt, işçilik, inşaat yerindeki yüklem, yata 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.</p>				
7	24.064	Ø 150 mm çapında sert PVC yağmur oluğu ve yerine tesbiti	m		
	<p>Teknik Tarifi: PVC'den Ø150 mm çapında yuvarlak ya da dikdörtgen kesitte yağmur oluğunun temin edilmesi etek çapı ya da projesine göre asma oluk ve etek yapılması, etek altına bir kat bitümlü karton konması, süzgeç konması, metrede iki adet galvanizli 5x30 mm kesitindeki demir kancalarla yerine konması, her türlü malzeme ve zayıt, işçilik, inşaat yerindeki yüklem, yata ve düşey taşıma ve boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı:Ölçü: Yerine takılmış boru ekseninin boyu üzerinden ölçülür ve eğri kısımlara bir misli zam verilir.</p>				
8	A03	Gömme makaralı iç kapi kilidinin yerine takılması (Geniş ve dar tip)	Adet		
	<p>Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapi Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)</p>				
9	A08	Kapi kolu ve aynalarının yerine takılması (Kromajlı)	Adet		
	<p>Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapi Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)</p>				
10	A11	Yaylı menteşenin yerine takılması	Adet		
	<p>Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapi Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)</p>				

Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesine Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşİ
İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 2 / 8

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
11	C04	Vasistas ispanyolet takımının yerine takılması (Kol, makas dahil)	Adet		
	Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Pencere Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal ve Plastik) (İdarenin yazılı izni ile uygulanır.)				
12	ÖZELATV	ATV Motor, Halı Fırçası, Dragmad Alımı	Adet		
13	ÖZELÇİM	55 mm sentetik çim alımı (halı - kuvars kumu - sbr ve fifa quality testleri ve belgeleri dahil)	m ²		
14	ÖZELKALEKORNER	Kale Direği (File ile Birlikte) Bayraklı Köşe Direği (Takım Halinde)	Adet		
15	ÖZELPVCCKOLTUK	Uv Dayanımlı Darbeye Dayanıklı PVC Taraftar Koltuğu	Adet		
16	ÖZELPVCCTELORGÜ	4x4 Göz Aralıklı 3.5 mm PVC Tel Örgü	m ²		
17	ÖZELYDK	17 Kişilik Yedek Kulübesi (Nakliye Montaj Dahil)	Adet		
18	ÖZELYDK9	9 Kişilik Yedek Kulübesi (Nakliye Montaj Dahil)	Adet		
19	Y.15.001/1A	Makine ile yumuşak ve sert toprak kazılması (Serbest kazı)	m ³		
	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 yer, depo ve dolgunun tesviyesi ve düzeltilmesi için yapılan her türlü malzeme ve zayıt, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ³ 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.				
20	Y.15.001/2B	Makine ile her derinlik ve her genişlikte yumuşak ve sert toprak kazılması (Derin kazı)	m ³		
	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 cidarlarının, depo ve dolgunun tesviyesi ve düzeltilmesi için yapılan her türlü malzeme ve zayıt, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ³ kazı fiyatı: Ölçü: Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır. Not: 1) Bu birim fiyata su zammı, ıksa, 25 metre dışındaki taşıma, dolgunun sulama ve sıkıştırma bedelleri dâhil değildir. 2) Derinlik zammı ödenmez.				
21	Y.15.140/04	Çakıl temin edilerek, makine ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması	m ³		
	Teknik Tarifi: Çakılın temin edilmesi, alana dökülmesi, motor greyderle serilmesi, sulanması, titreşimli silindir ile tabaka tabaka sıkıştırılması için her türlü işçilik, malzeme ve zayıt, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m ³ fiyatı: Ölçü: Projesindeki ölçülere göre hacmi hesaplanır.				
22	Y.15.140/05	Kum temin edilerek, drenaj yapılması	m ³		
	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 zayıt, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m ³ fiyatı: Ölçü: Projesindeki ölçülere göre hacmi hesaplanır.				
23	Y.15.140/06	Çakıl temin edilerek, drenaj yapılması	m ³		
	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 zayıt, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m ³ fiyatı: Ölçü: Projesindeki ölçülere göre hacmi hesaplanır.				
24	Y.16.050/12	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 12/15 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakil dahil)	m ³		
	Teknik Tarifi: Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 60m ³ /sa kapasiteli, dört gözlü agrega bunkerli kompresörlü ve kumanda kabini ile birlikte bilgisayar kontrollü, min. 50 ton kapasiteli çimento silosu bulunan konveyör bant sistemli, geri kazanım ünitesi, agrega ve beton deneylerini yapabilecek kapasitede laboratuvar, jeneratör, yeterli 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 12/15 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, sulanması, soğuktan, sıcağtan 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 zayıt, 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, ürettiği veya satın aldığı 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 12/15 olan gri renkte, normal hazır				

Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesi Sentezik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşİ
İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 3 / 8

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
No	<p>betonun 1 m³ fiyatı: Ölçü: Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır. Not:</p>				
	<p>1) Üretilen veya satın alınan betonun ürettiği 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 imalatla 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 düşülür.</p>				
25	Y.16.050/15	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 25/30 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dâhil)	m ³		
	<p>Teknik Tarifi: Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 60m³/sa kapasiteli, dört gözlü agrega bunkerli kompresörü ve kumanda kabini ile birlikte bilgisayar kontrollü, min. 50 ton kapasiteli çimento silosu bulunan konveyör bant sistemli, geri kazanım ünitesi, agrega ve beton deneylerini yapabilecek kapasitede laboratuvar, jeneratör, yeterli 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 zayıfatı, makine araç, gereç ve laboratuvar giderleri, iş yerindeki her türlü yatay ve düşey taşımacılar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik kum çakıl veya kırmataşın ve çimentonun temin edildiği, ürettiği 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 m³ fiyatı: Ölçü: Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır. Not:</p> <p>1) Üretilen veya satın alınan betonun ürettiği 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 imalatla 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 düşülür.</p>				
26	Y.16.050/16	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 30/37 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dâhil)	m ³		
	<p>Teknik Tarifi: Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 60m³/sa kapasiteli, dört gözlü agrega bunkerli kompresörü ve kumanda kabini ile birlikte bilgisayar kontrollü, min. 50 ton kapasiteli çimento silosu bulunan konveyör bant sistemli, geri kazanım ünitesi, agrega ve beton deneylerini yapabilecek kapasitede laboratuvar, jeneratör, yeterli 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 30/37 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 zayıfatı, makine araç, gereç ve laboratuvar giderleri, iş yerindeki her türlü yatay ve düşey taşımacılar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik kum çakıl veya kırmataşın ve çimentonun temin edildiği, ürettiği 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 30/37 olan gri renkte, normal hazır betonun 1 m³ fiyatı: Ölçü: Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır. Not:</p> <p>1) Üretilen veya satın alınan betonun ürettiği 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 imalatla 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 düşülür.</p>				
27	Y.18.001/C11	85 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (190x85x190 mm) ile duvar yapılması	m ²		
	<p>Teknik Tarifi: Projesine göre yatay delikli tuğla ile çimento-kireç karışımı harç kullanılarak duvar yapılması, lüzumunda sulanması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici</p>				

Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesi Sentezik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşİ
İş Grubu: Ana Grup> İnşaat İmalatları

Sayfa 4 / 8

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
No					
		genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: Ölçü: Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m ² 'den küçük boşluklar düşülmez.			
28	Y.18.001/C14	135 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (190x135x190 mm) ile duvar yapılması	m ²		
		Teknik Tarifi: Projese göre yatay delikli tuğla ile çimento-kireç karışımı harç kullanılarak duvar yapılması, lüzumunda sulanması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: Ölçü: Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m ² 'den küçük boşluklar düşülmez.			
29	Y.18.210/100B	Mevcut ahşap, betonarme yada çelik aşıklar üzerine, 50 mm poliüretan yalıtımlı (üstü 0.50 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac ve altı 0.40 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac) çatı paneli ile çatı örtüsü yapılması	m ²		
		Teknik Tarifi: Mevcut ahşap, betonarme yada çelik aşık üzerine, 50 mm poliüretan yalıtımlı (üstü ve altı boyalı galvanizli sac) çatı panelinin, proje, şartname ve detayında belirtildiği şekilde aşıklar üzerine yerleştirilmesi, mahya, saçak ve varsa bini yerlerinde her hadve üzerinden, diğer bölümlerde her enine bini üzerinden, montaj vidaları ile her sıra aşığı tespit edilmesi, boyuna bini yerlerinde iki sıra halinde plastik esaslı bantlar ile sızdırmazlığın sağlanması, alt mahya, üst mahya, yan kalkan, saçak profili, dereler, saçak süngeri, duvar, baca, kenar kaplama vb. aksesuarlarının montajı ve silikon ile sızdırmazlığının sağlanması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: Ölçü: Eğimli alanlar projesi üzerinden hesaplanır. 0,10 m ² ve daha küçük boşluklar düşülmez. Not:			
		1) Panel montajına hakim rüzgar yönünün tersinden başlanır ve yapılacak hesaba göre vida sıklığı artırılabilir. 2) Montaj yapılan aşıkların ahşap, betonarme, çelik olmasına göre uygun montaj vidası seçilir. (Matkap uçlu, ahşap uçlu, trifon vida) 3) Panellerde yapılması halinde boyuna bini yerleri %15 eğim ve altındaki çatılarda (min. 30 cm), %15 eğim üstündeki çatılarda (min. 20 cm) olmalıdır. 4) Panel hadveleri dış yüzeye bakmalıdır ve montaj vidaları hadveler üzerinden uygulanmalıdır. 5) Mahya aksesuar birleşimlerinde uygun yalıtım malzemeleri ile ısı yalıtımı sağlanmalıdır.			
30	Y.18.460/21	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.			
31	Y.18.460/23	Ø 160 mm anma çaplı, PVC esaslı koruge drenaj borusunun temini ve yerine döşenmesi	m		
		Teknik Tarifi: Ø 160 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.			
32	Y.18.460/24	Ø 200 mm anma çaplı, PVC esaslı koruge drenaj borusunun temini ve yerine döşenmesi	m		
		Teknik Tarifi: Ø 200 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.			
33	Y.18.461/004	3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-5 soğukta bükülmeli) polyeester keçe	m ²		
		taşyıcılı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması			
		Teknik Tarifi: Onaylanmış detay projesine uygun, yalıtım yapmaya hazırlanan yüzeyin temizlenmesi ve kuru durumda iken astar olarak m ² 'ye en az 0,400 kg sarf edilecek şekilde bitüm emilisinin sürülmesi, astar kuruduktan sonra şalımo alevi ile polimer bitümlü örtüyü alevlendirmeden birinci kat olarak plastomer esaslı 3 mm kalınlıkta polyeester keçe taşıyıcılı (-5 °C soğukta bükülmeli) polimer bitümlü örtünün şeritler halinde tam yapıştırma usulü ile ek yerlerinden en az 10 cm bindirilerek yapıştırılması, ikinci kat olarak plastomer esaslı 3 mm kalınlıkta polyeester keçe taşıyıcılı (-5 °C soğukta bükülmeli) polimer bitümlü örtünün birinci kat ile aynı yönde olmak üzere şeritler halinde tam yapıştırma usulü ile ek yerleri en az 10 cm bindirilerek yapıştırılması, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, gerektiğinde çalışma senhaları kurulması ve sökülmesi ile yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m ² fiyatı: Ölçü: Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır. Not: Yalıtım örtüleri için gerekli koruma tedbirleri alınmalı ve bedelleri kendi pozundan ödenmelidir.			
34	Y.21.001/03	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			

Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesine Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İş
İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 5 / 8

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		kalıpları ölçüye dâhil edilmez. Delğin kalıp tarafındaki yüzünden delik boşluğu çıkarılmaz. Not: 1) Kalıp iskelesi ayrıca ödenir. 2) Kalıptan çıkan malzeme yükleniciye aittir.			
35	Y.23.011	Nervürlü çelik hasırın yerine konulması 3,001-10,000 kg/m ² (10,000 kg/m ² dahil)	Ton		
		Teknik Tarifi: 4,00 mm ve daha büyük çaptaki St IVb evsafındaki çubuklardan nokta kaynağı ile hasır şekline getirilmiş çelik hasırın projesine uygun olarak yerine monte edilmesi, şarfname ve detaylarına göre bindirme suretiyle eklenmesi, mesnet teşkili, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıt, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 ton hasır çeliğin fiyatı: Ölçü: 1) Betonarme projesine göre çelik hasırın hesaplanan metre karesi aşağıdaki cetvelde gösterilen ağırlıklarla çarpılarak ton olarak hesaplanır. 2) Projede gösterilmeyen çelik ve ekler hesaba katılmaz. 3) Bağlama teli, kg/m ağırlık farkları (cetvele nazararı) mesnet demiri analizdeki zayıt içine dâhil edildiğinden hesaba katılmaz.			
		ÇELİK HASIR AĞIRLIK TABLOSU ÇUBUK ARALARINA GÖRE Kg/m² (Tek yön) Çap Kg/m. 50mm 75mm 100mm 150mm 200mm 250mm 300mm 4.0 0.099 1.97 1.32 0.99 0.66 0.49 0.39 0.33 5.0 0.154 3.08 2.06 1.54 1.03 0.77 0.62 0.51 5.5 0.187 3.73 2.49 1.87 1.24 0.93 0.75 0.62 6.0 0.222 4.44 2.96 2.22 1.48 1.11 0.89 0.74 6.5 0.260 5.21 3.47 2.60 1.74 1.30 1.04 0.87 7.0 0.302 6.04 4.03 3.02 2.01 1.51 1.21 1.01 7.5 0.347 6.94 4.62 3.47 2.31 1.73 1.39 1.16 8.0 0.395 7.89 5.26 3.95 2.63 1.97 1.58 1.32 8.5 0.445 8.91 5.94 4.45 2.97 2.23 1.78 1.48 9.0 0.499 9.99 6.66 4.99 3.33 2.50 2.00 1.66 9.5 0.556 11.13 7.42 5.56 3.71 2.78 2.23 1.85 10.0 0.617 12.33 8.22 6.17 4.11 3.08 2.47 2.06 10.5 0.680 13.59 9.06 6.80 4.53 3.40 2.72 2.27 11.0 0.746 14.92 9.95 7.46 4.97 3.73 2.98 2.49 11.5 0.815 16.31 10.87 8.15 5.44 4.08 3.26 2.72 12.0 0.888 17.76 11.84 8.88 5.92 4.44 3.55 2.96			
36	Y.23.014	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 zayıt, 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 zayıt analizde dikkate alındığından, ayrıca ödeme yapılmaz. Çap (Ø)Birim Ağırlığı mmKg/m 80,395 100,617 120,888			
37	Y.23.015	Ø 14- Ø 28 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 zayıt, 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 zayıt analizde dikkate alındığından, ayrıca ödeme yapılmaz. Çap (Ø)Birim Ağırlığı mmKg/m 141,208 161,578 181,998 202,466 222,984 243,551			

Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesine Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşİ
İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 6 / 8

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	264,168 284,834				
38	Y.23.071	Her türlü profil demirlerin münferit veya birleşik olarak hazırlanması ve yerine tespit edilmesi (aşık olarak yapılan mertekler, hurdi döşemeler, mütremadi kirişler, basit olarak kullanılan münferit çatı aşıkları ve mertekleri, lentolar, hurdi döşemeler, k	Ton		
		<p>Teknik Tarifi: Profil demirlerinin münferit veya birleşik olarak hazırlanması ve yerine tespiti için her türlü malzeme ve zayılatı (perçin, kaynak dâhil) inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, taşıyıcı iskele veya kaldırma tertibatı, boşaltma, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil (boya bedeli hariç) yapılması ve yerine konulması, 1 ton fiyatı:</p> <p>1) Kullanılan profil demiri tespit malzemesiyle birlikte boyanmadan önce tartılır.</p> <p>2) Aynak, 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 fazlasına kadar ödeme yapılır. %7'den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Hesap tahkikinde perçin ve civata delikleri dolu alınır. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlık cetveldekenden az olması halinde yapılan imalatın idarece kabul şartıyla tartı esas alınır.</p>			
39	Y.23.152	Kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması ve yerine konulması	kg		
		<p>Teknik Tarifi: Proje ve şartnamesine göre her çeşit profillerden icabında profil demir, sac ve lama ilavesiyle kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması, proje ve şartnamesinde belirtilen kilit, sürme ve benzeri malzeme takılması, kenet demirleri ya da diğer aksam ile yerlerine tespit için demir kaynak, perçin, civata, her çeşit malzeme ve zayılatı, atölye masrafları, inşaat yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (madeni aksam ve boya bedeli hariç) yapılması ve yerine konulması, 1 kg fiyatı :</p> <p>Ölçü: İmalâtın esas aksamı, kilit, sürgü kolları, duvara konacak kenetlerle birlikte boyanmadan önce tartılır, ataşmana kaydedilerek yerine takılır. Bütün imalât aynı bedelle ödenir.</p> <p>Not:</p> <p>1)Ancak demirden başka, metalden tezyinat konması, kilit, sürgü ya da kollardan bazı aksama nikelay yapılması halinde işçilik ve malzeme giderleri ayrıca ödenir.</p> <p>2)Her türlü menteşe ve rulman bedelleri ile demirden gayri malzemededen mamul, ispanyolet, kilit ve benzeri malzeme bedeli fiyat tutanağı tanzimi suretiyle ayrıca ödenir.</p> <p>3)Madeni aksamın (menteşe, rulman, kilit, ispanyolet vs.) takılması karşılığı fiyata dâhildir.</p> <p>4)Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve benzeri 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 imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.</p>			
40	Y.23.159	2,00 mm kalınlığında düz siyah sacdan bükme kapı kasası yapılması ve yerine konulması	kg		
		<p>Teknik Tarifi: 2,00 mm'lik düz siyah sacdan bükme kapı kasası yapılması, menteşeleri ile birlikte yerine takılması için her türlü malzeme zayılatı, atölye masrafları, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (boya hariç) 1 kg fiyatı:</p> <p>Ölçü: İmalâtın esas aksamı duvara konacak kenetlerle birlikte boyanmadan önce tartılır, ataşmana kaydedilerek yerine takılır. Bütün imalât aynı bedelle ödenir.</p> <p>Not: Aynak 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 cetveldekenden az olması halinde yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.</p>			
41	Y.23.176	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	kg		
		<p>Teknik Tarifi: Çeşitli çelik çubuk, lama ve profil demirlerden yapılan her çeşit merdiven balkon köprü korkulukları, pencere ve bahçe parmaklıkları, çatıya çıkma, fosseptik ve benzeri yerlere yapılan merdivenler, izgara ve benzeri işlerin yapılması için demir perçin, civata, kaynak ve her türlü malzeme ve zayılatı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (boya bedeli hariç) 1 kg fiyatı :</p> <p>Ölçü: İmalât ve varsa tespit malzemesi ile birlikte boyanmadan ve montajdan önce tartılır.</p> <p>Not: Aynak 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 cetveldekenden az olması halinde yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.</p>			
42	Y.23.241	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 çitaları her türlü hava şartlarına karşı dayanıklı, yüzeyleri pürüzsüz olmalıdır. PVC'den mamul ana profil (Standardına göre et kalınlığı sınıfı "A" olan ve görünür yüzeylerdeki et kalınlığı 2,8 mm, görünmeyen yüzeylerde ise 2,5 mm olmalıdır.) kesitlerinde gerek ısı gerekse ses izolasyonu ve ayrıca su tahliyesini hızlandıracak şekilde tasarlanmış ön odacık sistemi olmalıdır. Metal takviye profilleri ile ana profillerin (kasa, kanat, orta kayıt) gerekli mukavemeti sağlanacaktır. Metal takviye profilleri, sıcak daldırma metodunda 1,5 mm'den fazla orta kayıtda da 2 mm'den fazla olmayacaktır. (Ancak çok geniş kayıt ve kanatlarda yapılan hesaplamaya sonucu atalet momenti yukarıda belirtilen sac kalınlıklarından yüksek çıkarsa çıkan sonuçta uyumlu kalınlıkta sac kullanılmalıdır). Metal takviyeli PVC profiller plastik köşe kaynağı, vida, kanat bağlaması vesair imkanlarla birleştirilerek yardımcı doğrama profilleri, levhalar ve diğer profiller yardımcı 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.</p>			

Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesi'ne Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşİ
İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 7 / 8

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		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 mukavemet ve dizaynında olacaktır. Plastik doğrama kasa ve kanat bileşimleri 45 derece kesilerek bu iş için geliştirilmiş makinalarla kaynatılmak suretiyle imalatı yapılan plastik doğramanın kargir aksamı veya demir konstrüksiyona (kör kasa) tespiti yapılacaktır. Kargir aksamı montaj 3 şekilde olabilir. a) Kenet lamaları ile; Kenet lamaları uygun boyutta vida ile bir taraftan doğramaya monte edilir, doğrama yerine yerleştirildikten sonra kenet laması diğer taraftan yine uygun boyutta vida ile kargir aksamı monte edilir. b) Çelik dubeller ile; Doğrama yerine yerleştirildikten sonra, matkap ile doğrama üzerinden kargir aksamı da geçecek şekilde yuva açılır. Bu yuvaya, uygun boyutta seçilmiş çelik dubel yerleştirilir ve sıkılır. c) Çelik montaj vidaları ile; Doğrama yerine yerleştirildikten sonra, matkap ile doğrama üzerinden kargir aksamı da geçecek şekilde yuva açılır. Bu yuvaya, uygun boyutta seçilmiş çelik montaj vidaları yerleştirilir ve sıkılır. Kör kasaya montaj 2 şekilde olabilir. a) Sac vidaları ile; Doğrama yerine yerleştirildikten sonra, matkap ile doğrama üzerinden kör kasaya da geçecek şekilde yuva açılır. Bu yuvaya, uygun boyutta seçilmiş sac vidaları yerleştirilir ve sıkılır. b) Kilit profilleri ile; Kilit profillerinin doğramaya takılacak birinci parçası doğrama üzerine her yönden takılır. Doğrama yerine yerleştirildikten sonra, kilit profillerinin ikinci parçası, birinci parça ile kilitlenecek şekilde yerine yerleştirilir.) Su, hava, ses geçirmeyecek şekilde sızdırmazlığın sağlanması, kanat aralıklarında izolasyonu sağlayacak contaların sisteme uygun olarak yerlerine tespiti için her türlü malzeme ve zayıfatı, inşaat yerindeki yüklem, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kân dâhil, yerine monte edilmiş plastik doğramanın 1 kg fiyatı: Ölçü: 1) Yalnız sert PVC plastik doğrama malzemesi, epdm, neopren veya tpe contalar, silikon esaslı macun, tespit vidaları veya kilit profilleri, birleşim parçaları, profil içinde bulunan takviyeler birlikte tartılır. 2) İdare lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden, profillerin tablodaki ağırlıklarına göre tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde tablolara nazaran %7 ağırlık fazlasına kadar ödeme yapılır. Tablodaki ağırlıklara nazaran tartı neticesi bulunan ağırlığın az olması halinde, yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır. 3) Detay projelerinde gerek plastik profillerin, gerekse metal takviye profillerinin metre ağırlıkları ile bağlantı elemanlarının birim ağırlıkları belirtilecektir. Not: 1) Madeni aksamın yerine takılması bedeli doğrama fiyatlarına dâhildir. 2) Plastik doğrama aksesuarı (ispanyolet, menteşe, kilit ve ilaveleri, vasistas makas ve çarpmaları, pivot menteşeler, sürgüler, kapı altı fırçaları, her türlü kapı kolları, hidrolik mekanizmalar benzeri açma, kapama, kilitleme mekanizmaları vb.) tartıya dâhil edilmez. Bedelleri varsa kendi raycından yoksa yetkili makamlarca tasdikli fatura bedeline %25 yüklenici genel giderleri ve kân ilave edilerek ödenir. 3) Tüm ana profiller ile ilave profiller, pencere kapalı iken görülmeyen ve dikkat çekmeyen bir yerde, en az 1 m aralıklarla okunaklı ve görünür şekilde profil uzunluğu boyunca işaretlenmelidir. Ana profiller ile ilave profillerin işaretlenmesi en az aşağıdaki bilgileri içermelidir. - İmalatçının adı veya ticari markası, - Bu standardın işaret ve numarası (TS EN 12608-1 şeklinde), - Et kalınlığı sınıfı, - İzlenebilirliği sağlamak için yeterli olabilecek imalat kodu (örneğin; tarih vb.)			
43	Y.26.005/302	(30x30 cm) veya (33x33 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz seramik yer karoları ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m ²		
		Teknik Tarifi: Onaylanmış detay projesine uygun düzgün yüzeyin, yapışmayı engelleyici kir, toz, çapak ve benzeri kalıntılardan arındırılması ve nemlendirilmesi, yüzey üzerine çimento esaslı, standart performanslı, kayma özelliği azaltılmış karo yapıştırıcının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, (30 x 30 cm) veya (33 x 33 cm) anma ebatlarında her türlü desen ve yüzey özelliğine sahip, I.kalite, beyaz seramik yer karosunun, mastar ve tesviyesine uygun olarak, 3 mm derz aralıkları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte çimento esaslı, standart performanslı derz dolgu malzemesi ile doldurulması, kaplama yapılan yüzeyin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kân dâhil 1 m ² fiyatı: Ölçü: Kaplama yapılan yüzey ve varsa süpürgelek projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır. (25x33 cm) veya (25x40 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz seramik duvar karoları ile 3 mm derz aralıklı duvar kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)			
44	Y.26.006/305	(25x33 cm) veya (25x40 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz seramik duvar karoları ile 3 mm derz aralıklı duvar kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m ²		
		Teknik Tarifi: Onaylanmış detay projesine uygun düzgün yüzeyin, yapışmayı engelleyici kir, toz, çapak ve benzeri kalıntılardan arındırılması ve nemlendirilmesi, yüzey üzerine çimento esaslı, standart performanslı, kayma özelliği azaltılmış karo yapıştırıcının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, (25 x 33 cm) veya (25 x 40 cm) anma ebatlarında her türlü desen ve yüzey özelliğine sahip, I.kalite, beyaz seramik duvar karosunun, mastarına uygun olarak, 3 mm derz aralıkları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte çimento esaslı, standart performanslı derz dolgu malzemesi ile doldurulması, kaplama yapılan yüzeyin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kân dâhil 1 m ² fiyatı: Ölçü: Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır. 10 cm yüksekliğinde beyaz çimentolu buhar kürlü beton parke taşı ile döşeme kaplaması yapılması (her ebat, renk ve desende)			
45	Y.26.017/023	10 cm yüksekliğinde beyaz çimentolu buhar kürlü beton parke taşı ile döşeme kaplaması yapılması (her ebat, renk ve desende)	m ²		
		Teknik Tarifi: Kaplama yapılacak tabanın düzenlenmesi ve 10 cm kalınlıkta kum serilmesi, 10 cm yüksekliğinde doğru kenarlı ve prizmatik beyaz çimentolu, her ebat, renk ve desende buhar kürlü beton parke taşının kum tabakası üzerine istenen eğimde ve derz aralığında döşenmesi, taşların tokmaklanması, derz aralarının kumla doldurulması, yüzeyinin süpürülmesi, inşaat yerindeki yüklem, yatay ve düşey taşıma, boşaltmalar, her türlü malzeme ve zayıfat, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kân dâhil, 1 m ² fiyatı: Ölçü: Kaplama yapılan yüzey alanı proje üzerinden hesaplanır.			

Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesine Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşİ
İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 8 / 8

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
46	Y.26.017/032	8 cm yüksekliğinde normal çimentolu buhar kürlü beton parke taşı ile döşeme kaplaması yapılması (her ebat, renk ve desende)	m ²		
	<p>Teknik Tarifi: Kaplama yapılacak tabanın düzensizlenmesi ve 10 cm kalınlıkta kum serilmesi, 8 cm yüksekliğinde doğru kenarlı ve prizmatik normal çimentolu, her ebat, renk ve desende buhar kürlü beton parke taşının kum tabakası üzerine istenen eğimde ve derz aralığında döşenmesi, taşların tokmaklanması, derz aralarının kumla doldurulması, yüzeyinin süpürülmesi, inşaat yerindeki yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltmalar, her türlü malzeme ve zayıt, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü: Kaplama yapılan yüzey alanı proje üzerinden hesaplanır.</p>				
47	Y.26.017/065	50x20x10 cm boyutlarında normal çimentolu buhar kürlü beton bordür döşenmesi (pahlı, her renk)	m		
	<p>Teknik Tarifi: Proje ve teknikne uygun olarak 50x20x10 cm boyutlarında normal çimentolu buhar kürlü beton bordürlerin yerine montajı, iki bordür arasındaki yerlerinin 400 dozlu çimento harcı ile kapatılması her türlü malzeme ve zayıt, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı:</p> <p>Ölçü: Bordür boyu projesi üzerinden hesaplanır.</p>				
48	Y.26.020/041A	3 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile dış denizlik yapılması (3cmx30-40-50 cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m ²		
	<p>Teknik Tarifi: Şartnamesine uygun yapılmış mevcut yüzeylerinin temizlenmesi, ıslatılması, 400 kg çimento dozlu harçla bir altlık yapılması, bunun üzerine meyil ve damlalıklı olarak yekpare şekilde hazırlanmış 3 cm kalınlığında honlu veya cilalı mermer levhadan yapılmış dış denizliğin yerine kaplanması, temizlenmesi, silinmesi ve bu işlerin yapılmasında gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayıt, iş yerinde yüklemeye-boşaltma, yatay-düşey taşıma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü: Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.</p>				
49	Y.27.501/01	250/350 kg çimento dozlu kaba ve ince harçla sıva yapılması (dış cephe sıvası)	m ²		
	<p>Teknik Tarifi: 1 m³ dışı kuma 250 kg çimento katılması ile hazırlanan harçla ortalama 2 cm kalınlığında kaba sıva yapılması, üzerine 1 m³ 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 zayıt, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü: Sıvanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.</p>				
50	Y.27.501/02	200/250 kg kireç/çimento karışımı kaba ve ince harçla sıva yapılması (iç cephe sıvası)	m ²		
	<p>Teknik Tarifi: 1 m³ dışı kuma 200 kg çimento ve 0,128 ton torballı sönmüş kireç katılarak hazırlanan harçla ortalama 2 cm kalınlığında kaba sıva yapılması, üzerine 1 m³ mil kuma 250 kg çimento ve 0,076 ton torballı sönmüş kireç katılarak hazırlanan harçla ortalama 0,8 cm kalınlığında ince sıva yapılması, gerekli zamanlarda sulanması, her türlü malzeme ve zayıt, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü: Sıvanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.</p>				
51	Y.27.501/03	250/350 kg kireç/çimento karışımı kaba ve ince harçla sıva yapılması (tavan sıvası)	m ²		
	<p>Teknik Tarifi: 1 m³ kuma 350 kg çimento katarak hazırlanan harçla beton veya betonarme yüzler üzerine serpmeye atılması, üzerine 1 m³ mil kuma 250 kg çimento ve 0,076 ton torballı sönmüş kireç katılarak hazırlanan harçla bir defada ortalama 1,2 cm kalınlığında sıva yapılması, gerekli zamanlarda sulanması, duvar yüzeyinin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayıt, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü: Sıvanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.</p>				
52	Y.27.504/01	Metal kapı kasa arkalarının beton harcı ile doldurulması	m ²		
	<p>Teknik Tarifi: Metalden yapılmış (sac, alüminyum vb.) kapı kasa ve pervazlarının montajından sonra kenarlarının gerektiğinde çita ile kapatılması, kasa arkasında kalan boşlukların 300 kg çimento dozlu harçla boşluk kalmayacak şekilde doldurulması, her türlü malzeme ve zayıt, iş yerinde yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü: Kasa yüzeyi projesi üzerinden hesaplanır.</p>				
53	Y.27.583	2,5 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu şap yapılması	m ²		
	<p>Teknik Tarifi: Proje ve detay profesine göre, şap yapılacak yüzeyin temizlenmesi, yıkanması, 1 m³ kuma 400 kg çimento katılarak elde edilen harçla 2x2 cm kesitinde rendelenmiş çitalarla yapılan anolara şaşırtmalı ortalama 2,5 cm kalınlığında mala perdahlı şap yapılması, gerektiğinde sulanması, temizlenmesi, yıkanması için gerekli her türlü malzeme ve zayıt, işçilik, inşaat yerindeki yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü: Şap yapılan yerin alanı projesi üzerinden hesaplanır.</p>				
54	Y.28.645/C02	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m ²		
	<p>Teknik Tarifi: 4+4 mm kalınlıkta, 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesinin takılacağı yerin ölçüsüne göre hazırlanması, camı yuvasına takozların konulması ve camın yuvası yerleştirilmesi, profil ve fitilinin yerine oturtulması, camlama takozları ile ünitenin dengelenmesi, profillerin birleşim yerlerine puntalama şeklinde nötral (asitsiz) silikon çekilmesi, inşaat yerinde yüklemeye, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zayıt, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü: Projedeki ölçülere göre cam takılan alanlar hesaplanır.</p> <p>Not: Profil ve fitil bedeli kendi doğrama pozundan ödenir.</p>				

Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesi'ne Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşİ
İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 1 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	04.290/6A01	Ø =100 mm Korusge Kanalizasyon Boruları Yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) ve Polipropilen (PP) esaslı (TS EN 13476-1) (SN 4)	m		
		Teknik Tarifi: Korusge kanalizasyon boruları Yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) ve Polipropilen (PP) esaslı (TS EN 13476-1) (SN 4)			
2	04.290/6A02	Ø =125 mm Korusge Kanalizasyon Boruları Yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) ve Polipropilen (PP) esaslı (TS EN 13476-1) (SN 4)	m		
		Teknik Tarifi: Korusge kanalizasyon boruları Yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) ve Polipropilen (PP) esaslı (TS EN 13476-1) (SN 4)			
3	04.290/6A03	Ø =150 mm Korusge Kanalizasyon Boruları Yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) ve Polipropilen (PP) esaslı (TS EN 13476-1) (SN 4)	m		
		Teknik Tarifi: Korusge kanalizasyon boruları Yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) ve Polipropilen (PP) esaslı (TS EN 13476-1) (SN 4)			
4	071-112	45x55 cm Yarım Ayaklı Tk lavabo	Adet		
		Teknik Tarifi: LAVABOLARAŞğıdaki cins ve ölçülerde, sabit sabunluklu veya sabunluksuz, beyaz renkte, Lavabonun montaj elemanları ile birlikte, iş yerinde temini, yerine montajı. Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun, CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır. Not: Renkli sırlı seramikten kullanılması durumunda montajlı fiyatlar %15 artırılabacak montaj bedelleri artırılmadan uygulanacaktır.			
5	072-601	Birinci sınıf: (Batarya TS EN 200 veya TS EN 817'ye uygun , sifon TS-EN 274-1-2-3)	Tk		
		Teknik Tarifi: LAVABO TESİSATI (Ölçü: Tk. JBFT 25.100.1000'de adı geçen lavabolar ile birlikte kullanılmak üzere piriñçten kromajlı veya plastik esaslı (asetal copolymer) kalite belgeli, 15 mm'lik musluğu ve rozeti veya bataryası TS-EN 274-1-2-3'e uygun esaslı TS-EN 274-1-2-3'e uygun ölçüde sökölüp temizlenebilen en az 80 °C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı 32 mm sıkışmalı lavabo sifonu ve pis su borusuna bağlantı adaptörü ile birlikte iş yerinde temini, montajı ve işler halde teslimi. (Pis su akıtma borusu fiyata dâhil değildir.)			
6	073-201	Takriben 40x50 cm ayna	Adet		
		Teknik Tarifi: AYNALAR: Ölçü: Adet (TS EN 1036)Cam kalınlığı 5 mm, ayna kenarı rodajlı, ayna üzerinde şeritler olduğubda, şeritler bizoteli olacaktır. Duvara bağlantı vidaları piriñç malzemenen ve minimum 5 mikron nikel kaplamalı veya paslanmaz çelikten olacaktır. Ayna duvar askısı vida ve dübeller ile duvarda yerine montajı. Aynalar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.			
7	075-103	Plastik sifonlu pikten takriben 50x60 cm Ekstra Sınıf, Fayans camlaşmış çini, ALATURKA HELA TAŞLARI (TS.799)	Adet		
		Teknik Tarifi: ALATURKA HELA TAŞLARI (Ölçü: Adet, İhzarat: %60) (TS 799)Beyaz renkte, 4 köşeli hela taşı, TS-EN 274-1-2-3'e uygun Ø 100 mm'lik PVC'den yekpare yapılmış 80 °C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı 6 cm koku fermetürü alaturka hela sifonu ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı (TS 799a) uygun ve kalite belgeli olacaktır. Not: Renkli sırlı seramik kullanılması durumunda montajlı fiyatlar %15 artırılabacak montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır.			
8	076-500	Basınçlı hela yıkayıcı (Fluzometreli)	Tk		
		Teknik Tarifi: ALATURKA HELA TESİSATI (Ölçü: Tk., İhzarat: %60)BFT 25.108.1000'de Adı geçen hela taşları ile birlikte kullanılmak üzere, uzun musluk ve rezervuar bağlantılarında ara musluk ve tüm bağlantılar dâhil, çalışır halde teslimi.			
9	079-501	Takriben 35x55 cm (Ekstra kalite), KENDİNDEN REZERVUARLI AZ SU TÜKETEN ALAFRANGA HELA VE TESİSATI (TS 800 EN 997)	Tk		
		Teknik Tarifi: KENDİNDEN REZERVUARLI AZ SU TÜKETEN ALAFRANGA HELA VE TESİSATI (Ölçü: Tk., İhzarat: %60) (TS EN 997+A1) 4 litre ile tam yıkama yapabilen ve üzerine rezervuar konabilir aralıklı beyaz renkte (camlaşmış çini) fayanslar, kalite belgeli, tasi; fayanslar komple rezervuarı, sert plastikten oturma yeri ve kapağı; piriñçten kromajlı kalite belgeli rezervuar ara ve taharet muslukları, plastikten taharet borusu, rozetleri ve kromajlı tesisat vida ve takozları ile birlikte işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi. Not: Renkli fayans camlaşmış çini kullanılması durumunda montajlı fiyatlar %15 Artırılabacak montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır. Ürünler 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.			
10	080-300	Kendinden Sifonlu Pisuvar, PİSUAR VE TESİSATI	Tk		
		Teknik Tarifi: Kendinden Sifonlu PisuvarTakribi 35*35*55 cm ölçülerinde; arkadan veya üstten 32 mm yıkama delikli; kendinden sifonlu (koku fermetürü) ve 50 mm pis su çıkışı; gagalı; beyaz renkte sırlı seramikten TS EN 13407'ye uygun ve kalite belgeli pisuvar; duvara kadar uzatma parçası ve rozeti; pisuvar yıkama musluğu; borusu ve rozeti; montaj seti ile birlikte temini; yerine montajı ve çalışır halde teslimi. (Pisuvarlar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun, CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır)			
11	081-301	Takriben 40x50 cm Ekstra, Sırlı seramikten, PİSUAR BÖLMESİ	Adet		
		Teknik Tarifi: Sırlı seramikten			
12	086-302	Gömmme baş ve el duşlu banyo takımı;el duşu ve buna su veren klapeli gömmme banyo batarya takımı, banyo doldurma ağızlı	Tk		
		Teknik Tarifi: Banyo Tesisatı (Ölçü: Tk.) (TS EN 200 veya TS EN 817)Duş tekneleri ve küvetlerde kullanılmak üzere, alüminyum duş borusu, kromajlı boru tespit kelepçesi. özel dubelleri, vidası ve duş baş süzgeçli TS EN 200'e uygun piriñçten kromajlı banyo bataryası ve plastik esaslı (Asetal copolymerden) komple baş ve el duşu ankastre banyo takımının yerinde temini, yerine montajı.			
13	089-105	1/2" Uzun musluk, süzgeçli rozet dahil.	Adet		
		Teknik Tarifi: MUSLUKLAR (TS EN 200'e uygun)TSE EN 200'e uygun, rozetleri ile birlikte, yerine montajı.			
14	094-400	Kağıtlık (paslanmaz çelik)	Adet		

Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesine Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşİ
İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 2 / 4

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
No					
		Teknik Tarifi: Fayans:Ekstra kalite, beyaz renkte fayanstan, duvara yarım gömülebilen veya fayans üstü montaj elemanları ile birlikte kağıtlığın iş yerinde temini ve yerine montajı. 16x16 cm			
15	1026-004	6 kg ABC Kuru Kimyasal Tozlu Taşınabilir Yangın Söndürücüler (TS 9893 EN 12416-1,2)	Adet		
		Teknik Tarifi: ABC Kuru Kimyasal Tozlu Taşınabilir Yangın Söndürücüler (Ölçü: Adet, İhzarat: %60)TS 862-7 EN 3-7+A1 standartlarına uygun ve Basınçlı Ekipmanlar yönetmeliğine göre CE uygunluk işaretli piyasaya arz edilmiş, ABC Sınıfı yangınları söndürmeye uygun, kuru kimyevi tozlu, sürekli basınçlı veya içten kartuşlu, alaşımı sivama gövdeli, dış korozyona karşı fosforlanmış ve koruyucu boyalı, gövde ve etiketi EN standartlara uygun, emniyet ventilli piring vanalı, taşınabilir yangın söndürücünün iş yerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.			
16	103-105	40 Ø mm (1 1/2") vidalı Soğuk su sayaçları, Soğuk su sayaçları:	Adet		
		İş yerinde temini ve yerine montajı			
		Teknik Tarifi: SU SAYAÇLARI (TS EN ISO 4064-1'e uygun) (Ölçü: Adet)Ölçü Aletleri Yönetmeliği (2004/22(AT) gereği CE uygunluk işaretine sahip olan sayaçlarının iş yerinde temini ve yerine montajı.			
17	109-102	80 Ø mm (3"), Kollektör borusu galvanizli	m		
		Teknik Tarifi: SOĞUK VE SICAK SU KOLLEKTÖRÜ (İhzarat: %40)Kalorifer tesisatı BFT 25.245.1100'deki gibi siyah borudan kollektör borusu imalinden sonra tamamı galvaniz banyosunda galvanizlenmiş kollektörün iş yerinde temini ve konsollar üzerinde, duvarda yerine montajı.			
18	109-204	32 Ø mm, Kollektör ağzı: Galvanizli manşonlarla	Adet		
		Teknik Tarifi: SOĞUK VE SICAK SU KOLLEKTÖRÜ (İhzarat: %40)Kalorifer tesisatı BFT 25.245.1100'deki gibi siyah borudan kollektör borusu imalinden sonra tamamı galvaniz banyosunda galvanizlenmiş kollektörün iş yerinde temini ve konsollar üzerinde, duvarda yerine montajı.			
19	110-648	Akümülayson Tankı 800 litre, SICAK SU ÜRETİCİLERİ	Adet		
		Teknik Tarifi: Akümülayson Tankı:Sıcak su üretimi olmayan, serpantinsiz, sıcak su depolama amacı ile kullanılan, izolasyonu ve diğer özellikleri BFT 25.175.1400 ile aynı.TS EN13445-3, TS EN 12897 ve TS736 standartlarına uygun dik sistemde imal edilmiş, kontrol ve temizleme kapaklarına sahip, istenildiğinde elektrikli ısıtıcı takılabilmesine için uygun ağız bulunan, gövde içi-serpantin dış yüzeyi en az 180 mikron, gövde dışı gövdenin dıştan paslanmasını önleyecek şekilde emaye kaplanmış veya 2 kat antipas boyalı, 10 atmosfer işletme basıncının 1,3 katı test basıncına dayanıklı gövdesi, TS ISO 1129 standartlarına uygun boru ile imal edilmiş serpantin ve birim iç yüzey alanına 200 gr/m² ağırlığında magnezyum anodu veya dış akım anodu olmaktadır, 316 kalite paslanmaz serpantinli" olması durumunda TS 10380 ve Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği (2014/68/AB) uygun serpantin ve dış akım anodu. Gövdesi en az 40 kg/m³ yoğunlukta, en az 50 mm kalınlığında HCFC içermeyen sert poliüretan veya en az 15 kg/m³ yoğunluğunda en az 8 cm kalınlıklı poliüretan sünger ile izole edilmiş, üstüne galvaniz sacı veya en az 50 mikron elektrostatik toz boyalı sac kilif veya aynı işlevi görebilecek dış kilifli boyaların iş yerinde temini, tesisata bağlanması, çalışır halde teslimi. Not: Boyler kapasiteleri 90/70 °C kaynak akışkan ve 10/60 °C sıhhi kullanım suyu sıcaklıklarında, en az kullanım suyu debileri ve serpantinlerin en fazla basınç düşümlerine göre hesaplanmıştır.			
20	110-660	3x10 kW ısıtıcı pano, Elektrik ısıtıcı Sıcak Su Üreticisi	Adet		
		Teknik Tarifi: Elektrikli ısıtıcı ve Pano İlavesi:Onaylı projesine uygun olarak boyler ve akümülayson tanklarında kullanılmak üzere, elektrikli ısıtıcı ve panosu ilavesi.			
21	113-201	70 Ø mm, Havalandırma boru ve şapkası	Adet		
		Teknik Tarifi: Havalandırma Boru ve Şapkası (Ölçü: Adet)Çatı arasında tavandan çatı örtüsü seviyesine kadar çıkarılmış pis su borusuna takılmak üzere, çatı örtüsünden dışarıya en az 0,50 m çıkacak kadar boyda plastikten mamül havalandırma borusu ve şapkasının iş yerinde temini ve yerine montajı.			
22	113-202	100 Ø mm, Havalandırma boru ve şapkası	Adet		
		Teknik Tarifi: Havalandırma Boru ve Şapkası (Ölçü: Adet)Çatı arasında tavandan çatı örtüsü seviyesine kadar çıkarılmış pis su borusuna takılmak üzere, çatı örtüsünden dışarıya en az 0,50 m çıkacak kadar boyda plastikten mamül havalandırma borusu ve şapkasının iş yerinde temini ve yerine montajı.			
23	126-102	40 Ø mm 1 1/2" ve yukarısı, KOLYE PRİZ	Adet		
		Teknik Tarifi: KOLYE PRİZ (Ölçü: Adet, İhzarat: %60)Şehir şebekesinden tesisata su almak için gerekli ölçüde temini ve montajı.			
24	204-3102/3300	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 Bakanlığından içme suyu borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelenirilmiş, boruların iş yerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinesi ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dâhil) Montaj malzemelerinin bedelleri dâhildir.			
25	204-3103/3300	Pn 20 polipropilen temiz su boru 3/4" 25/4,2 mm Polipropilen temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45 eklenmiş)	m		
		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 Bakanlığından içme suyu borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelenirilmiş, boruların iş yerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinesi ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dâhil) Montaj malzemelerinin bedelleri dâhildir.			
26	204-3104/3300	Pn 20 polipropilen temiz su boru 1" 32/5,4 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 Bakanlığından içme suyu borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelenirilmiş, boruların iş yerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinesi ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dâhil) Montaj malzemelerinin bedelleri dâhildir.			

Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesi Senteetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşİ
İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
27	204-3105/3300	Pn 20 polipropilen boru 1 1/4" 40/6,7 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: 3'ten mamül ve Sağlık Bakanlığından içme suyu borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelenirilmiş, boruların iç yerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta siklalarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dâhil) Montaj malzemelerinin bedelleri dâhildir.			
28	204-401/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.			
29	204-402/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.			
30	204-403/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.			
31	210-785	25 Ø mm (1"), PN 10-16 Gövdesi pik küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, vidalı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		
		Teknik Tarifi: KÜRESEL VANALAR (TS 3148) 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçiş bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.			
32	210-786	32 Ø mm (1 1/4"), PN 10-16 Gövdesi pik küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, vidalı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		
		Teknik Tarifi: KÜRESEL VANALAR (TS 3148) 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçiş bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.			
33	210-787	40 Ø mm (1 1/2"), PN 10-16 Gövdesi pik küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, vidalı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		
		Teknik Tarifi: KÜRESEL VANALAR (TS 3148) 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçiş bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.			
34	216-901	Debi m³/h (0,5-3,5) basınç mSS (1-3), Değişken Devirli (Frekans Konvertörlü) Sirkülasyon Pompası: Islak rotorlu düz boruya takılabilen sirkülasyon pompaları	Adet		
		Teknik Tarifi: Değişken Devirli (Frekans Konvertörlü) Islak Rotorlu Sirkülasyon Pompası: (TS EN 16297/1-2-3) Islak rotorlu düz boruya takılabilen sirkülasyon pompalarının Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın "Bağımsız ve ürünlere entegre salmastrasız devir daim pompaları ile ilgili çevreye duyarlı tasarımı tebliği" ne göre EEI<0,23 enerji verim indeksine sahip PN10 basınç sınıfında, motorlu blokaj, aşırı zorlanma ve ısınmalara karşı kendinden korumalı, dâhili yada harici frekans konvertörü, Ap-c ve Ap-V kontrol ekran ile en fazla 0,5 m aralıklarla basma yüksekliliği ve arıza sinyali bilgileri extra bir ekipman gerektirmeksizin üzerinden görüntülenebilen, dâhili sistemde kullanılacak , frekans konvertörü ayarlamaya imkanına sahip otomatik regülasyon ünitesinde çalışabilen 200 (GG20), yatakları metal emdirilmiş karbon, çarkı paslanmaz çelik veya cam elyaf takviyeli polipropilen, pompa mili TS EN 10088-3 standartına uygun bir malzemedir yapılmış olup pompa izolasyon sınıfı en az IP44 veya IPX4D, motor koruma sınıfı en az F sınıfı, çalışma sıcaklığı sıcak su sirkülasyon pompaları sınıfı TF95'e göre -10°C /+10°C aralığında çalışabilen ıslak rotorlu sirkülasyon pompasının iş yerinde temini ve çalışır halde yerine montajı. NOT: 1-Pompa seçimlerinde ve tedarikinde onaylı uygulama projesinde belirtilen noktasal değerler dikkate alınacaktır. 2-Pozlarda belirtilen aralıklar yaklaşık maliyete esas pompa çalışma alanlarını belirtmektedir.			
35	221-104	32 Ø mm (1 1/4"), Pislik tutucu, PN-16, buhar için, pres döküm vidalı	Adet		
		Teknik Tarifi: PISLIK TUTUCULAR (TS 11494) (Ölçü: Adet) Sıvı, buhar ve gaz donanımına monte edilecek, akışkanın basınç ve sıcaklığına tabi olarak gövdesi pirinç, bronz, sfero, dökme demir veya çelikten, iç süzgeci pirinç veya paslanmaz çelikten, süzgeci kolayca sökülüp temizlenebilen, flanşlı veya vidalı pislik tutucunun iş yerinde temini ve yerine montajı. Not: Filtre hassasiyeti: DN 20'ye kadar 500 µm (0,5 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 50'ye kadar 700 µm (0,7 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 150'ye kadar 1200 µm (1,2 mm)'den büyük parçaları geçirmeyecek şekilde seçilecektir.			
36	221-105	40 Ø mm (1 1/2"), Pislik tutucu, PN-16, buhar için, pres döküm vidalı	Adet		
		Teknik Tarifi: PISLIK TUTUCULAR (TS 11494) (Ölçü: Adet) Sıvı, buhar ve gaz donanımına monte edilecek, akışkanın basınç ve sıcaklığına tabi olarak gövdesi pirinç, bronz, sfero, dökme demir veya çelikten, iç süzgeci pirinç veya paslanmaz çelikten, süzgeci kolayca sökülüp temizlenebilen, flanşlı veya vidalı pislik tutucunun iş yerinde temini ve yerine montajı. Not: Filtre hassasiyeti: DN 20'ye kadar 500 µm (0,5 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 50'ye kadar 700 µm (0,7 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 150'ye kadar 1200 µm (1,2 mm)'den büyük parçaları geçirmeyecek şekilde seçilecektir.			
37	227-203	25 Ø mm (1"), Pirinç pres döküm vidalı, GERİ TEPME VENTİLLERİ (Sıcak ve soğuk su için) (TS EN 1074-3)	Adet		

Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesine Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşİ
İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 4 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		Teknik Tarifi: GERİ TEPME VENTİLLERİ (sıcak ve soğuk su için) (TS EN 1074-3) (Ölçü: Adet)Sıcak veya soğuk su tesisatında kullanılacak, piring pres döküm veya döküm gövdeli, yatay veya dik konumlarda çalışabilen, menteşeli ya da oturmali klapeli veya bilyeli sızdırmaz geri tepme ventiline iş yerinde temini ve yerine montajı.			
38	227-205	40 Ø mm (1 1/2"), Piring pres döküm vidalı, GERİ TEPME VENTİLLERİ (Sıcak ve soğuk su için) (TS EN 1074-3)	Adet		
		Teknik Tarifi: GERİ TEPME VENTİLLERİ (sıcak ve soğuk su için) (TS EN 1074-3) (Ölçü: Adet)Sıcak veya soğuk su tesisatında kullanılacak, piring pres döküm veya döküm gövdeli, yatay veya dik konumlarda çalışabilen, menteşeli ya da oturmali klapeli veya bilyeli sızdırmaz geri tepme ventiline iş yerinde temini ve yerine montajı.			
39	25.132.1002	Duvar Tipi Sıvı Sabun Köpük Dispenserleri, En az 1000 ml hacimli, duvar tipi, sıvı sabun veya köpük basabilen sıvı sabunluk/köpük dispenserinin temini, yerine montajı.	Adet		
		Teknik Tarifi: Duvar Tipi Sıvı Sabun Köpük Dispenserleri En az 1000 ml hacimli, duvar tipi, sıvı sabun veya köpük basabilen sıvı sabunluk/köpük dispenserinin temini, yerine montajı.			
40	25.138.1032	Piring kromajlı ızgaralı, gövde plastik 15x15 cm. Ø70 çıkışlı	Adet		
		Teknik Tarifi: YER SÜZGEÇLERİ (TS-327'ye uygun) Ölçü: Adet Kendinden koku fermetürü, ızgaralı ve temizleme tapalı yer süzgecinin iş yerinde temini ve yerine montajı.			

Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesine Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İş
İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 1 / 5

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	05.5.4-059	G 14/4, 390 kg/Ad Galvanizli Sac Poligon Direkler	Adet		
	<p>Teknik Tarifi: a) Malzeme: Şartnamesine, standardına ve tasdikli statik projesine uygun olarak en az 3 mm kalınlığında sacdan, çok köşeli (poligon) konik şekilde ve sıcak tek daldırma çinko ile galvanizlenmiş olarak imal edilmiş Örnek : G 16/2 tipinde 16 m boyunda 200 kg tepe kuvvetinde, AG-OG Direği Örnek : H 20/16, 20 m boyunda 1600 kg tepe kuvvetinde ENH direğini ifade eder. Ankrāj veya gömme temelli olarak imal edilecektir. İmalat bedelleri aynı olacaktır. Ankrāj cıvatalı direklerin imalat boyları, anma boyundan temel içinde kalan direk boyu kadar küçük imal edilecektir.</p> <p>Direklerin zeminden 1,5 m yukarısına imalatçının adı veya amblemi, imalat yılı, direk tipi direk numarası ve ölüm tehlike işareti kaybolmayacak biçimde yazılacaktır. Montajda kullanılan: galvanizli sac tablo (projesinde varsa) cıvata, somun, rondela, ankrāj cıvatası malzeme bedeline dahildir.</p> <p>b) Montaj: Galvanizli sac AG-OG ve ENH direkleri ankrāj veya gömme temelli olarak temel seçim tablosunda belirtilen temel şekilde ve ölçülerinde hazırlanan beton temele montaj edilecektir. Ankrāj temelli veya gömme temelli direklerin montaj bedeli aynı olacaktır. Direklerin çukur başına kadar nakli her türlü kaplama ve zeminde çukur kazılması, çukurlardan çıkacak toprak ve taşın idarece gösterilecek yere atılması, direklerin projesine uygun olarak dikilmesi, kısa aralıklı hatlarda 200 dozlu, uzun aralıklı hatlarda 250 dozlu betonla temel yapılması bozulan tretuar ve kaldırımların eski hale getirilmesi montaj birim fiyatına dahildir.</p> <p>Not:</p> <p>1- Zaruri hallerde özel temel yapıldığı takdirde normal temelden fazlası için Bayındırlık ve İskan Bakanlığı inşaat birim fiyatlarına göre ayrıca ödeme yapılır.</p> <p>2- Taşıfye vesair sebeplerle teslim alınan direkler için çukur başına direk nakli, çukur açılması vs. işler için hiçbir bedel ödenmez.</p> <p>3- Direklerin yüklenici tarafından temini veya idarece verilmesi halinde sözleşme eki birim fiyat kitabındaki ağırlıklar üzerinden ödeme yapılır.</p>				
2	05.5.5.3-01	GT/60, 6.2 kg/Ad Galvanizli Sac Poligon Direk AG Traversleri	Adet		
	<p>Teknik Tarifi: a) Malzeme: Şartnamesine, standardına ve tasdikli statik projesine uygun olarak galvanizli olarak imal edilecektir.</p> <p>b) Montaj: Traverslerin direk başına nakli, direklere montajı, montaj için gerekli somun cıvata ve rondela montaj bedeline dahildir. Travers ve Konsolların ağırlıkları için birim fiyat kitabındaki değerler esas alınacaktır.</p>				
3	22ÖZEL-L.PR	250W LED PROJEKTÖR	Adet		
	<p>Teknik Tarifi: 250W Led Projektör - TEKNİK ÖZELLİKLER</p> <p>Güç 250W</p> <p>Giriş Voltajı AC85-265V</p> <p>IEC Güvenlik Sınıfı</p> <p>Frekansı 50Hz</p> <p>Renk Sıcaklığı 5000K</p> <p>Gövde Materyal Alüminyum</p> <p>Aydınlatma kaynağı sayısı 6</p> <p>Bağlantı (Elk) IP67 Konnektör</p> <p>Bağlantı sayısı 1</p> <p>Arayüz Bağlantısı -</p> <p>Optik Yüzey Lens Tipi</p> <p>Alan Mikrokontrol</p> <p>Sürücü İçerir Evet</p> <p>Led Şekil Kare</p> <p>Açısı 120</p> <p>Parçaların Rengi Gri</p> <p>Işık Şekli Asimetrik</p> <p>CE İbaresı Var</p> <p>IP Sınıfı IP66</p> <p>Garanti Süresi 5 Yıl</p> <p>IK Sınıfı IK09</p> <p>Yedek Parça Evet</p> <p>Güç Faktörü 0.9</p> <p>Servis Sınıfı Soli P 1</p> <p>Soli Sınıf Kodu A 1</p> <p>Işık Kaynağı Led</p> <p>Kısıma Özelliği (dim ayarı) Yok</p> <p>Optik Materyal Soli Polyc</p> <p>Bağlantı Materyali Demir</p> <p>Lens Materyal Polyc</p> <p>Bağlantı Şekli Braket</p> <p>Lumen Değeri (lm) 30000</p> <p>Flux Değeri (lm/W) 120</p> <p>Güç Toleransı 5%</p> <p>Led Ömrü (saat) 50000</p> <p>Sıcaklık Aralığı - Çalışma -25/+60 C Derece</p> <p>Ambalaj Adedi 1</p> <p>Oda Sıcaklığı 35 C Derece</p> <p>Sıcaklık Aralığı- Saklama -30 / +65 C Derece</p> <p>Net Ağırlık 8kg</p>				
4	30.4.2	2 m, 65x65x7"lik galvanizli toprak elektrot ve gömülmesi	Adet	11,000	
	<p>Teknik Tarifi: Bütün topraklamalar, Topraklama Yönetmeliğine, Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliğine, Elektrik Dağıtım</p>				

Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesine Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşİ
İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 2 / 5

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		Tesisleri Genel Teknik Şartnamesine ve Tip Projelerine uygun olarak yapılacaktır. Topraklama iletkeni olarak en az 50mm ² kesitinde bakır iletkenli NYY kablo ve muadili 70mm galvanizli örgülü çelik halat veya en az 100 mm ² kesitinde 3mm kalınlığında sıcak daldırma galvanizli şerit ve topraklama elektrodu olarak 3mm kalınlığında en az 0,5 m ² ebadında (50x1 00cm) sıcak daldırma galvanizli topraklama levhası veya muadili 65x65x7mm köşebentten 2m boyunca galvanizli topraklama kazığı veya muadili galvanizli boru kullanılacaktır. Aşağıda belirtilen topraklama malzeme ve montajları; AG - OG şebekeleri, transformatör binaları, direk trafo postaları, santral binalarının koruma ve işletme topraklamaları ile parafudr topraklamaları için geçerlidir. a) Malzeme: Poz 30.'da belirtilen özelliklerde topraklama levhası ile 5m uzunluğunda topraklama şeridi. b) Montaj: Galvanizli levha ve şeritin nakli, nakliye için gerekli sigorta masrafları, şartname esaslarına göre en az üç civata ile şeritin levhaya bağlanması, şeritin 70cm derinlikte kanaldan geçirilmesi ve levhanın 2m derinliğe gömülmesi için her türlü zeminde hafriyat yapılması, şerit ve levhanın gömülmesi, çukur ve kanalın kapatılması, artan toprak ve taşın idarece gösterilen yere atılması. (Şeritin topraklama noktalarına şartname esaslarına göre tespiti için gerekli her türlü malzemenin malzeme ve montaj bedeli montaj birim fiyatına dahildir.)			
5	700-1102	En ölçüsü en az 500 mm olan galvanizli dikili tip sac pano, Derinlik en az 400 mm (1. pano)	Adet		
		Teknik Tarifi: Dikili tip galvaniz sac panolar (1. pano) (Ölçü: Adet) Pano iskeleti, kapısı, kapakları, gövdesi ve içerisinde kullanılan tüm iç montaj konstrüksiyon elemanları ve kaidesi en az 2 mm kalınlığında hazır galvanizli sacdan imal edilecek olup, yüksekliği en az 2000 mm olacaktır. Tüm bağlantılar civata-somun, perçin gibi bağlantı elemanları kullanılarak yapılacaktır. Ayrıca pano kaidesi en az 100 mm. yüksekliğinde olacak ve dört köşesinden ankraj ve galvanizli civata ile panoya tespit edilecektir. Pano içi, dışı ve iskeleti elektrostatik toz boya ile boyanacaktır. Pano üzerinde projesine göre konulacak bütün cihazlar için gerekli delik iskelet, mesnet vb. ile TS EN 60445'e uygun olarak fazlar gri, sıyah ve kahverengi, nötr açık mavi renklerde boyalı bara ve izolatörler yapılmış olacak ve yeşil/sarı boyalı topraklama yapılacaktır. Panolar 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğine, TS EN 61439-1/2 standartlarına uygun olarak üretilmiş ve CE uygunluk işaretile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ayrıca TS EN 62262 standardına göre mekanik darbelerle karşı koruma derecesi en az IK 10 olacaktır. TS EN 61439-1/2 standartlarına göre "Tip testler" yaptırılacak, buna ait test sonuçları idareye verilecektir. Boya, izolatör bağlantı iletkenleri, (bakır bara, parafudr bedeli hariç olarak) birinci galvaniz sac pano yapılması, işyerine nakli ve montajı her bir cihaz için gerekli etiketler, her nevi malzeme, klemensler ve işçilik dâhil işler halinde teslimi.			
6	707-304	12 Otomatik sigortalık, Halojensiz alev geciktirici tip siva altı tablolar	Adet		
		Teknik Tarifi: Halojensiz alev geciktirici tip siva altı tablolar: (Ölçü: Adet, inzarat: %60) TS EN 60670-24, TS IEC 60331, TS 61034, TS 50200, TS EN 50266, TS EN 60754-1 Not:1- Tip testler yaptırılacak buna ait test sonuçları idareye verilecektir. 2- Sigorta bedelleri ilgili pozlardan ayrıca ödenir.			
7	715-1453	4x100 A'e kadar Icu: 35 kA, I1 (0,8-1) In, 4 kutuplu, 400 V AC'de en az Icu: 35 kA, Termik Koruma ayarlı, Manyetik Koruma Sabit, Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler	Adet		
		Teknik Tarifi: Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler: (Ölçü: Adet)Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliği olan Ics değeri en az %50 Icu değerine eşit olan, TS EN 60947-2 standardına uygun CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temin ve montajı (I1: Ayarlanabilen termik koruma açma akımı, I3: Sabit veya ayarlanabilen manyetik koruma açma akımı, In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi, Ics: İşleme kısa devre kesme kapasitesi) Not: Tip testleri yapılmış olacaktır.			
8	718-101	3x10 A'e kadar, Kuru tip koruyucusuz kontaktörler (TS -3629) (TS EN 60947-4-1)	Adet		
		Teknik Tarifi: Kuru tip koruyucusuz kontaktörler: (Ölçü: Adet)AC3 sınıfı, koruyucu röleleri bulunmayan ayrı kumanda düğmeleri ile kuru tip üç fazlı kontaktör temin ve montajı, yardımcı kontaktlar her nevi malzeme ve işçilik dâhil. Ölçü: Monte edilmiş kontaktör adedi sayılır			
9	718-400	Fotosel şalter	Adet		
		Teknik Tarifi: Fotosel şalter: (Ölçü: Adet)Sokak, vitrin, ışıklı reklam, bahçe, park, otopark, garaj, toplu konut dış ve yol aydınlatmalarında, gündüz geçici karararmaları, gece geçici aydınlatmaları seçecek gecikme değerleri 15-190 saniye arasında değişen, gerektiğinde gecikmesi ayarlanabilen, kar, toz vs.den etkilenmeyen şalterin temini ve yerine montajı.			
10	718-501	2x25 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/ TS EN 61008-2-1)	Adet		
		Teknik Tarifi: Kaçak akım koruma şalterleri: (Ölçü: Adet) Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında her hangi bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10 - 30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220 V., trifaze devrelerde 380 V.da çalışan diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 mA, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen, TS EN 61008-1, TS EN 61008-2-1 standartlarına uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, kaçak akımı koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halinde teslimi.			
11	718-524	4x100 A'e kadar (300 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
		Teknik Tarifi: Kaçak akım koruma şalterleri: (Ölçü: Adet) Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında her hangi bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10 - 30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220 V., trifaze devrelerde 380 V.da çalışan diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 mA, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen, TS EN 61008-1, TS EN 61008-2-1 standartlarına uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, kaçak akım koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halinde teslimi.			
12	723-401	400 V'a kadar, Otomatik kumandalı merkezi kompanzasyon bataryaları (30 kVA'ra kadar)	kVAR		

Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesine Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşİ
İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 3 / 5

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj
		Teknik Tarifi: Otomatik kumandalı merkezi kompanzasyon bataryaları (Ölçü: kVAR) (30 kVAR'a kadar) Kondansatörleri, devreye sokup çıkaracağı kontaktörleri ve bu devrelere ait sigortaları, kumanda devresi sigortaları, kontaktörlere kumanda eden pako şalterleri, röle için gerekli akım trafosu dâhil üç fazlı kompanzasyon bataryasının temini yerine montajı, işler halinde teslimi. (Reaktif güç kontrol rölesi, termik ve manyetik koruyuculu şalter, pano bedeli hariçtir.) Ölçü birimi olarak kondansatörün seçilen gerilim değerindeki kVAR cinsinden güç değeri dikkate alınır.)			(%)
13	723-518	En az 12 kademeli Reaktif Güç Kontrol Rölesi	Adet		
		Teknik Tarifi: TEK FAZLI REAKTİF GÜÇ KONTROL RÖLELERİ: (Ölçü: Adet) 1 Akım Trafolu 220V AC. Beslemeli, Otomatik C/k ayarlı değerlerini ölçebilen ve pano montajına uygun ebatlardaki cihazın işyerine temini projesine uygun montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halinde teslimi.			
14	723-601	5 kVAR (3x8 A)'a kadar, Endüktif Yük sürücü	Adet		
		Teknik Tarifi: Endüktif Yük sürücü (Ölçü: Adet) Endüktif yük sürücüleri, içerisindeki yarı iletken anahtarlar elemanları ile şönt reaktörlerinin faz açısını farklı değerlerde tetikleyerek, monofaze şönt reaktörlerini istenen güç değerlerinde devreye alan, 3 adet 230V m			
15	723-702	230 V, 1,5 kVAR'a kadar, Şönt Reaktör	Adet		
		Teknik Tarifi: TS ?EN 61558-2-20, TS EN 60076-6 standartlarını sağlayan, nominal gerilimi 230VAC-1000VAC olan, 50 Hz frekansında çalışan, 3kV izolasyona sahip, en az 120 °C termik korumalı şönt reaktörün işyerine temini projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halinde teslimi.			
16	724-401	16 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		Teknik Tarifi: Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli) (Ölçü: Adet) Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dâhil.			
17	724-411/1	Üç fazlı nötr kesmeli 25 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli) (TS 5018-1 EN 60898-1)	Adet		
		Teknik Tarifi: Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli) (Ölçü: Adet) Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dâhil.			
18	724-412	Üç fazlı nötr kesmeli 40 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		Teknik Tarifi: Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli) (Ölçü: Adet) Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dâhil.			
19	724-413	Üç fazlı nötr kesmeli 63 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		Teknik Tarifi: Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli) (Ölçü: Adet) Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dâhil.			
20	724-707	Üç fazlı 40 A'e kadar (10 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		Teknik Tarifi: Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA kesme kapasiteli) (Ölçü: Adet) BFT No 35.105.1100 ile aynı özelliklerde yalnız 10 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dâhil.			
21	724-708	Üç fazlı 63 A'e kadar (10 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		Teknik Tarifi: Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA kesme kapasiteli) (Ölçü: Adet) BFT No 35.105.1100 ile aynı özelliklerde yalnız 10 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dâhil.			
22	724-714	Üç fazlı nötr kesmeli 25 A'e kadar (10 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		Teknik Tarifi: Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA kesme kapasiteli) (Ölçü: Adet) BFT No 35.105.1100 ile aynı özelliklerde yalnız 10 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dâhil.			
23	725-311	Multimetre: (TS IEC 61554'e uygun)	Adet		
		Teknik Tarifi: Multimetre: (TS IEC 61554'e uygun) 3 Faz akım (A) ve 3 Faz gerilimi (V) ölçen Multimetre işyerine temini projesine uygun montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halinde teslimi.			
24	725-401	100-500/5 A, Ölçü Akım Trafosu (1 kV 5-10 VA, Sınıf: 0,5-1) (TS-620 EN 60044-1) Baralı veya barasız tipte, kullanılacak ölçü aletleri ile aynı nitelikte, gücü 5-10 VA, sınıf: 0,5-1, ölçü akım trafosu temin ve montajı	Adet		
		Teknik Tarifi: Ölçü Akım Trafosu (1kV 5-10 VA, Sınıf: 0,5-1) (Ölçü: Adet) (TS-620 EN 60044-1) Baralı veya barasız tipte, kullanılacak ölçü aletleri ile aynı nitelikte, gücü 5-10 VA, sınıf: 0,5-1, ölçü akım trafosu temin ve montajı.			
25	725-904	250 V'a kadar, İŞARET LAMBALARI	Adet		
		Teknik Tarifi: İŞARET LAMBALARI: (Ölçü: Adet) TS 2575 EN 60073 standardına uygun, Gömme tipte, kullanılacak yere göre standartta belirtilen renklerde, işaret lambasının temini, iş yerine nakli, montajının ve bağlantılarının yapılması, işler halinde teslimi. (soket ve ampulü fiyata dâhildir.)			

Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesine Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşİ
İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 4 / 5

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
26	727-526	4x6 mm ² , 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YVV (NYY) (TS 1178 IEC 60502)	m		
	Teknik Tarifi: YVV (NYY) tipi 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi: (Ölçü: m) TS IEC 60502-1+A1 standartlarına uygun YVV (NYY) tipi 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesis edilmesi. Bina içinden siva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablusunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dâhil. Ölçü: Kablo nun kroşe ve başlıklar arasındaki boyu ölçülür. Aynı kanal içine döşenen birden fazla kablo, geçiş yerlerinde her biri ayrı ayrı gerekli çap ve boyda büz veya boru içerisinde muhafaza altına alınacaktır. Kroşe başlık, buat, konsol, kablo kanalı ve rögar bedeli ayrıca ödenir. Demir imalat BFT No 15.550.1202'den ödenir. Geçiş büz ve boruları için toplam 10 metreye kadar ayrıca ücret ödenmez. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretliyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.				
27	727-528	4x2,5 mm ² , 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YVV (NYY) (TS IEC 60502-1+A1)	m		
	Teknik Tarifi: YVV (NYY) tipi 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi: (Ölçü: m) TS IEC 60502-1+A1 standartlarına uygun YVV (NYY) tipi 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesis edilmesi. Bina içinden siva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablusunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dâhil. Ölçü: Kablo nun kroşe ve başlıklar arasındaki boyu ölçülür. Aynı kanal içine döşenen birden fazla kablo, geçiş yerlerinde her biri ayrı ayrı gerekli çap ve boyda büz veya boru içerisinde muhafaza altına alınacaktır. Kroşe başlık, buat, konsol, kablo kanalı ve rögar bedeli ayrıca ödenir. Demir imalat BFT No 15.550.1202'den ödenir. Geçiş büz ve boruları için toplam 10 metreye kadar ayrıca ücret ödenmez. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretliyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.				
28	739-102	25-32 mm PVC boru, BOŞ BORU DÖŞEMESİ	m		
	Teknik Tarifi: BOŞ BORU DÖŞEMESİ (Ölçü: m) Betonarme tavanda ve duvarlarda TS EN 61386-1, TS EN 61386-21, TS EN 61386-22 standartlarına uygun, PVC boş boru temini, döşemesi, boru içerisine klavuz teli çekilip brakılması her nevi malzeme ve işçilik dâhil.				
29	739-301	Ø=50 mm PE koruge boru, Kablo Muhafaza Boruları	m		
	Teknik Tarifi: Kablo Muhafaza Boruları (Ölçü: m) Enerji ve telekomünikasyon altyapı tesisatlarında kablo muhafaza borusu olarak kullanılan, TS EN 61386-24 standardına uygun, en az 450 N dış basınca dayanıklı polietilen koruge boru temini, döşemesi her nevi malzeme ve işçilik dâhil				
30	742-1152	Sıva altı, LED'li dairesele (downlight) armatür (ışık akısı en az 1700 lm, armatür ışık sal verimi en az 100 lm/w).	Adet		
	Teknik Tarifi: LED ARMATÜRLER: Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı veya TSE ürün belgeli veya akredite bir belgelendirme kuruluşu tarafından ürün belgesine haiz olan sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Armatürlerin kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, armatür renksel geriverim değeri (CRI) en az 80 olacaktır ve homojen ışık dağılımına sahip olacaktır. Armatürler TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1, TS EN 60598-2-2 standartlarına, armatür sürücüler TS EN 61347-1 ve TS EN 61347-2-13 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretliyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir laboratuvarından alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yapılmış olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır. Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir, tüketim gücü ise armatürün şebekeden çektiği toplam gücü ifade eder. 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.				
31	742-1653	Led projektör, ışık akısı en az 6800 lm, armatür ışık sal verimi en az 110 lm/w.	Adet		
	Teknik Tarifi: Led Projektörler (Ölçü: Adet) Gövdesi ile ön cam çerçevesi enjeksiyon alüminyum dökümünden imal edilmiş, fırın boya ile boyanmış, ön camı temperlenmiş, 250°C ısıya ve darbelerle karşı dayanıklı, en az IP 65 koruma derecesine ve IK 08 koruma derecesine sahip, (-20°C ile +65°C) arasında çalışabilen, (tavana, duvara, zemine) montaj yapılabilmesi için gerekli montaj aparatları bulunan, projektörler ise TS EN 60598-2-5 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretliyle piyasaya arz edilmiş olan projektörün iş yerine temini, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi. Not: ENEC sertifikalı veya TSE ürün belgeli veya akredite bir belgelendirme kuruluşu tarafından ürün belgesine haiz sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, renksel geriverim değeri (CRI) en az 65 olacaktır. Projektörler akredite bir laboratuvarından alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yapılmış olacaktır.				
32	791-311	3x2,5 mm ² , Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXXMH, en az 300/500 V)	m		
	Teknik Tarifi: NHXXMH tipi halojeniz alev iletmeyen izoleli çok damarlı kablolar ile besleme hattı tesisi (Ölçü: m) TSE K 328 standardına uygun NHXXMH, en az 300/500 V olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, her nevi malzeme temini ve işçilik dâhil.				
33	791-423	3x25+16 mm ² , 1 kV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (N2XH, 0,6/1 kV)	m		
	Teknik Tarifi: N2XH tipi 1kV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi: (Ölçü: m) HD 604 S1 standardına uygun, N2XH, 0,6/1kV kablolar ile bina içinden siva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablusunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik				

Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: Efeler İlçesi Serçeköy Mahallesine Sentetik Çim Yüzeyli Futbol Sahası ve Soyunma Odası Yapım İşİ
İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 5 / 5

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dâhil. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretliyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
34	791-425	4x10 mm ² , 1 kV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (N2XH, 0.6/1 kV)	m		
		Teknik Tarifi: N2XH tipi 1kV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi: (Ölçü: m) HD 604 S1 standardına uygun, N2XH, 0.6/1kV kablolar ile bina içinden siva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallara içine, bina dışında kanallara içine döşenmek üzere yer altı kablolarının işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dâhil. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretliyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			TS
35	791-505	1x10 mm ² kesitinde, Plastik izoleli iletken (HO7Z, O7Z1, en az 300/500 V)	m		
		Teknik Tarifi: HO7Z, O7Z1 tipi kablo (en az 300/500 V) (Ölçü: m) TS EN 50525-3-31 standardına uygun HO7Z, O7Z1 tipi kabloların temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil. ? Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretliyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
36	794-301	Normal Sorti, Linye ve sorti hatları kurşunsuz antigron (NHXMH)	Adet		
		nevinden malzeme ile			
37	794-302	Komutator Sorti, Linye ve sorti hatları kurşunsuz antigron (NHXMH)	Adet		
		nevinden malzeme ile			
38	794-304	Paralel Sorti, Linye ve sorti hatları kurşunsuz antigron (NHXMH)	Adet		
		nevinden malzeme ile			
39	982-102	30x3,5 mm ebadında şartnamesine uygun, min 50µ çinko ile kaplanmış galvanizli çelik lama, Bina ihata iletkeni tesisatı	m		
		Teknik Tarifi: Bina ihata iletkeni tesisatı (Ölçü: m, İnzarat: %60) İletkenlerden bina ihata iletkeni tesisatı yapılması, bina dış çevresinde en az 60-80 cm derinlikte her cins toprakta kanal açılması, iletken ferşi ve kanalın kapatılması, perçin veya kaynakla elektrotlara bağlanması her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil			
40	Y.15.001/1A	Makine ile yumuşak ve sert toprak kazılması (Serbest kazı)	m ³		
		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 zayılatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kâr dâhil, 1 m ³ 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.			

**SENTETİK ÇİM YÜZEYLİ (FİFA QUALITY BELGELİ)
FUTBOL SAHASI YAPILMASI İŞİ
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

Sentetik çim yüzeyli futbol sahası yapılacak alanda, en düşük kottan itibaren 20 cm derinliğinde kazı yapılacak,çıkan hafriyat malzemesi belediyenin gösterdiği alana dökülecek ve bunun için yükleniciye bir bedel ödenmeyecektir. Aplikasyon planına göre proje kotuna getirildikten sonra, proje kodlarına göre ince tesviyesi yapılacak ve alınan kod bilgileri bir dilekçe ekinde İdareye sunulacaktır. Proje kotlarına getirilen alan, min. 10.000 (on ton) kg ağırlıkta çift tandemli, titreşimli silindirle yeterince sıkıştırılacaktır. Sıkıştırma işlemi yapılırken fotoğraflanarak İdareye sunulacaktır. Yüklenici zeminde yapılacak sıkıştırma ile meydana gelebilecek çökmeler ve ondülasyonlara ilişkin her türlü tedbiri alacaktır.

Drenaj Kanalları:

Futbol sahasının çevre kanalları, drenaj projesinde belirtilen yerlerden -45 cm derinlikten başlamak suretiyle, 50-70 cm genişliğinde trapez şeklinde tahliye yönüne doğru % 0,5 eğim verilerek açılacak ve ana drenaj rögarına bağlanacaktır.

Futbol sahasının iç kanalları, drenaj projesinde belirtilen uzunluklarda, çevre drenaj kanalına doğru 45°'lik açı ile açılacaktır. İç kanallar, -30 cm derinlikten başlayarak, 30-50 cm genişliğinde trapez şeklinde ve çevre kanallarına doğru % 1 eğim verilerek açılacak ve çevre drenaj kanallarına bağlanacaktır. Drenaj kanalları kazısından çıkan malzemeler, ilgili Belediyenin gösterdiği hafriyat döküm sahasına dökülecektir.

Açılan kanalların (iç ve çevre) taban yüzeyleri sıkıştırılıp eğimine uygun olarak kaba tesviyesi yapıldıktan sonra kanal tabanlarına 5 cm kalınlığında 1-7 mm kum serilerek ince tesviyesi yapılacaktır. Çevre kanallara Ø160 mm, iç kanallara Ø100 mm PVC delikli drenaj boruları döşenecektir. Drenaj borularının bağlantıları manşon, Y ve T çatal dirsek kullanılarak yapılacaktır. Ana drenaj rögarından idarece gösterilen deşarj hattına Q 200 mm çapında spiral sarımlı PVC esaslı boru ile fen ve sanat kurallarına uygun olarak bağlantı yapılacaktır. Ø

Drenaj Rögarları:

Uygulama projesinde belirtilen yerlere (R1,R2,...) rögar kesitine uygun olarak 250 dozlu demirsiz beton ile imal edilip hazır hale getirilecektir.

Drenaj Kanalları:

Drenaj borularının montajını ve rögarların imalatının bitirilmesine müteakip drenaj kanalları, kanal üst seviyelerine kadar İdare tarafından özelliklikleri itibari ile beğenilen 3 no'lu (30 mm çaplı) dağ kırması micirle doldurulacaktır.

Drenaj Tabakası:

Kanalların doldurulmasından sonra projede gösterilen futbol sahası alanına alt yapı detay kesitinde belirtilen ölçü değerlerine göre 10 cm kalınlığında 3 no'lu dağ kırması micir (30 mm çaplı), projesinde belirtilen kotlarına uygun olarak makine ile serilecektir. Serilen micir, ağırlığı 3000-5000 kg olan silindirle titreşim yapılmadan enine ve boyuna olmak üzere sıkıştırılacaktır.

Sıkıştırma işlemi yapılırken fotoğraflanarak İdareye sunulacaktır.

1/6

Üst Tabaka:

Drenaj tabakasının hazırlanmasından sonra üst tabakanın imalatına geçilecektir. Üst tabakanın imalatında, İdare tarafından özelliklikleri itibariyle beğenilen ve %20 oranında kırmataş tozu karışımı 1-2 no'lu dağ kırması micir (5-15 mm çaplı) projede gösterilen futbol sahasına 10 cm kalınlığında olmak üzere projesinde belirtilen kotlarına uygun olarak, 2 m aralıklarla yerleştirilmiş seri kalıplar arasına el arabaları ile taşınacak ve *elle masterlanmak* suretiyle serilecektir. Masterlama sırasında sahaya kesinlikle araç sokulmayacaktır. Malzeme serimi tamamlandıktan sonra masterlar sökülecek, yerleri aynı malzeme ile doldurularak tesviye edilecek ve saha sulanarak serilen malzeme enine ve boyuna olmak üzere ağırlığı 3000-5000 kg silindir ile bandaj izi bırakılmadan sıkıştırılacaktır. Sıkıştırma işlemi yapılırken fotoğraflanarak İdareye sunulacaktır.

Micir Kalınlık ve Ondülasyon Testi:

Üst tabakanın tamamlanmasından sonra FIFA'nın akredite ettiği bir laboratuvar firması yetkilisi tarafından altyapı uygunluk (ondülasyon=dalgallılık) ve micir kalınlık testi yapılacaktır. Testi yapacak laboratuvar firması; yüklenici firmanın idareye sunduğu 3 adet alternatif laboratuvar firması arasından idare tarafından seçilecektir. Düzenlenecek rapor idareye sunulacaktır. ***Bu testin olumlu olması halinde halı serimine geçilebilecektir.***

Futbol Sahasında Kullanılacak Sentetik Çim:

55mm Fifa Quality Sentetik Çim Teknik özelliklikleri,

İplik	
İplik Ham Maddesi	: UV Dayanıklı, %100 Polietilen, Monofilament İplik
İplik Kalınlığı	: min. 200 micron
İplik Ağırlığı	: Her filament min. 2.000 dteks (düz veya omurgalı)
Taban Bezi	
Toplam Ağırlığı	: min. 235 gr/m ² Çift kat veya Takviyeli taban bezi
Sırt Kaplama	
Sırt Kaplama	: Carboxylated SBR Lateks min. 1000 gr/m ²
Su Geçirgenlik	: >300 mm/saat
Hav Özellikleri	
Hav Boyu	: Min. 55 mm
Toplam Hav Ağırlığı	: min.1.400 gr/m ²
Toplam Ağırlık	: 2.700 gr/m ² (±%5)
İlmeç Adedi	: Min. 8.820 düğüm/m ²
Püskül Çekme Direnci	: ≥30Nm
Renk Hassaslığı	: Fifa Quality standartlarına uygun olarak test edilmiş olacak.
UV Stabilizesi	: Fifa Quality standartlarına uygun olarak test edilmiş olacak.
Aşınma	: Fifa Quality standartlarına uygun olarak test edilmiş olacak.

Renk Değişimi	:	Fifa Quality standartlarına uygun olarak test edilmiş olacak.
Dolgu		
Kum Tipi	:	Silis kum, kuru, torbalı, fırınlanmış
Kum Kullanımı	:	Kullanılacak olan sentetik çimin FIFA'nın akredite ettiği laboratuvar tarafından yapılan test sonucunda belirtilen miktar ve yapıda.
SBR Kullanımı	:	Kullanılacak olan sentetik çimin FIFA'nın akredite ettiği laboratuvar tarafından yapılan test sonucunda belirtilen miktar ve yapıda.
Uygulama	:	Kum ve granül serme makinesi ile serilecektir.
Shock-pad (YASTIK) Kullanımı	:	Yastık kullanılacaksa, FIFA'nın akredite ettiği laboratuvar tarafından yapılan test sonucunda bulunan aynı özelliklere sahip, aynı ağırlık ve kalınlıkta.

Futbol sahası aplikasyon planında belirtilen tüm alandaki sentetik çim halı, yukarıda teknik özellikleri belirtilen şartlara sahip olacaktır. Futbol sahası sentetik çimi, yeşil renkte imal edilecek olup, oyun çizgileri sentetik çim halının teknik özellikleri ile aynı özellikte dokunarak, 10 cm genişliğinde kurallara uygun olarak beyaz renkte imal edilecektir.

Çakılın serilmesi ve son olarak yapılacak kotlamalardan sonra halının altına sentetikten imal edilen keçe serilecektir. Yukarıdaki tarife uygun olarak hazırlanan altyapı üzerine yukarıda teknik özellikleri verilen sentetik çim halı dönecektir. Halının ek yerleri ve çizgiler, minimum 28 cm genişliğinde helmetin bezi ve çift bileşenli poliüretan esaslı yapıştırıcı ile yapıştırılacaktır.

Yukarıda teknik özellikleri belirtilen halı dolgu malzemeleri (kum ve SBR), özel kum granül serme makinesi ile halı üzerine serilecektir. Dolgu malzemeleri kesinlikle el ile serilmeyecektir.

FİFA QUALİTY Belgesi:

Sahaya FİFA QUALİTY belgesi alınacaktır. FİFA QUALİTY belgesi için yapılacak olan test saha bittikten sonra yapılacaktır. Kullanılacak olan haliya ilişkin FİFA QUALİTY belgesi ekinde; laboratuvar test (saha testlerinin ve yukarıda teknik özellikleri belirtilen haliya ilişkin teknik özellikleri sağlayacak testlerin) sonuçları FİFA belgesi ile birlikte ve yeminli mütercimden Türkçe tercüme edilerek idareye sunulacaktır.

-SENTETİK ÇİM HALININ PURSANTAJ TUTARININ %30'U FİFA QUALİTY BELGESİ İDAREYE SUNULDUKTAN SONRA ÖDENECEKTİR.

Sahaya alınacak Fifa quality belgesi ile ilgili tüm işlemler ve giderler yükleniciye aittir.

Kale ve Köşe Direkleri:

Kale ve Köşe Direkleri teknik özellikleri;

- Özel imalat alüminyum alaşımdan imal edilecektir.
- Alüminyum direk profili FIFA standardında 120 x 100 mm oval formda olacaktır.
- Direk profillerinin köşe ve zemin birleşimi vidasız ve kaynaksız olacaktır.

3/6

- Direğin yere birleşimi özel geçiş aparatı ile sağlanacak olup dikme profili yere gömülmeyecektir.
- Direklerin köşe birleşimleri 45 derece eğimle kesilmiş olacak, köşelerde kesinlikle kaynaklı bir uygulama yapılmayacaktır.
- Direkler elektrostatik toz boya ile beyaz renkte boyanmış olacaktır.
- Kale direği üst kirişi iki parça olacak ve özel birleştirme aparatı ile bağlanarak sabitlenecektir.
- Kale direğinin yüksekliği 244 cm ve genişliği 732 cm olacaktır.
- Kale fileleri 3 mm Avrupa floş ipten mamul beyaz renkte 12 x 12 cm göz aralıklı olarak kale direği ile birlikte verilecektir.
- FIFA standartlarına uygun 4 adet köşe direği ve bayrağı olacaktır.

Yedek Kulübeleri:

- Yedek kulübelерinin gövdeleri 40x60x2 kutu profilden imal edilecektir.
- Yedek kulübelерlerinin demir aksamları fırın boyalı olacaktır.
- Yan panoları 5mm şeffaf akrilik malzemeden, arkası min. 8mm boşluklu şeffaf polikarbon malzeme ile kaplanacaktır.
- İç yüksekliği min.1.80 m olacak, derinliği min.1.10 m, uzunluğu olacaktır.
- Yedek oyuncu kulübeleri min.7.00m, 1 adet 6 kişilik sağlık personeli kulübesi min. 3.50 m uzunluğunda olacaktır.
- Kulübelerde arkalı UV dayanıklı kırılmaz PVC koltuklar kullanılacaktır.
- Koltukların bağlanacağı sehpa 40x30x2 kutu profilden imal edilecektir.
- 2 adet 14 kişilik yedek oyuncu kulübesi, 1 adet 6 kişilik sağlık personeli kulübesi olacaktır.

Futbol sahası bakım makinesi (ATV motor)

Futbol sahasında bakım yapmak için drag mad ve saha bakım fırçalarını sürüklemek amacıyla alınacak olan ATV (All Terrain Vehicle= Hertür Arazi Aracı) işin bitiminde İdareye teslim edilecektir. Alınacak ATV off-road (Trafikte kullanılmayacak) tipte olacak, motor tek silindir, 4 zamanlı ve silindir hacmi min. 170 CC olacaktır. Hava veya su soğutmalı olup, gücü min. 9,3 HP (Horse power=Beygir gücü) olacaktır. Şanzıman şaft veya zincir olacaktır. Fırça ve drag mad'ın ATV ile bağlantıları Yüklenici firma tarafından yapılacaktır.

Futbol sahasının bakımında kullanılmak üzere yukarıdaki teknik özelliklere sahip sentetik çim yüzeyli bakım makinesi işin bitiminde garanti belgeleriyle birlikte (min. 2 yıl süreli) İdareye teslim edilecektir. Bakım makinesinin kullanım şekli hakkında İdareye yeterli bir süre bilgi verilecektir.

Futbol sahası top yuvarlama aparatı (Ball Ramp), drag mad ve saha bakım fırçası

Futbol sahasının bakımında kullanılmak üzere FIFA standartlarına uygun orijinal top yuvarlama aparatı, drag mad ve saha bakım fırçası işin bitiminde garanti belgeleriyle birlikte idareye teslim edilecektir. Top yuvarlama aparatı, drag mad ve saha bakım fırçası kullanım şekli hakkında İdareye yeterli bir süre bilgi verilecektir.

6/6

YÜKLENİCİ FİRMA TARAFINDAN İDAREYE SUNULMASI GEREKEN BELGELER

A. Sözleşmenin imzalanmasına müteakip 15 (onbeş) gün içerisinde yüklenici tarafından dilekçe ekinde İdareye sunulması gereken belgeler:

1)Yüklenicinin FIFA'ya Lisansör bir firma olması durumunda:

Yüklenici, sözleşmenin imzalanmasından sonra 15 gün içerisinde;

a)FIFA Lisans sözleşmesinin kapak sayfası,

b)FIFA ve FIFA lisansörü firma arasında yapılmış olan sözleşme sayfasını, (Türkçe tercümesi ile beraber)

Bu belgeler (1.a), (1.b) Lisansör firma tarafından kaşelenip imzalanarak bir dilekçe ekinde idareye sunulacaktır.

2)Yüklenicinin FIFA'ya Lisansör olmayan bir firma olması durumunda:

Yüklenici, sözleşmenin imzalanmasından sonra 15 gün içerisinde FIFA lisansörü hangi firmanın sentetik çim sistemini kullanacaksa;

a)FIFA Lisans sözleşmesinin kapak sayfası,

b)FIFA ve FIFA lisansörü firma arasında yapılmış olan sözleşme sayfasını, (Türkçe tercümesi ile beraber)

Bu belgeler (2.a), (2.b) Lisansör firma tarafından kaşelenip imzalanarak bir dilekçe ekinde idareye sunulacaktır.

c)Yüklenici, sözleşmenin imzalanmasından sonra 15 gün içerisinde FIFA lisansörü hangi firmanın sentetik çim sistemini kullanacaksa; noterden tasdikli ürün kullanım taahhütnamesini dilekçe ekinde İdareye sunacaktır.

Yüklenici tarafından 15 gün içerisinde yukarıda belirtilen belgeler İdareye sunulmadığı takdirde, sunulmadığı her gün için 100,00 TL/gün gecikme cezası uygulanacaktır.

B.İş devam ederken yüklenici tarafından İdareye sunulması gereken belgeler:

ALTYAPI UYGUNLUK RAPORU

a) Ondülasyon test raporu:

Üst tabakanın tamamlanmasından sonra FIFA'nın akredite ettiği bir laboratuvar firması yetkilisi tarafından yapılan altyapı uygunluk (ondülasyon=dalgallılık) test raporu dilekçe ekinde idareye sunulacaktır.

b) Mırcı kalınlık Testi:

-Futbol sahasının 3 nolu mırcı tabakası ile 1-2 nolu mırcı tabakalarının proje ve şartnamesine uygun bir şekilde serimi ve silindirle sıkıştırma işlemi tamamlandıktan sonra;

5/6

-Futbol sahasının 12 farklı noktasından gözlem çukurları açılacaktır. Açılan çukurların mıcır tabakasının derinliği ölçülerek ölçülen her nokta futbol sahası aplikasyon planına işlenecektir. Açılan gözlem çukurlarından ölçülen mıcır derinliği fotoğrafla (1. nokta 23 cm, 2. nokta 20 cm 3. nokta 22 cm ... gibi) görüntülenecektir.

-Alınan sonuçların ortalaması değerlendirilecek olup, çıkan sonuçların ortalaması projesinde belirtilen mıcır tabakası derinliğinin %5'inden eksik olmayacaktır.

-Mıcır derinlik testi; FIFA tarafından akredite edilen bir laboratuvar firması tarafından yapılacaktır.

-Hazırlanan mıcır derinlik raporu işaretli aplikasyon planı ve fotoğraflarla birlikte FIFA tarafından akredite edilen bir laboratuvar firması yetkilisi tarafından bir dilekçe ekinde idareye sunulacaktır. Ayrıca mıcır irsaliye ve kantar fişleri de idareye sunulacaktır.

C.İş bitim dilekçesi ekinde yüklenici tarafından İdareye sunulması gereken belgeler:

- 1) Sentetik çim halının min. 5 yıllık Ticaret ve Sanayi Bakanlığı onaylı garanti belgesi,
- 2) Bakım makinesinin min. 2 yıl üretici firma garanti belgesi,
- 3) Kullanılan halıya ait laboratuvar test sonuçları ve bu sonuçların teknik şartnamedeki değerleri sağlayıp sağlamadığı futbol sahasının test işlemini gerçekleştiren Fifa'ya akredite laboratuvar firması tarafından bir dilekçe ekinde idareye sunulması,

- 4) Sahaya alınan FIFA QUALITY belgesi idareye sunulacaktır.

- FIFA QUALITY BELGESİ İDAREYE SUNULMADAN GEÇİCİ KABUL YAPILMAYACAKTIR.

- FIFA QUALITY BELGESİ İÇİN AYRICA EK SÜRE VERİLMEYECEKTİR. İŞİN SÜRESİ İÇERİSİNDE FIFA QUALITY BELGESİNİ GETİREMEYEN FIRMA İŞİN SÖZLEŞMESİNDE BELİRTİLEN ORANDA CEZALI ÇALIŞACAKTIR.

-SENTETİK ÇİM HALININ PURSANTAJ TUTARININ %30'U FIFA QUALITY BELGESİ İDAREYE SUNULDUKTAN SONRA ÖDENECEKTİR.

OLUŞAY SEKER
İnsaat Mühendisi

6/6

SENTETİK ÇİM YÜZEYLİ FUTBOL SAHASINA UYGULANACAK PVC KAPLI KAFES TEL ÖRGÜ TEKNİK ŞARTNAMESİ

73X111 m Futbol sahası hatlı üzeri kafes tel örgü yapılması:


40x40mm göz aralıklı ve 3,5 mm kalınlıkta PVC kaplı tel örgü projelerine uygun olarak imal edilecektir.

Yapılacak olan telörgü için, Beton Hatlı ve İstinat duvarı imalatı yapılırken \varnothing 89'luk 50 cm boyundaki ankraj boruları 2.00 m ara ile yerleştirilecektir. Beton yeterince prizini aldıktan sonra (\varnothing 76x3mm) Telörgü dikey taşıyıcı boruları (ankraj içi dahil h=6.00 m) ankaraja yerleştirilecek aradaki boşluklar beton ile doldurularak taşıyıcı borular ankrajla düzgün bir şekilde kaynakla sabitlenecektir. Taşıyıcı dikey borular tek parça olacak, kesinlikle ek olmayacaktır. h=6.00 m'lik (ankraj içerisi dahil) dikey taşıyıcı profillere arkasından (dışarıdan) **her 6.00 m'de bir saha çevresince projesine uygun olarak aynı yöntem ile destekler yapılacaktır.**

h=6.00 m'lik (ankraj içerisi dahil) \varnothing 76x3mm'lik dikey borulara yatay olarak 4 (dört) sıra \varnothing 48x2,5 mm'lik borular ezilmeden kurt ağı kesilerek çapaksız ve düzgün olarak kaynakla sabitlenecektir. Bütün demir aksamlar imalatından önce iki kat antipas (her katı farklı renklerde), iki kat sentetik (son kat yeşil renkli) boya ile boyanacak, imalatından sonra kaynak yerleri rötuşlanacaktır.

Telörgü taşıyıcı karkas imalatı bittikten sonra 40x40 mm göz aralığında 3,5 mm kalınlığında h=5,40 PVC kaplamalı (yeşil) tel örgüler, ezilmeden ve gerdirilme esnasında göz aralıkları bozulmadan, ek yerleri üst üste bindirilmeden orijinal olarak ek yapılarak çekilecektir. Yatay borular arasına her bölmeye bir adet olmak üzere toplam 3 (üç) sıra, 5mm çapında çelik sarımlı gergi halatı bir aparat ile gerdirilerek çekilecektir.

İdarece istenilen yerlerden istenilen ölçü ve sayıda sürgülü kapılar yapılacaktır.


Olca SEKER
Başkan Yardımcısı