**KARACASU(AYDIN) KÜÇÜKDAĞLI MAHALLESİ 120 ADA 14 PARSEL PARK VE ÇOCUK OYUN ALANI KENTSEL TASARIM ve PEYZAJ DÜZENLEMESİ YAPIM İŞİ**

[**İÇİNDEKİLER** 2](#_Toc53065740)

[1. İŞLERİN KAPSAMI 3](#_Toc53065741)

[2.GENEL HÜKÜMLER 3](#_Toc53065742)

[3. YAPISAL PEYZAJ İŞLERİ ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİ 4](#_Toc53065743)

[3.1 ARAZİ HAZIRLIĞI: 4](#_Toc53065744)

[3.2. İLGİLİ BİRİM FİYATLAR 5](#_Toc53065745)

[3.2.1.Peyzaj Uygulama İşleri 5](#_Toc53065746)

[3.2.2.Basketbol Kortu Yapımı 6](#_Toc53065747)

[3.2.3. Sosyal Tesis Binasının Yapımı 6](#_Toc53065748)

[3.2.4. Elektrik Altyapısının Hazırlanması, Sosyal Tesis Binası ve Park İçi Aydınlatma İşleri 8](#_Toc53065749)

[3.3 BİRİM FİYAT TARİFLERİ 10](#_Toc53065750)

[3.3.1. Peyzaj Uygulama İşleri 10](#_Toc53065751)

[3.3.2.Basketbol Kortu Yapımı 17](#_Toc53065752)

[3.3.3.Sosyal Tesis Binasının Yapımı 19](#_Toc53065753)

[3.3.4.Elektrik Altyapısının Hazırlanması Sosyal Tesis Binası Ve Park İçi Aydınlatma İşleri 33](#_Toc53065754)

[3.4. ÇİM EKİM İŞLERİ 41](#_Toc53065755)

# 1. İŞLERİN KAPSAMI

4734 Sayılı Kamu İhale Kanununun 53. ncü maddesine göre hazırlanan Yapım İşleri İhaleleri Uygulama Yönetmeliğinin 9. ncu maddesi ( Yaklaşık Maliyet Hesabına Esas Fiyat ve Rayiçlerin Tespiti a-) şıkkı gereğince kullanılan İnşaat, Mekanik Tesisat, Elektrik Tesisatı,Peyzaj Birim Fiyat poz numaraları ( Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, İller Bankası, Belediyeler, Karayolları, Milli Savunma Bakanlığı, TEDAŞ, DSİ, Türk Telekom v.b.) ile ilgili imalatlar, ilgili kamu idarelerinin Genel Şartname, Teknik Şartname ve Birim Fiyat Tariflerinde belirtilen tarif ve yapım şartlarına göre yapılacaktır.

Diğer Özel İmalatların yapımında ise bu işe ait İhale Dokümanlarında yer alan Teknik Şartnamede yer alan tarif ve yapım şartlarına uyulacaktır.

İnşaatlarda her imalat başlangıcında mutlaka bir örnek bölüm yapılmalı, uygunluğunun idarece onayını müteakip imalata devam edilmelidir. İnşaatta hatalı imalat yapılmış ise kırdırılıp projesine ve şartnamesine uygun olarak tekrar yapılacaktır.

Şartnamede tariflenen peyzaj işleri ile ilgili metraj kalemleri, bunlarla sınırlı olmamak üzere, işlerin yapımı için gerekli her türlü malzeme, işçilik ve ekipmanın temini ve işyerine nakli, işlerin sözleşme dokümanlarına ve usulüne uygun yapımı için gerekli tüm hizmetlerin sağlanması, yapılan işin korunması, zayiatlar, tüm genel giderler, kar, vb. tüm hususları kapsamaktadır. Peyzaj ünitelerinin döşenmesi için gerekli her türlü kazı, dolgu granüler (alt temel, temel) vb. işlemler ve malzemeler işlere dahildir.

*Yapılan işte isteklilerin işi proje ve teknik şartnamelerine uygun şekilde yapması esastır. Pursantaj tablosu ise sadece ödeme dilimlerini gösterir bir ölçü şeklidir. Pursantaj tablosunda olsun veya olmasın proje, detay ve mahal listesinde belirtilen işlerin fen ve sanat kurallarına uygun bir şekilde yüklenici tarafından yapılması zorunludur. Pursantaj tablosunda bulunmayan imalatlardan veya yapılan hatalardan yola çıkılarak ek ödeme talep edilemez. İdare gerekçesini ortaya koyarak, projesinde bulunan bir imalatın yapımından vazgeçebilir. Bu durumda bu imalat karşılığı pursantaj bedeli müteahhide ödenmeyecektir.*

*İş bu teknik şartnamede anılmamış fakat Çevre ve Şehircilik Bakanlığı pozları ile tanımlanan tüm imalatlar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yapım İşleri Genel Teknik Şartnamesinde anılan esaslar dikkate alınacaktır. Proje, mahal listesi ve teknik şartname birbirinin tamamlayıcısıdır. Proje uygulama için esastır. Mahal listesi veya teknik şartnamede anılmamış fakat projesinde belirtilmiş olan tüm imalatlar uygulanacak olup, iş bu imalatlar ilk sözleşme kapsamına dahildir. Bu tür imalatların uygulaması konusunda idare görüşü alınacaktır. Projede belirtilmiş ya da belirtilmemiş olan tüm imalatlarla ilgili olarak teknik şartname açıklamaları dikkate alınacaktır.*

# 2.GENEL HÜKÜMLER

Yapılacak peyzaj uygulama çalışmaları aşağıdaki kurallar çerçevesinde yapılacaktır;

İhale kapsamında bulunan işler, Projelere, İdari ve Teknik Şartnamelere, Mahal listesine, İhale şartnamesi ile Sözleşme hükümlerine, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yapım İşleri Genel Teknik Şartnamesine, Yönetmeliklere ve standartlara uygun olarak yapılacaktır.

İş Yeri teslimi yapıldıktan sonra yüklenici proje aplikasyonunu yapacak ve kontrol mühendisinin onayıyla işe başlayacaktır.

İmalat yapıldıktan sonra görünmesi mümkün olmayan hiçbir iş kalemi, imalat veya iş grubu kontrol mühendisinin kontrolü sağlanmadıkça kapatılmayacak ve tamamlanmayacaktır. (Temel beton ve demir işleri, elektrik ve diğer tesisat vb.)

İş kapsamındaki yapısal peyzaj işleri, kontrol mühendisinin talimatları ve proje detaylarına uygun olarak yapılacaktır. Eksik ve kusurlu yapılan imalatlar verilen sürede tamamlanacaktır. Uygulama sırasında ortaya çıkacak olumsuzluklar ilgili mevzuat gereği çözüme kavuşturulacaktır.

Yüklenici çalışırken çalışma alanı ve çevresinin temizliğinden de sorumludur. İnşaatta çıkan inşaat artığı malzeme toplanarak alandan uzaklaştırılacaktır. İnşaat sonrası inşaat temizliği yapılacaktır.

İnşaattan çıkan malzemelerden hangilerinin atılacağı, hangilerinin depoya götürüleceğine idare karar verecektir.

Bu şartname ve eklerinde sözü geçen birim fiyat poz numaraları, İdari ve Teknik, Genel ve Özel Şartnameler, yüklenilen işlerin yapımı için gerekli idari ve fenni şartları belirtmek maksadıyla konmuştur. Bu itibarla, anahtar teslimi götürü işlerin yapılmasında, bunların metinlerinde bazı malzeme, taşıma, işçilik, amortisman, bakım vb. giderler gibi fiyat unsurlarının fiyata dahil veya hariç olduğu gibi ifadeler muteber değildir. Bu gibi konularla teklif edilmiş anahtar teslimi götürü bedel değişmez.

Anahtar teslimi götürü fiyatlara, taahhüdün yapılması için gerekli her türlü yükleme, boşaltma, istif ve taşımalar ile bütün malzeme, aletler, teçhizat, makine ve araçlar, elektrik, su, yakıtlar, deney giderleri, amortisman, bakım, onarım vs. ana ve yardımcı işlere ait malzeme ve işçiliklerin temini ile iş yerine taşıma ve kullanımlarına ait her türlü giderler, işgaliye, resim ve harçlar malzeme depolama, kontrol heyetine çalışma yeri temini giderleri dahildir.

Uygulama projesinde bulunmayan herhangi bir imalat idarenin yazılı oluru olmadan kesinlikle yapılmayacaktır. Projesi olmayan imalatın yapılması zarureti oluştuğu zaman 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu ve 4735 sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu ile Yapım İşleri Genel Şartnamesine göre işlem yapılacaktır.

Uygulama projesinde bulunan ancak çeşitli nedenlerle oluşabilecek sistem değişiklerinde, genel tasarım prensiplerine bağlı kalınmak kaydıyla gerekli her türlü planları hazırlamak, kontrollükten (ve gerekiyorsa ilgili resmi makamlardan) onaylatmak yüklenicinin sorumluluğundadır. Bu tür durumlarda yüklenici değişen durumun gerektirdiği, fen ve sanat kurallarına uygun tüm planlamayı yapmak, diğer sistemlerle koordinasyonu sağlamak ve imalatı yapmakla yükümlüdür.

Yüklenici geçici kabul öncesi alanda yapmış olduğu tüm çalışmalara ve tesisatlara ait uygulaması yapılmış durumu gösteren “As-Built (Yapıldığı Gibi)” projelerini hazırlamak, en az 3 takım basılı ve dijital ortamda teslim etmek zorundadır.

Bakım ve onarım işinde istihdam edilecek personelin sigorta, yol yemek vb. giderleri yükleniciye aittir.

Yüklenici hiçbir ihtar ve ikaza gerek kalmaksızın bakım alanında gerekli her türlü yasal ve mevzuatların gerektirdiği her türlü güvenlik tedbiri almak zorundadır. Bu bakımdan alanda oluşabilecek her türlü kaza, yaralanma vb. yüklenici sorumludur.

Herhangi bir nedenle ilerleyen zamanlarda İdare tarafından bahçe içerisinde yapılacak olan tadilat, tamirat veya oluşturulacak yeni mekânların (Yaya yolu, su deposu vb.) inşaat aşamasından sonra meydana gelen bozulmalarda, malzemelerin (Gübre, çim tohumu vb.) idarece karşılanması sonrasında bu alanların tamiratı yüklenici tarafından yapılacaktır. Bu onarmaların sonucunda yüklenici hiçbir ücret talep etmeyecektir.

Herhangi bir şekilde genel teknik şartnamede sözleşme vb. evraklarda yapılacak işe dair teknik ve teknik dışı bilgi eksik bulunduğu taktirde yüklenici bunu kendiliğinden yapmayarak idareye bildirecek ve idareden alacağı talimatlara göre hareket edecektir. İdarece onanmamış işler kabul edilmeyecektir.

Bütün malzemeler kaliteleri bozulmayacak şekilde muhafaza altına alınacaktır. Bunlardan bozulanlar olursa İdare Sorumlusunun yazılı ikazıyla 24 saat zarfında alandan uzaklaştırılacaktır. İdare Sorumlusunun yazılı talimatına rağmen alandan uzaklaştırılmayan malzemelerle imalatın yapılması halinde (İçerisine su veya ilaç sızmış çim tohumu paketleri, bıçakları paslanmış veya körleşmiş çim makinesi vb.) yapılan imalat bedelsiz olarak iptal edilecek ve yüklenici tarafında hiçbir hak ve iddiada bulunmayacaktır. Eğer teslim edilen ve gerekli muhafazası yapılmadığı için bozulan malzeme idare tarafından alınmış ise (çim tohumu, gübre, bitkilerde kullanılacak ilaç, mevsimlik çiçek vb.) bu malzemelerin bedeli yüklenicinin alacağı aylık miktardan düşülecektir.

# 3. YAPISAL PEYZAJ İŞLERİ ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

## 3.1 ARAZİ HAZIRLIĞI:

Arazi hazırlığı ve kotlandırma Belediye tarafından yapılacaktır.

## 3.2. İLGİLİ BİRİM FİYATLAR

### 3.2.1.Peyzaj Uygulama İşleri

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Poz No** | **Tanımı** | **Birimi** |
| **1** | 15.150.1003 | Beton Santralinde Üretilen Veya Satın Alınan Ve Beton Pompasıyla Basılan, C 16/20 Basınç Dayanım Sınıfında, Gri Renkte, Normal Hazır Beton Dökülmesi(Beton Nakli Dâhil) | m³ |
| **2** | 15.415.1001 | 2 cm Kalınlığında Açık Renkli Traverten Levha İle Döşeme Kaplaması Yapılması (2 cm x 30-40-50 cm x Serbest Boy)(Honlu veya Cilalı) | m² |
| **3** | 15.435.1203 | 50x20x10 cm Boyutlarında Normal Çimentolu Buhar Kürlü Beton Bordür Döşenmesi (Pahlı, Her Renk) | m |
| **4** | 37.030/İB | Çim ve Çiçek Ekimi | da |
| **5** | ÖBF YP 01 | Renkli 40x40x2 cm Kare Kauçuk Zemin Kaplama Yapılması(Nakliye, İşçilik, Malzeme ve Yapıştırıcı Dâhil) | m² |
| **6** | ÖBF YP 02 | Kırmızı Renkli 13 mm EPDM Dökme Kauçuk Zemin Kaplama Yapılması (8 mm Sbr+5 mm EPDM, Nakliye, İşçilik, Malzeme ve Yapıştırıcı Dahil) | m² |
| **7** | ÖBF YP 03 | 20 cmx20 cm boyutlarında 8 cm Yüksekliğinde Normal Çimentolu Buhar Kürlü Baklava Dilimi Desenli(Üç Boyutlu)Beton Parke Taşı İle Döşeme Kaplama Yapılması(Her Renk ) | m² |
| **8** | ÖBF YP 04 | 8 cm Yüksekliğinde Normal Çimentolu Buhar Kürlü Kilit Beton Parke Taşı İle Döşeme Kaplama Yapılması(Her Ebat ve Her Renk) | m² |
| **9** | ÖBF YP 05 | Proje ve Teknik Şartnamesine Uygun Büyük Çocuk Oyun Alanı İçin Oyun Grubunun Temini ve Yerine Montajı | Adet |
| **10** | ÖBF YP 06 | Proje ve Teknik Şartnamesine Uygun Küçük Çocuk Oyun Alanı İçin Oyun Gruplarının Temini ve Yerine Montajı | Adet |
| **11** | ÖBF YP 07 | Proje ve Teknik Şartnamesine Uygun Büyük Çocuk Oyun Alanı İçin İkili Salıncak Temini ve Yerine Montajı | Adet |
| **12** | ÖBF YP 08 | Proje ve Teknik Şartnamesine Uygun Küçük Çocuk Oyun Alanı İçin Zıp Zıp Temini ve Yerine Montajı | Adet |
| **13** | ÖBF YP 09 | Proje ve Teknik Şartnamesine Uygun Küçük Çocuk Oyun Alanı İçin İkili Tahterevallinin Temini ve Yerine Montajı | Adet |
| **14** | ÖBF YP 10 | Proje ve Teknik Şartnamesine Uygun Küçük Çocuk Oyun Alanı İçin Dörtlü Tahterevallinin Temini ve Yerine Montajı | Adet |
| **15** | ÖBF YP 11 | Proje ve Teknik Şartnamesine Uygun Spor Alanı İçin Fitness Gruplarının Temini ve Yerine Montajı | Adet |
| **16** | ÖBF YP 12 | Proje ve Teknik Şartnamesine Uygun Piknik Alanı İçin 8 Kişilik Çatılı Piknik Masalarının Temini ve Yerine Montajı | Adet |
| **17** | ÖBF YP 13 | Proje ve Teknik Şartnamesine Uygun Oturma Banklarının Temini ve Yerine Montajı | Adet |
| **18** | ÖBF YP 14 | Proje ve Teknik Şartnamesine Uygun Ahşap Pergola Yapımı ve Montajı | m² |
| **19** | ÖBF YP 15 | Proje ve Teknik Şartnamesine Uygun Ahşap Arkadın Yapımı ve Montajı | m² |
| **20** | ÖBF YP 16 | Proje ve Teknik Şartnamesine Uygun Çocuk Trafik Eğitimi Alanı için Akülü Araç Temini | Adet |

### 3.2.2.Basketbol Kortu Yapımı

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Poz No** | **Tanımı** | **Birimi** |
| **1** | 15.180.1001 | Ahşaptan Seri Kalıp Yapılması | m² |
| **2** | 15.160.1001 | Nervürlü Çelik Hasırın Yerine Konulması 1,500-3,000 kg/m² (3.000 kg/m² dahil) | ton |
| **3** | 15.150.1004 | Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 20/25 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil) | m³ |
| **4** | ÖBF YP 01 | Beton yüzey üzerine astar, çizgi çekme ve boya işleri(İşçilik Dahil) | m² |
| **5** | ÖBF YP 02 | Standart Basketbol Pota Temin ve Montajı | Adet |
| **6** | ÖBF YP 03 | Standart Voleybol Direk ve Filesi Temini ve Montajı | Adet |

### 3.2.3. Sosyal Tesis Binasının Yapımı

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Poz No** | **Tanımı** | **Birimi** |
| **1** | 15.120.1101 | Makine İle Her Derinlik Ve Her Genişlikte Yumuşak Ve Sert Toprak Kazılması | m3 |
| **2** | 15.150.1002 | Beton Santralinde Üretilen Veya Satın Alınan Ve Beton Pompasıyla Basılan, C 12/15 Basınç Dayanım Sınıfında Beton Dökülmesi (Beton Nakli Dahil) | m3 |
| **3** | 15.255.1008 | 3 Mm Ve 4 Mm Kalınlıkta Plastomer Esaslı (-10 °C Soğukta Bükülmeli) Polyester Keçe Taşıyıcılı Polimer Bitümlü Örtüler İle İki Kat Su Yalıtımı Yapılması | m² |
| **4** | 15.180.1001 | Ahşaptan Seri Kalıp Yapılması |  |
| **5** | 15.160.1003 | Ø 8- Ø 12 mm Nervürlü Beton Çelik Çubuğu, Çubukların Kesilmesi, Bükülmesi Ve Yerine Konulması | Ton |
| **6** | 15.160.1004 | Ø 14- Ø 28 mm Nervürlü Beton Çelik Çubuğu, Çubukların Kesilmesi, Bükülmesi Ve Yerine Konulması | Ton |
| **7** | 15.150.1005 | Beton Santralinde Üretilen Veya Satın Alınan Ve Beton Pompasıyla Basılan, C 25/30 Basınç Dayanım Sınıfında Beton Dökülmesi (Beton Nakli Dahil) | m3 |
| **8** | 15.125.1004 | Çakıl Temin Edilerek, Makine İle Serme, Sulama Ve Sıkıştırma Yapılması | m3 |
| **9** | 15.230.1103 | 19 cm Kalınlığındaki Taşıyıcı Bimsbeton Duvar Blokları İle Duvar Yapılması (Bimsbeton Tutkalı İle) (Min. 5 n/mm² Ve Min. 900 kg/m³) | m² |
| **10** | 15.230.1101 | 10 Cm Kalınlığındaki Taşıyıcı Bimsbeton Duvar Blokları İle Duvar Yapılması (Bimsbeton Tutkalı İle) (Min. 5 n/mm² Ve Min. 900 kg/m³) | m² |
| **11** | 15.275.1102 | 200/250 Kg Kireç/Çimento Karışımı Kaba Ve İnce Harçla Sıva Yapılması (İç Cephe Sıvası) | m² |
| **12** | 15.275.1101 | 250/350 kg Çimento Dozlu Kaba Ve İnce Harçla Sıva Yapılması (Dış Cephe Sıvası) | m² |
| **13** | 15.385.1006 | 45 X 45 cm Anma Ebatlarında, Her Türlü Desen Ve Yüzey Özelliğinde, I.Kalite, Beyaz, Sırlı Porselen Karo İle 3 mm Derz Aralıklı Döşeme Kaplaması Yapılması (Karo Yapıştırıcısı İle) | m² |
| **14** | 15.540.1215 | Yeni Sıva Yüzeylere Astar Uygulanarak İki Kat Su Bazlı Mat Boya Yapılması (İç Cephe) | m² |
| **15** | 15.540.1304 | Brüt Beton, Sıvalı Veya Eski Boyalı Yüzeylere, Astar Uygulanarak Silikon Esaslı Su Bazlı Boya Yapılması (Dış Cephe) | m² |
| **16** | 15.385.1064 | (30 X 30 cm) Veya (33 X 33 cm) Anma Ebatlarında, Her Türlü Desen Ve Yüzey Özelliğinde, I.Kalite, Renkli, Sırlı Porselen Karo İle 3 mm Derz Aralıklı Duvar Ve Cephe Kaplaması Yapılması (Karo Yapıştırıcısı İle) | m² |
| **17** | 15.410.1401 | 3 cm Kalınlığında Beyaz Mermer Levha İle Dış Denizlik Yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest Boy) (Honlu Veya Cilalı) | m² |
| **18** | 15.250.1001 | 200 kg Çimento Dozlu Tesviye Tabakası Yapılması | m² |
| **19** | 15.315.1001 | Ø 70 mm Çapında Bir Ucu Muflu Sert PVC Yağmur Borusu Temini Ve Yerine Tespiti | m |
| **20** | 15.300.1002 | Ahşaptan Oturtma Çatı Yapılması (Çatı Örtüsünün Altı OSB/3 Kaplamalı) | m² |
| **21** | 48.410.1001 | 3 cm Renkli Mermer Plakalarla Tezgâh Üstü Kaplaması Yapılması | m² |
| **22** | ÖBF YP 01 | PVC Pencere(İşçilik ve Montaj Dâhil) | m² |
| **23** | ÖBF YP 02 | PVC Kapı(İşçilik ve Montaj Dâhil) | m² |
| **24** | ÖBF YP 03 | 18 mm MDF LAM’ dan Tuvalet Kapılarının ve Bölmelerinin Yapımı(İşçilik ve Montaj Dahil) | m² |
| **25** | ÖBF YP 04 | PVC Lambiri Tavan Kaplaması(İşçilik ve Montaj Dâhil) | m² |
| **26** | 25.100.1010 | 40x50 cm Tezgâh Altı veya Üstü Oval Lavabo | Ad |
| **27** | 25.102.1601 | Lavabo Tesisatı Gömme Bataryalı Tip 1.Sınıf (Özel Lastik Taşlı Kumandasız Sifonlu) | Tk |
| **28** | 25.104.1001 | Ayna Takriben 40x50 cm (TS 5229 EN - 1036) | Ad |
| **29** | 25.106.1101 | Etajer Sırlı Seramik Takriben 50x10 cm Ekstra Sınıf | Ad |
| **30** | 25.112.1104 | Duvara Tam Dayalı Tip, Takriben 65x35 cm Kendinden Rezervuarlı Alafranga Helâ ve Tesisatı | Tk |
| **31** | 25.108.1102 | Plastik Sifonlu Takriben 60x60 cm Ekstra Sınıf Sırlı Seramikten Alaturka Helâ Taşı | Ad |
| **32** | 25.110.1002 | Alaturka Helâ Tesisatı Plastik Rezervuarlı | Tk |
| **33** | 25.130.1202 | 1/2" Ara Musluk, Seramik Salmastralı Rozet Dâhil. Alaturka Helâ Tesisatı Plastik Rezervuarlı | Ad |
| **34** | 25.130.3204 | Çift Kumandalı, Tek Gövde Lavabo Bataryası | Ad |
| **35** | 25.135.2002 | Kâğıtlık(Paslanmaz Çelik) | Ad |
| **36** | 25.138.1031 | Yer Süzgeci Pirinç Kromajlı Izgaralı, Gövde Plastik 10x10 cm Ø 50 | Ad |
| **37** | 25.118.1401 | 2 Gözlü Damlalıklı Eviye (Paslanmaz Çelik) 60x140 cm | Ad |
| **38** | 25.120.1201 | İki Gözlü Eviye Tesisatı, Bataryalı, Pirinç Sifonlu 1.Sınıf | Ad |
| **39** | 25.142.1102 | Soğuk Su Sayacı 1" Vidalı 25Ømm. | Ad |
| **40** | 25.175.4304 | Elektrikli Su Isıtıcı 50 lt 1500 Watt (TS 2212 EN 60335-2-21) | Ad |
| **41** | 25.130.1102 | Uzun Musluk 1/2" (Süzgeçli Rozat Dâhil) (TS EN 200'e Uygun) | Ad |
| **42** | 25.170.1101 | Soğuk ve Sıcak Su Kollektör Borusu 2" 50Ø mm. | Mt |
| **43** | 25.170.1203 | Kollektör Ağzı ø 25 mm. | Ad |
| **44** | 25.312.2101 | Havalandırma Boru ve Şapkası 70 Ø mm (pvc) | Ad |
| **45** | 25.312.2102 | Havalandırma Boru ve Şapkası 100 Ø mm.(pvc) | Ad |
| **46** | 25.312.1205 | Klapeli Kilitli Tip; 100 Ø mm Rögar Klapesi | Ad |
| **47** | 25.305.2101 | Pn 20 Polipropilen 1/2" Ø20/3,4 mm Temiz Su Boruları | Mt |
| **48** | 25.305.2102 | Pn 20 Polipropilen 3/4" Ø25/4,2 mm Temiz Su Boruları | Mt |
| **49** | 25.305.2103 | Pn 20 Polipropilen 1" Ø32/5,4 mm Temiz Su Boruları | Mt |
| **50** | 25.305.6101 | Sert PVC Plastik Pis Su Borusu Dış Çap Ø 50-40/3,0 mm (Geçme Veya Yapıştırma Muflu) | Mt |
| **51** | 25.305.6102 | Sert PVC Plastik Pis Su Borusu Dış Çap Ø 75-70/3,0 mm (Geçme Veya Yapıştırma Muflu) | Mt |
| **52** | 25.305.6103 | Sert PVC Plastik Pis Su Borusu Dış Çap Ø 100-110/3,0 mm (Geçme Veya Yapıştırma Muflu) | Mt |
| **53** | 25.732.1104 | ABC Kuru Kimyasal Tozlu Taşınabilir Yangın Söndürücüler 6 kg | Ad |
| **54** | 25.617.1201 | Duvar Tipi 1000 mm Derinlik Filtreli Davlumbaz Filtreli (Paslanmaz Çelikten) AISI 304 Kalite 18/8 Cr-Ni | Mt |
| **55** | 25.100.1019 | 50x60 cm Bedensel Engelli Lavabo. (Lavabonun Derinliği En Az 43 cm, En Fazla 49 cm Olmalıdır.) | Ad |
| **56** | 25.112.1203 | Bedensel Engelli İçin, Takriben 35x70 cm. Ekstra Kalite Kendinden Rezervuarlı Az Su Tüketen Alafranga Helâ Ve Tesisatı | Tk |
| **57** | 25.135.4002 | Engelliler İçin 135 Derece Tutunma Barı | Ad |
| **58** | 25.135.4003 | Engelliler İçin Klozet Tutunma Barı | Ad |
| **59** | 25.320.2104 | Pirinç, Preste İmal Edilmiş Teflon, (P. T. F. E.) Contalı, 32 Ø mm, 1 1/4" Tam Geçişli, Vidalı Küresel Vana (TS 3148) | Ad |

### 3.2.4. Elektrik Altyapısının Hazırlanması, Sosyal Tesis Binası ve Park İçi Aydınlatma İşleri

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Poz No** | **Tanımı** | **Birimi** |
| **1** | 35.100.1103 | En Ölçüsü En Az 600 mm Olan Galvanizli Dikili Tip Sac Pano | Ad |
| **2** | 35.100.6201 | Önden Kapaklı Saç Pano (TS EN 61439-1/2) | Ad |
| **3** | 35.100.6583 | Anahtarlı Otomatik Sigortalı Lojman Tipi Sac Tablo 12 Sigortalık | Ad |
| **4** | 35.105.1320 | Bir Fazlı Nötr Kesmeli 16 A'e Kadar (10 kA) Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA Kesme Kapasiteli) | Ad |
| **5** | 35.105.1340 | Üç fazlı nötr kesmeli 16 A'e kadar (10 kA) Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA kesme kapasiteli) | Ad |
| **6** | 35.105.1341 | Üç Fazlı Nötr Kesmeli 25 A'e Kadar (10 kA) Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA Kesme Kapasiteli) | Ad |
| **7** | 35.105.1602 | Sigortalı Şalter 3\*63 A.(Trifaze) | Ad |
| **8** | 35.115.1020 | Kaçak Akım Koruma Şalteri 4\*25 A.e Kadar(30 ma) | Ad |
| **9** | 35.115.1201 | Kaçak Akım Koruma Şalteri 3\*80 A.den 3\*250 e Kadar | Ad |
| **10** | 35.120.1104 | Seçici Tip Pako Şalter 3\*25 A. (Trifaze) (Tablo Üzerine) (TS 4915 EN 60669-1, TS EN 60947-3) | Ad |
| **11** | 35.140.3130 | 1 KV Yeraltı Kablosu İle Kolon Ve Besleme Hattı 2\*1.5 mm² NYY (TS IEC 60502-1+A1) | Mt |
| **12** | 35.140.3161 | 1 KV Yeraltı Kablosu İle Kolon Ve Besleme Hattı 3\*2.5 mm² NYY (TS IEC 60502-1+A1) | Mt |
| **13** | 35.140.3221 | 1 KV Yeraltı Kablosu İle Kolon Ve Besleme Hattı 4\*2.5 mm2 NYY (TS IEC 60502-1+A1) | Mt |
| **14** | 35.160.1101 | Normal Aydınlatma Sortisi | Ad |
| **15** | 35.160.1601 | Linye Hattı, PVC Boru, Sorti İletkenleri Galvanizli Gaz Borusu İçerisinde, Plastik İzoleli İletkenler İle Normal Priz Sortisi | Ad |
| **16** | 35.160.1602 | Linye Hattı PVC Boru İçerisinde Plastik İzoleli İletkenler Sorti Hatları Kurşunsuz Antigron (NVV), (NYM) Cinsinden Malzeme İle Normal Priz Sortisi | Ad |
| **17** | 35.170.1104 | Sıva Altı, Min. 30x60 Ebatlarında Ledli Tavan Armatürü (Işık Akısı En Az 1500 LM, Tüketim Değeri En Fazla 18 W Olan) | Ad |
| **18** | 35.170.1601 | Işık Akısı En Az 1800 LM, Tüketim Değeri En Fazla 20 W. Led Sıva Üstü Etanj Armatür (Polikarbon Gövdeli) | Ad |
| **19** | 35.170.1801 | Işık Akısı En Az 1800 LM, Tüketim Değeri En Fazla 20W Olan (En Az IP 40 Koruma Derecesine Sahip Olan). LED Glop Armatür | Ad |
| **20** | 35.170.4004 | Işık Akısı En Az 8500 LM, Tüketim Değeri En Fazla 100 W Olan. Led Projektörler | Ad |
| **21** | 35.170.5101 | Tek Duylu, En Az IP 40 Koruma Sınıflı, (180º Hareket Sensörlü Duvar Tipi) | Ad |
| **22** | 35.170.5202 | 360º Tavan Tipi Sıva Üstü Hareket Sensörü | Ad |
| **23** | 35.170.7301 | Tip U-1\*20 W. Etanş Flöresan Armatür | Ad |
| **24** | 35.185.1101 | Gömme Normal Anahtar (TS 4915 EN 60669-1 ) | Ad |
| **25** | 35.185.1201 | Gömme Topraklı Priz (TS-40) | Ad |
| **26** | 35.185.1203 | Etanş Priz (Ts-40) | Ad |
| **27** | 35.185.1250 | Gömme Buat | Ad |
| **28** | 35.750.3002 | Bina İhata İletkeni 30×3.5 Mm Galvanizli Çelik Lama | Mt |
| **29** | 35.750.4002 | Toprak Elektrodu (Çubuk), Elektrolitik Bakır | Ad |
| **30** | 5.5.3.1.1/008 | Adt-70/10 Tipi, 79 kg. Tek Konsollu Galvanizli Saç Aydınlatma Direği | Ad |
| **31** | 20.5/007 | 150 W.Yüksek Basınçlı Ateşlemeli Tip Alüminyum Sıvama Gövde Ve Alüminyum Döküm Kuyruklu (Komple )Sodyum Buharlı Aydınlatma Armatürleri Demir,Ağaç Ve Beton Direklerde (Ampulü Hariç) | Ad |
| **32** | ÖBF YP 01 | H:250-300 cm Dekoratif Aydınlatma Direği | Ad |
| **33** | ÖBF YP 02 | H:50-100 cm Dekoratif Aydınlatma Direği | Ad |

## 3.3 BİRİM FİYAT TARİFLERİ

### 3.3.1. Peyzaj Uygulama İşleri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **1** | |
| **Poz No** | **15.150.1003** | |
| **Tanım** | **Beton Santralinde Üretilen Veya Satın Alınan Ve Beton Pompasıyla Basılan, C 16/20 Basınç Dayanım Sınıfında, Gri Renkte, Normal Hazır Beton Dökülmesi(Beton Nakli Dahil)** | |
| **Birim** | **m3** | |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** | |
| **Tarifi** | Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 60m3/sa kapasiteli, dört gözlü agrega bunkerli kompresörlü ve kumanda kabini ile birlikte bilgisayar kontrollü, min. 50 ton kapasiteli çimento silosu bulunan konveyör bant sistemli, geri kazanım ünitesi, agrega ve beton deneylerini yapabilecek kapasitede laboratuar, jeneratör, yeteri kadar trans mikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkeri, nem ölçer ve benzeri her türlü ekip ve ekipmana sahip periyodik kalibrasyonu yapılmış beton üretim tesisi) standardına ve projesine uygun, yıkanmış, elenmiş granülometrik kum-çakıl ve/veya kırmataş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 16/20 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, trans mikserlere yüklenmesi, işyerine kadar nakli, döküm yerine beton pompası ile basılması, yerleştirilmesi, vibratör ile sıkıştırılması, sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması ve bakımının yapılması, gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması ve gerekli deneylerin yapılması, için gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayiatı, makine araç, gereç ve laboratuar giderleri, işyerindeki her türlü yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik kum çakıl veya kırmataşın ve çimentonun temin edildiği, üretildiği veya satın alındığı yerden taşıtlara yüklenmesi, beton tesisine nakli, taşıtlardan boşaltılması, istifi, beton tesisine konulması, beton bünyesinde ve sulama için kullanılan suyun temini ve nakli, beton tesisi ve diğer tüm ekipmanların temini ve amortisman giderleri ile her türlü diğer giderler ve müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, yerinde dökülmüş ve basınç dayanımı C 16/20 olan gri renkte, normal hazır betonun 1 m³ fiyatı:  ÖLÇÜ: Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır.  NOT:  1) Üretilen veya satın alınan betonun üretildiği tesisin, TSE ve mevzuatının gerektirdiği diğer belgelere sahip olması ve bu belgeleri imalata başlamadan önce idareye vermesi zorunludur. İbraz edilen belgelerin uygun olduğunun tespit ve kullanılmasına müsaade edilmesi kaydıyla ancak, bu tesiste üretilen veya satın alınan ve yürürlükteki mevzuatına göre piyasa arz koşullarını da taşıyan uygunluk belgeli betonun imalatta kullanılması mümkün olacaktır.  2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur.  3) Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir.  4) Pompa kullanılmaması halinde analizden pompa bedeli düşülür. | |
|  |  | |
| **Sıra No** | **2** | |
| **Poz No** | **15.415.1001** | |
| **Tanım** | **2 Cm Kalınlığında Açık Renkli Traverten Levha İle Döşeme Kaplaması Yapılması (2 Cm X 30-40-50 Cm X Serbest Boy) (Honlu Veya Cilalı)** | |
| **Birim** | **m²** | |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** | |
| **Tarifi** | Şartnamesine uygun yapılmış tesviye betonu yüzünün temizlenmesi, ıslatılması, 4 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu harç ile bir altlık yapılması, bunun üzerine aralıkları 2 mm olmak üzere honlu veya cilalı açık renkli traverten levhaların projesindeki şekil ve taksimata göre tesviyesinde döşenmesi, derzlerin ve bütün yüzeylerin çimento esaslı derz macunu ile sıvanması, döşeme yüzündeki, macunun yarım saat sonra temizlenmesi, silinmesi ve bu işlerin yapılmasında gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayiatı, işyerinde yükleme-boşaltma, yatay-düşey taşıma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (tesviye betonu hariç) 1 m2 fiyatı:  ÖLÇÜ : Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır. | |
|  |  | |
| **Sıra No** | **3** | |
| **Poz No** | **15.435.1203** | |
| **Tanım** | **50x20x10 Cm Boyutlarında Normal Çimentolu Buhar Kürlü Beton Bordür Döşenmesi(Pahlı, Her Renk)** | |
| **Birim** | **m²** | |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** | |
| **Tarifi** | Proje ve tekniğine uygun olarak 50x20x10 cm boyutlarında normal çimentolu buhar kürlü beton bordürlerin yerine montajı, iki bordür arasındaki birleşim yerlerinin 400 dozlu çimento harcı ile kapatılması her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik işyerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı:  ÖLÇÜ: Bordür boyu projesi üzerinden hesaplanır. | |
|  |  | |
| **Sıra No** | **4** | |
| **Poz No** | **37.030/İB** | |
| **Tanım** | **Çim Ve Çiçek Ekimi** | |
| **Birim** | **Da** | |
| **Kitap** | **İller Bankası 2006 Ve Sonrası İşler** | |
| **Tarifi** | Toprağın bellenmesi, kaba tezeğin ufalanması, tırmıkla ince tesviyenin yapılması, çim tohumlarının istenilen miktarda karıştırılarak hazırlanması, çuvallara doldurulması, taşıtlara yüklenmesi, iş yerine taşınması, boşaltılarak İdarece gösterilen yere istifi ve muhafazası, istif yerinden alınması, ekim sahasına taşınması, İdarenin göstereceği usul ve şekilde el İle ekim yapılması veya çiçek fidelerinin dikilmesi, ahır gübresinin elenmesi, sahaya serilmesi, bastırılması ve bir defa hortumla sulanması için gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik alet ve edevat giderleri, işyerindeki her türlü yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici karı ve genel giderleri dâhil, (Yalnız, kullanılacak her türlü gübre bedeli, dışarıdan temin edilecek nebati toprak bedeli, nakli ve bu nakliyeye ait yükleme boşaltma bedeli, çim sahasına serilecek kumun bedeli, nakli ve bu nakliyeye ait yükleme, boşaltma bedeli ile çim tohumu yeşerinceye kadar gerekli suyun bedeli hariç) çim ve çiçek ekilmesinin; 1 dekar fiyatı:  ÖLÇÜ: Tanzim edilen saha projesi üzerinden yoksa mahallinde ölçülerek dekar cinsinden hesaplanır.  NOT:  1) Yüklenici tarafından temin edilen çim tohumu ve çiçek fidesi kalite ve cinsinin İdarece kabul edilmesi şarttır.  2) İdarece ithal çim tohumu kullanılmasının zorunlu tutulması halinde; Bayındırlık Bakanlığı Rayiç Cetvelindeki 04.740 poz no'lu "Çim tohumu" rayiç bedeli ile ithal edilen çim tohumu bedeli arasındaki fiyat farkı yükleniciye aynen ödenir. | |
|  |  | |
| **Sıra No** | **5** | |
| **Poz No** | **ÖBF YP 01** | |
| **Tanım** | **Renkli, 40\*40\*2 cm Kare Kauçuk, Nakliyeli, İşçilik, Malzeme Ve Yapıştırıcı Dahil** | |
| **Birim** | **m²** | |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** | |
| **Tarifi** | İlgili alana projesinde öngörülen ölçülerde dökülen betonun üzerine Boyu:40 cm (+-0.02) Eni:40 cm(+-0.02) Kalınlığı:2 cm (+-0.02) olan karo kauçuk yapılması için her türlü alet, ekipman, nakliye, malzeme, yapıştırıcı, işçilik ve müteahhit karı dahil 1 m² kauçuk kaplama fiyatıdır.  Ölçü: Uygulama yapılan alan üzerinden hesaplanır.  Not: Kare kauçuk uygulaması idarenin istediği renklerde ve desenlerde olacaktır. | |
|  |
|  |
| **Sıra No** | **6** | |
| **Poz No** | **ÖBF YP 02** | |
| **Tanım** | **Kırmızı Renkli, 13 mm Epdm Dökme Kauçuk Zemin Kaplama Yapılması (8mm Sbr + 5mm Epdm)** | |
| **Birim** | **m²** | |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** | |
| **Tarifi** | İlgili alana projesinde öngörülen ölçülerde dökülen betonun üzerine 8 mm SBR,5 mm kırmızı renkli EPDM kauçuk yapılması için her türlü alet, ekipman, nakliye, malzeme, yapıştırıcı, işçilik ve müteahhit karı dahil 1 m² kauçuk kaplama fiyatıdır.  Ölçü: Uygulama yapılan alan üzerinden hesaplanır.  Not: EPDM malzeme rengi kırmızı olacaktır. SBR, Yapıştırıcı, EPDM malzeme özellikleri teknik şartnamede belirtilmiştir. | |
|  |  | |
| **Sıra No** | **7** | |
| **Poz No** | **ÖBF YP 03** | |
| **Tanım** | **20 Cm X 20 Cm Boyutlarında 8 Cm Yüksekliğinde Normal Çimentolu Buhar Kürlü Baklava Dilimi (Üç Boyutlu) Beton Parke Taşı İle Döşeme Kaplama Yapılması (Her Renk)** | |
| **Birim** | **m²** | |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** | |
| **Tarifi** | Kaplama yapılacak tabanın düzenlenmesi ve 10 cm kalınlıkta kum serilmesi, 8cm yüksekliğinde doğru kenarlı ve prizmatik normal çimentolu, 20 cm x 20 cm boyutlarında, her renk ve baklava dilimi deseninde buhar kürlü beton parke taşının kum tabakası üzerine istenen eğimde ve derz aralığında döşenmesi, taşların tokmaklanması, derz aralarının kumla doldurulması, yüzeyinin süpürülmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltmalar, her türlü malzeme ve zayiat, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:  ÖLÇÜ: Kaplama yapılan yüzey alanı proje üzerinden hesaplanır. | |
|  |  | |
| **Sıra No** | **8** | |
| **Poz No** | **ÖBF YP 04** | |
| **Tanım** | **8 Cm Yüksekliğinde Normal Çimentolu Buhar Kürlü Kilit Beton Parke Taşı İle Döşeme Kaplama Yapılması(Her Ebat Ve Her Renk)** | |
| **Birim** | **Adet** | |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** | |
| **Tarifi** | Kaplama yapılacak tabanın düzenlenmesi ve 10 cm kalınlıkta kum serilmesi, 8cm yüksekliğinde doğru kenarlı ve prizmatik normal çimentolu, her ebat, her renk ve kilitli buhar kürlü beton parke taşının kum tabakası üzerine istenen eğimde ve derz aralığında döşenmesi, taşların tokmaklanması, derz aralarının kumla doldurulması, yüzeyinin süpürülmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltmalar, her türlü malzeme ve zayiat, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:  ÖLÇÜ: Kaplama yapılan yüzey alanı proje üzerinden hesaplanır. | |
|  |
| **Sıra No** | **9** | |
| **Poz No** | **ÖBF YP 05** | |
| **Tanım** | **Proje Ve Teknik Şartnamesine Uygun Büyük Çocuk Oyun Alanı İçin Oyun Grubunun Temini Ve Yerine Montajı** | |
| **Birim** | **Adet** | |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** | |
| **Tarifi** | Metal kısımları elektro statik fırın boyalı projesinde belirtilen kullanımlara sahip standartlara uygun çocuk oyun grubunun alana getirilmesi ve yerine tespiti işlemidir. Yerine monte işlemlerinde sağlamlık esastır. Çocuk oyun grubu temininde idare onaylı ürünler kullanılacaktır. yapılacak imalatta;  Oyun Grubu İçeriği; 1 adet kule (h:100cm.) , 1 adet kule (h:200 cm.) 1 merdiven (h:100cm.) 1 ara merdiven(h:100 cm.) 2 polietilen çatı, 1 polietilen sahanlık bariyer korkuluğu, tekli dalgalı kaydırak(h:200 cm), tekli kaydırak (h:200 cm.), helezon kaydırak (h:100cm.) , tekli kaydırak girişi, helezon kaydırak girişi, metal barfiks (h:150 cm), merdiven korkuluğu, kule boruları, helezon kaydırak uzantısı korkuluğu, köprü korkuluğu, kauçuk kaplama sahanlık bariyeri, merdiven basamakları, helezon kaydırak uzantısı, kullanımları mevcut olacaktır. Ölçü: Projesi üzerinden onaylı imalatın adet olarak ölçülmesidir.  BÜYÜK ÇOCUK OYUN GRUBU.JPG | |
|  |  | |
| **Sıra No** | **10** | |
| **Poz No** | **ÖBF YP 06** | |
| **Tanım** | **Proje Ve Teknik Şartnamesine Uygun Küçük Çocuk Oyun Alanı İçin Oyun Grubunun Temini Ve Yerine Montajı** | |
| **Birim** | **Adet** | |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** | |
| **Tarifi** | Metal kısımları elektro statik fırın boyalı projesinde belirtilen kullanımlara sahip standartlara uygun çocuk oyun grubunun alana getirilmesi ve yerine tespiti işlemidir. Yerine monte işlemlerinde sağlamlık esastır. Çocuk oyun grubu temininde idare onaylı ürünler kullanılacaktır. Yapılacak imalatta; Oyun Grubu İçeriği; 1 adet kule (h:100cm.) , 1 merdiven (h:100cm.), fiber glass 1 adet çatı, 1 adet tekli kaydırak (h:100 cm), 1 adet zeka oyunu figürü polietilen 2 adet korumalı salıncak (polyester halat ip) , kauçuk kaplama sahanlık bariyeri, metal barfiks (h:150 cm), merdiven korkuluğu, kule boruları, kaydırak girişi ahşap merdiven basamakları kullanımları mevcut olacaktır. Ölçü: Projesi üzerinden onaylı imalatın adet olarak ölçülmesidir.  KÜÇÜK ÇOCUK OYUN GRUBU.JPG | |
|  |  | |
| **Sıra No** | **11** | |
| **Poz No** | **ÖBF YP 07** | |
| **Tanım** | **Proje Ve Teknik Şartnamesine Uygun Küçük Çocuk Oyun Alanı İçin İkili Salıncak Temini Ve Yerine Montajı** | |
| **Birim** | **Adet** | |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** | |
| **Tarifi** | Metal kısımları elektro statik fırın boyalı projesinde belirtilen kullanımlara sahip standartlara uygun polyester halat ipli 1 adet korumalı polietilen engelli salıncak oturağı, 1 adet korumalı polietilen salıncak oturağı mevcut olan ikili salıncağın alana getirilmesi ve yerine tespiti işlemidir. Ölçü: Projesi üzerinden onay almış çöp kovalarının Adet olarak ölçülmesidir. Yerine monte işlemlerinde sağlamlık esastır. Çocuk oyun grubu temininde idare onaylı ürünler kullanılacaktır.  Emniyet Alanı Ölçüsü: 310 cm x 500 cm / Yükseklik: 250 cm’dir. | |
|  |  | |
| **Sıra No** | **12** | |
| **Poz No** | **ÖBF YP 08** | |
| **Tanım** | **Proje Ve Teknik Şartnamesine Uygun Küçük Çocuk Oyun Alanı İçin Zıp Zıp Temini Ve Yerine Montajı** | |
| **Birim** | **Adet** | |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** | |
| **Tarifi** | Projesinde belirtilen kullanımlara sahip standartlara uygun polietilen oturma alanlı, metal kısımları elektro statik fırın boyalı, genişliği 18-20 cm, kalınlığı 18-20 cm, yüksekliği 35-40 cm çelik yaylı hayvan figürlü zıp zıpın alana getirilmesi ve yerine tespiti işlemidir. Yerine monte işlemlerinde sağlamlık esastır. Çocuk oyun grubu temininde idare onaylı ürünler kullanılacaktır.  Emniyet Alanı Ölçüsü: 222 cm x 292 cm / Yükseklik: 60 cm’dir. | |
|  |  | |
| **Sıra No** | **13** | |
| **Poz No** | **ÖBF YP 09** | |
| **Tanım** | **Proje Ve Teknik Şartnamesine Uygun Küçük Çocuk Oyun Alanı İçin İkili Tahterevallinin Temini Ve Yerine Montajı** | |
| **Birim** | **Adet** | |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** | |
| **Tarifi** | Projesinde belirtilen kullanımlara sahip standartlara uygun fiber glass oturaklı, metal kısımları elektro statik fırın toz boyalı, Φ89 çaplı ve 2.5 mm et kalınlığı olan dikmelerin kullanıldığı hayvan figürlü ikili tahterevallinin alana getirilmesi ve yerine tespiti işlemidir. Yerine monte işlemlerinde sağlamlık esastır. Çocuk oyun grubu temininde idare onaylı ürünler kullanılacaktır.  Emniyet Alanı Ölçüsü: 243 cm x 500 cm / Yükseklik: 50 cm’dir. | |
|  |  | |
| **Sıra No** | **14** | |
| **Poz No** | **ÖBF YP 10** | |
| **Tanım** | **Proje Ve Teknik Şartnamesine Uygun Küçük Çocuk Oyun Alanı İçin Dörtlü Tahterevallinin Temini Ve Yerine Montajı** | |
| **Birim** | **Adet** | |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** | |
| **Tarifi** | Projesinde belirtilen kullanımlara sahip standartlara uygun kauçuk oturaklı, metal kısımları elektro statik fırın toz boyalı, Φ89 çaplı ve 2.5 mm et kalınlığı olan dikmelerin kullanıldığı ve yerden zıplama yüksekliği 70 cm olan dörtlü tahterevallinin alana getirilmesi ve yerine tespiti işlemidir. Yerine monte işlemlerinde sağlamlık esastır. Çocuk oyun grubu temininde idare onaylı ürünler kullanılacaktır.  Emniyet Alanı Ölçüsü: 250 cm x 400 cm | |
|  |  | |
| **Sıra No** | **15** | |
| **Poz No** | **ÖBF YP 11** | |
| **Tanım** | **Proje Ve Teknik Şartnamesine Uygun Spor Alanı İçin Fitness Gruplarının Temini Ve Yerine Montajı** | |
| **Birim** | **Adet** | |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** | |
| **Tarifi** | Proje detaylarında belirtilen ölçülerde aşağıda verilen listedeki kullanımları içerecek taşıyıcı ana gövdesi Φ140 çaplı (minimum 3 mm et kalınlığında) hareketli parçaları Φ60 (minimum 2.5 mm veya 3 mm et kalınlığında) ve metal aksanları elektro statik fırın toz boyalı standartlara uygun 5 adet fitness aletinin temini ve yerine tespiti işidir.  -İkili Oturarak Barfiks  -İkili Havada Yürüyüş Aleti  -İkili Uzay yürüyüşü  -İkili Kondisyon Bisikleti  -Ayakta ve Oturarak Bel Esnetme  Ölçü: İdarece onaylı 1 takım alet 1 Adet olarak ölçülür. | |
|  |  | |
| **Sıra No** | **16** | |
| **Poz No** | **ÖBF YP 12** | |
| **Tanım** | **Proje Ve Teknik Şartnamesine Uygun Piknik Alanı İçin 8 Kişilik Çatılı Piknik Masalarının Temini Ve Yerine Montajı** | |
| **Birim** | **Adet** | |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** | |
| **Tarifi** | Projesinde belirtilen ölçülerde piknik alanında kullanılmak üzere emprenyeli çamdan imal edilmiş ve metal kısımları elektro statik fırın toz boyalı 8 kişilik çatılı piknik masası imalatıdır. Ölçüleri genişliği 180-200 cm, uzunluğu 180-240 cm, yüksekliği 250-270 cm ve çatı üzerinde şıngıl ve kırmızı renkli düz mebran olacaktır. Yapılacak imalatın temini ve yerine tespiti işidir.  Ölçü: Projesi üzerinden Adet olarak ölçülür. | |
|  |  | |
| **Sıra No** | **17** | |
| **Poz No** | **ÖBF YP 13** | |
| **Tanım** | **Proje Ve Teknik Şartnamesine Uygun Arkalıklı Oturma Banklarının Temini Ve Yerine Montajı** | |
| **Birim** | **Adet** | |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** | |
| **Tarifi** | Proje detaylarında belirtilen ölçülerde ayakları metal boyalı döküm olacak şekilde emprenye edilmiş ahşaplar ile imal edilmiş arkalıklı bankın temini ve yerine tespiti işidir. Banklar zemine vidalar ile monte edilecektir. Yapılacak imalatlar standartlara uygun olacaktır.  Ölçü: İdare onaylı ürünün adet olarak ölçülmesidir.  B-06-Model | |
|  | |
| **Sıra No** | **18** | |
| **Poz No** | **ÖBF YP 14** | |
| **Tanım** | **Proje Ve Teknik Şartnamesine Uygun Ahşap Pergola Yapımı Ve Yerine Montajı** | |
| **Birim** | **M²** | |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** | |
| **Tarifi** | Proje detaylarında belirtilen ölçülerde emprenye edilmiş çamdan ve ana taşıyıcı sistemi minimum 10x10 cm, çatı taşıyıcısı(mertekler) minimum 15x5 cm olacak şekilde imal edilecektir. Yapılan ahşap pergola vernikle boyanacak ve korumaya alınacaktır. Standartlara uygun olarak yapılacak imalatın temini ve yerine tespiti işidir.  Ölçü: İdare onaylı projesi üzerinden m² olarak ölçülür. | |
|  |  | |
| **Sıra No** | **19** | |
| **Poz No** | **ÖBF YP 15** | |
| **Tanım** | **Proje Ve Teknik Şartnamesine Uygun Ahşap Arkadın Yapımı Ve Yerine Montajı** | |
| **Birim** | **m²** | |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** | |
| **Tarifi** | Proje detaylarında belirtilen ölçülerde emprenye edilmiş çamdan ve ana taşıyıcı sistemi minimum 10x10 cm, çatı taşıyıcısı(mertekler) minimum 15x5 cm olacak şekilde imal edilecektir. Yapılan ahşap arkad vernikle boyanacak ve korumaya alınacaktır. Standartlara uygun olarak yapılacak imalatın temini ve yerine tespiti işidir.  Ölçü: İdare onaylı projesi üzerinden m² olarak ölçülür. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **20** |
| **Poz No** | **ÖBF YP 16** |
| **Tanım** | **Proje ve Teknik Şartnamesine Uygun Çocuk Trafik Eğitimi Alanı için Akülü Araç Temini** |
| **Birim** | **Adet** |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** |
| **Tarifi** | 12-16 V akü kapasiteli, taşıma kapasitesi minimum 70 kg, emniyet kemeri, vitesi, kornası, led farı olan maksimum 8 km/h hızlı 3 yaş ve üstünün kullanabileceği çift kişilik her renk ve modelde akülü aracın temini ve park alanına getirilmesi.  NOT: : İdare onaylı ürünün Adet olarak ölçülmesidir. |

### 3.3.2.Basketbol Kortu Yapımı

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Sıra No** | **1** |
| **Poz No** | **15.180.1001** |
| **Tanım** | **Ahşaptan Seri Kalıp Yapılması** |
| **Birim** | **m²** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Proje ve şartnamesine göre; seri halde yapılan ve yerde dökülüp kullanılacağı yere taşınan beton ve betonarme münferit yapım işleri için, iç yüzleri rendelenmiş ve yağlanmış II. Sınıf çam kerestesinden seri kalıp yapılması, sökülmesi, temizlenmesi, bu işler için gerekli tahta, mesnet, kadronlar, kuşaklar, destekler, çivi, tel, benzeri gereçler, malzeme ve zayiatı ile işçilik, iş yerinde yatay-düşey taşıma, yükleme-boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:  ÖLÇÜ: Kalıp gören yüzler projesinden veya yerinde ölçülerek hesaplanır.  NOT: 1) Kalıptan çıkan malzeme müteahhide aittir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **2** |
| **Poz No** | **15.160.1001** |
| **Tanım** | **Nervürlü Çelik Hasırın Yerine Konulması 1,500-3,000 Kg/m² (3,000 Kg/M2 Dahil)** |
| **Birim** | **Ton** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | 5,00 mm ve daha büyük çaptaki St IVb evsafındaki çubuklardan nokta kaynağı ile hasır şekline getirilmiş çelik hasırın projesine uygun olarak yerine monte edilmesi, şartname ve detaylarına göre bindirme suretiyle eklenmesi ve mesnet teşkili, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç, gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton hasır çeliğin fiyatı:  ÖLÇÜ:  1) Betonarme projesine göre çelik hasırın hesaplanan metre karesi aşağıdaki cetvelde gösterilen ağırlıklarla çarpılarak ton olarak hesaplanır.  2)Projede gösterilmeyen çelik ve ekler hesaba katılmaz. 3)Bağlama teli, kg/m ağırlık farkları (cetvele nazaran) mesnet demiri analizdeki zayiat içine dâhil edildiğinden hesaba katılmaz.  ÇELİK HASIR AĞIRLIK TABLOSU ÇUBUK ARALARINA GÖRE Kg/m² (Tek yön)  Çap Kg/m. 50mm 75mm 100mm 150mm 200mm 250mm 300mm  4.0 0.099 1.97 1.32 0.99 0.66 0.49 0.39 0.33  5.0 0.154 3.08 2.06 1.54 1.03 0.77 0.62 0.51  5.5 0.187 3.73 2.49 1.87 1.24 0.93 0.75 0.62  6.0 0.222 4.44 2.96 2.22 1.48 1.11 0.89 0.74  6.5 0.260 5.21 3.47 2.60 1.74 1.30 1.04 0.87  7.0 0.302 6.04 4.03 3.02 2.01 1.51 1.21 1.01  7.5 0.347 6.94 4.62 3.47 2.31 1.73 1.39 1.16  8.0 0.395 7.89 5.26 3.95 2.63 1.97 1.58 1.32  8.5 0.445 8.91 5.94 4.45 2.97 2.23 1.78 1.48  9.0 0.499 9.99 6.66 4.99 3.33 2.50 2.00 1.66  9.5 0.556 11.13 7.42 5.56 3.71 2.78 2.23 1.85  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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **3** |
| **Poz No** | **15.150.1004** |
| **Tanım** | **Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 20/25 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)** |
| **Birim** | **m3** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 60m3/sa kapasiteli, dört gözlü agrega bunkerli kompresörlü ve kumanda kabini ile birlikte bilgisayar kontrollü, min. 50 ton kapasiteli çimento silosu bulunan konveyör bant sistemli, geri kazanım ünitesi, agrega ve beton deneylerini yapabilecek kapasitede laboratuar, jeneratör, yeteri kadar transmikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkeri, nem ölçer ve benzeri her türlü ekip ve ekipmana sahip periyodik kalibrasyonu yapılmış beton üretim tesisi) standardına ve projesine uygun, yıkanmış, elenmiş granülometrik kum-çakıl ve/veya kırmataş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 20/25 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, transmikserlere yüklenmesi, işyerine kadar nakli, döküm yerine beton pompası ile basılması, yerleştirilmesi, vibratör ile sıkıştırılması, sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması ve bakımının yapılması, gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması ve gerekli deneylerin yapılması, için gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayiatı, makine araç, gereç ve laboratuar giderleri, işyerindeki her türlü yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik kum çakıl veya kırmataşın ve çimentonun temin edildiği, üretildiği veya satın alındığı yerden taşıtlara yüklenmesi, beton tesisine nakli, taşıtlardan boşaltılması, istifi, beton tesisine konulması, beton bünyesinde ve sulama için kullanılan suyun temini ve nakli, beton tesisi ve diğer tüm ekipmanların temini ve amortisman giderleri ile her türlü diğer giderler ve müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, yerinde dökülmüş ve basınç dayanımı C 20/25 olan gri renkte, normal hazır betonun 1 m³fiyatı:  ÖLÇÜ:Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır.  NOT:  1) Üretilen veya satın alınan betonun üretildiği tesisin, TSE ve mevzuatının gerektirdiği diğer belgelere sahip olması ve bu belgeleri imalata başlamadan önce idareye vermesi zorunludur. İbraz edilen belgelerin uygun olduğunun tespit ve kullanılmasına müsaade edilmesi kaydıyla ancak, bu tesiste üretilen veya satın alınan ve yürürlükteki mevzuatına göre piyasa arz koşullarını da taşıyan uygunluk belgeli betonun imalatta kullanılması mümkün olacaktır.  2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur.  3) Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir.  4) Pompa kullanılmaması halinde analizden pompa bedeli düşülür |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **4** |
| **Poz No** | **ÖBF YP 01** |
| **Tanım** | **Beton Yüzey Üzerine Astarlama, Çizgi çekme ve Boya İşleri** |
| **Birim** | **m²** |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** |
| **Tarifi** | 20 cm olarak dökülen C20/25 beton, priz süresini tamamladıktan sonra yüzey üzerine teknik şartnamesine uygun olarak temin edilen brüt astar işi uygulanır. Astarlama işi bittikten sonra projede belirlenen ölçülerde basketbol ve voleybol sahalarının çizgileri çekilir ve saha sınırları belirlenir. Belirlenen saha sınırları çizgileri ve sınır içerisindeki kalan bölümler Yetkili İdarenin imalat esnasında belirleyeceği renk ve motiflere göre boyama işlemi yapılır. Zemin boyası akrilik esaslı su bazlı reçine ile üretilmiş, tüm beton yüzeylerine uygulanabilen su ile inceltilebilen zemin boyası olmak zorundadır. Astar ve boya işleri teknik şartnamesine uygun olarak yapılacaktır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **5** |
| **Poz No** | **ÖBF YP 02** |
| **Tanım** | **Standart Basketbol Pota Temin ve Montajı** |
| **Birim** | **m²** |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** |
| **Tarifi** | Zemin boyama işlemi bittikten sonra belirlenen noktalara şartnamesine uygun olarak temin edilen standart basketbol potalarının montajı yapılır. Potaların boyları 285 cm boru çapı 89 mm ve potanın öne uzantısı 120 cm olacaktır. Tek direk basketbol panyası 90x120 cm boyutlarında olup yağmurdan etkilenmeyecek, ses ve gürültü yapmayacak fiber veya cam panya olacaktır. Panya ile direk bağlantısını sağlayacak olan çerçevenin boyutları 40x30x2 mm profilden, basketbol pota çemberi 20 sabit model olacaktır. Potaların beton zemin üzerine montajı için 4 adet 40x40 mm köşebent ankraj olacaktır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **6** |
| **Poz No** | **ÖBF YP 03** |
| **Tanım** | **Standart Voleybol Direk ve Filesi Temin ve Montajı** |
| **Birim** | **m²** |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** |
| **Tarifi** | Çizgileri çekilen voleybol sahasının belirlenen noktalarına voleybol direklerinin uygun ve güvenli bir şekilde montajı yapılıp sabitlenir. Gerdirme aparatları kullanılarak file takılıp gerdirilir. Direklerin genişliği 76 mm et kalınlığı 2.5 mm olmalıdır. |

### 3.3.3.Sosyal Tesis Binasının Yapımı

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **1** |
| **Poz No** | **15.120.1101** |
| **Tanım** | **Makine İle Her Derinlik Ve Her Genişlikte Yumuşak Ve Sert Toprak Kazılması** |
| **Birim** | **m3** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Yumuşak ve sert toprak zeminde; makine 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 zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 m³ kazı fiyatı:  ÖLÇÜ**:** Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **2** |
| **Poz No** | **15.150.1002** |
| **Tanım** | **Beton Santralinde Üretilen Veya Satın Alınan Ve Beton Pompasıyla Basılan, C 12/15 Basınç Dayanım Sınıfında Beton Dökülmesi (Beton Nakli Dahil)** |
| **Birim** | **m3** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 60m3/sa kapasiteli, dört gözlü agrega bunkerli kompresörlü ve kumanda kabini ile birlikte bilgisayar kontrollü, min. 50 ton kapasiteli çimento silosu bulunan konveyör bant sistemli, geri kazanım ünitesi, agrega ve beton deneylerini yapabilecek kapasitede laboratuar, jeneratör, yeteri kadar transmikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkeri, nem ölçer ve benzeri her türlü ekip ve ekipmana sahip periyodik kalibrasyonu yapılmış beton üretim tesisi) standardına ve projesine uygun, yıkanmış, elenmiş granülometrik kum-çakıl ve/veya kırmataş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 12/15 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, transmikserlere yüklenmesi, işyerine kadar nakli, döküm yerine beton pompası ile basılması, yerleştirilmesi, sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması ve bakımının yapılması, gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması ve gerekli deneylerin yapılması, için gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayiatı, makine araç, gereç ve laboratuar giderleri, işyerindeki her türlü yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik kum çakıl veya kırmataşın ve çimentonun temin edildiği, üretildiği veya satın alındığı yerden taşıtlara yüklenmesi, beton tesisine nakli, taşıtlardan boşaltılması, istifi, beton tesisine konulması, beton bünyesinde ve sulama için kullanılan suyun temini ve nakli, beton tesisi ve diğer tüm ekipmanların temini ve amortisman giderleri ile her türlü diğer giderler ve müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, yerinde dökülmüş ve basınç dayanımı C 12/15 olan gri renkte, normal hazır betonun 1 m³ fiyatı:  ÖLÇÜ: Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır.  NOT:  1) Üretilen veya satın alınan betonun üretildiği tesisin, TSE ve mevzuatının gerektirdiği diğer belgelere sahip olması ve bu belgeleri imalata başlamadan önce idareye vermesi zorunludur. İbraz edilen belgelerin uygun olduğunun tespit ve kullanılmasına müsaade edilmesi kaydıyla ancak, bu tesiste üretilen veya satın alınan ve yürürlükteki mevzuatına göre piyasa arz koşullarını da taşıyan uygunluk belgeli betonun imalatta kullanılması mümkün olacaktır.  2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur.  3) Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **3** |
| **Poz No** | **15.255.1008** |
| **Tanım** | **3 Mm Ve 4 Mm Kalınlıkta Plastomer Esaslı (-10 °C Soğukta Bükülmeli) Polyester Keçe Taşıyıcılı Polimer Bitümlü Örtüler İle İki Kat Su Yalıtımı Yapılması** |
| **Birim** | **m²** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Onaylanmış detay projesine uygun, yalıtım yapmaya hazırlanan yüzeyin temizlenmesi ve kuru durumda iken astar olarak m² en az 0,400 kg sarf edilecek şekilde bitüm emilsiyonun sürülmesi, astar kuruduktan sonra şalümo alevi ile polimer bitümlü örtüyü alevlendirmeden birinci kat olarak plastomer esaslı 3 mm kalınlıkta polyester keçe taşıyıcılı (-10 °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 4 mm kalınlıkta polyester keçe taşıyıcılı (-10 °C soğukta bükülmeli) polimer bitümlü örtünün birinci kat ile aynı yönde olmak üzere şeritler halinde tam yapıştırma usulü ile ek yerleri an ez 10 cm bindirilerek yapıştırılması, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, gerektiğinde çalışma sehpaları kurulması ve sökülmesi ile müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m² fiyatı: ÖLÇÜ:Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır.  NOT: Yalıtım örtüleri için gerekli koruma tedbirleri alınmalı ve bedelleri kendi pozundan ödenmelidir. |
|  |  |
| **Sıra No** | **4** |
| **Poz No** | **15.180.1001** |
| **Tanım** | **Ahşaptan Seri Kalıp Yapılması** |
| **Birim** | **m²** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Proje ve şartnamesine göre; seri halde yapılan ve yerde dökülüp kullanılacağı yere taşınan beton ve betonarme münferit yapım işleri için, iç yüzleri rendelenmiş ve yağlanmış II. Sınıf çam kerestesinden seri kalıp yapılması, sökülmesi, temizlenmesi, bu işler için gerekli tahta, mesnet, kadronlar, kuşaklar, destekler, çivi, tel, benzeri gereçler, malzeme ve zayiatı ile işçilik, iş yerinde yatay-düşey taşıma, yükleme-boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:  ÖLÇÜ: Kalıp gören yüzler projesinden veya yerinde ölçülerek hesaplanır.  NOT: Kalıptan çıkan malzeme müteahhide aittir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **5** |
| **Poz No** | **15.160.1003** |
| **Tanım** | **Ø 8- Ø 12 mm Nervürlü Beton Çelik Çubuğu, Çubukların Kesilmesi, Bükülmesi Ve Yerine Konulması** |
| **Birim** | **Ton** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Nervürlü beton çelik çubuğunun detay projesine göre kesilip bükülerek hazırlanması yerine konması, bağlanması için demir, bağlama teli ve gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton fiyatı:  ÖLÇÜ:1) Betonarme detay resimlerine göre kroşeler ile birlikte demirin boyu ölçülür.  2) Çelik çubukların ağırlıkları aşağıdaki cetvelden alınır.  3) Projede gösterilmeyen çelik çubuklar ve ekler hesaba katılmaz.  4) Cetveldeki (m) ağırlıkları hesaba esastır. Bağlama teli, çelik çubuk sıraları arasında kullanılacak çelikler ve zayiat analizde dikkate alındığından, ayrıca ödeme yapılmaz.   |  |  | | --- | --- | | Çap (Ø) | Birim Ağırlığı | | Mm | Kg/m | | 8 | 0,395 | | 10 | 0,617 | | 12 | 0,888 | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **6** |
| **Poz No** | **15.160.1004** |
| **Tanım** | **Ø 14- Ø 28 mm Nervürlü Beton Çelik Çubuğu, Çubukların Kesilmesi, Bükülmesi Ve Yerine Konulması** |
| **Birim** | **Ton** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Nervürlü beton çelik çubuğunun detay projesine göre kesilip bükülerek hazırlanması yerine konması, bağlanması için demir, bağlama teli ve gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton fiyatı:  ÖLÇÜ:  1) Betonarme detay resimlerine göre kroşeler ile birlikte demirin boyu ölçülür.  2) Çelik çubukların ağırlıkları aşağıdaki cetvelden alınır.  3) Projede gösterilmeyen çelik çubuklar ve ekler hesaba katılmaz.  4) Cetveldeki (m) ağırlıkları hesaba esastır. Bağlama teli, çelik çubuk sıraları arasında kullanılacak çelikler ve zayiat analizde dikkate alındığından, ayrıca ödeme yapılmaz.   |  |  | | --- | --- | | Çap (Ø) | Birim Ağırlığı | | Mm | Kg/m | | 14 | 1,208 | | 16 | 1,578 | | 18 | 1,998 | | 20 | 2,466 | | 22 | 2,984 | | 24 | 3,551 | | 26 | 4,168 | | 28 | 4,834 | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **7** |
| **Poz No** | **15.150.1005** |
| **Tanım** | **Beton Santralinde Üretilen Veya Satın Alınan Ve Beton Pompasıyla Basılan, C 25/30 Basınç Dayanım Sınıfında Beton Dökülmesi (Beton Nakli Dahil)** |
| **Birim** | **m3** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 60m3/sa kapasiteli, dört gözlü agrega bunkerli kompresörlü ve kumanda kabini ile birlikte bilgisayar kontrollü, min. 50 ton kapasiteli çimento silosu bulunan konveyör bant sistemli, geri kazanım ünitesi, agrega ve beton deneylerini yapabilecek kapasitede laboratuar, jeneratör, yeteri kadar transmikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkeri, nem ölçer ve benzeri her türlü ekip ve ekipmana sahip periyodik kalibrasyonu yapılmış beton üretim tesisi) standardına ve projesine uygun, yıkanmış, elenmiş granülometrik kum-çakıl ve/veya kırmataş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 25/30 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, transmikserlere yüklenmesi, işyerine kadar nakli, döküm yerine beton pompası ile basılması, yerleştirilmesi, vibratör ile sıkıştırılması, sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması ve bakımının yapılması, gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması ve gerekli deneylerin yapılması, için gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayiatı, makine araç, gereç ve laboratuar giderleri, işyerindeki her türlü yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik kum çakıl veya kırmataşın ve çimentonun temin edildiği, üretildiği veya satın alındığı yerden taşıtlara yüklenmesi, beton tesisine nakli, taşıtlardan boşaltılması, istifi, beton tesisine konulması, beton bünyesinde ve sulama için kullanılan suyun temini ve nakli, beton tesisi ve diğer tüm ekipmanların temini ve amortisman giderleri ile her türlü diğer giderler ve müteahhit 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. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **8** |
| **Poz No** | **15.125.1004** |
| **Tanım** | **Çakıl Temin Edilerek, Makine İle Serme, Sulama Ve Sıkıştırma Yapılması** |
| **Birim** | **m3** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Çakılın temin edilmesi, alana dökülmesi, motor greyderle serilmesi, sulanması, titreşimli silindir ile tabaka tabaka sıkıştırılması için her türlü işçilik, malzeme ve zayiatı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m³ fiyatı:  ÖLÇÜ: Projesindeki ölçülere göre hacmi hesaplanır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **9** |
| **Poz No** | **15.230.1103** |
| **Tanım** | **19 cm Kalınlığındaki Taşıyıcı Bimsbeton Duvar Blokları İle Duvar Yapılması (Bimsbeton Tutkalı İle) (Min. 5 /Mm² Ve Min. 900 Kg/M³)** |
| **Birim** | **m2** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Projesine göre taşıyıcı bimsbeton duvar blokları ile bimsbeton tutkalı kullanılarak duvar yapılması için, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:  ÖLÇÜ: Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m² den küçük boşluklar düşülmez. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **10** |
| **Poz No** | **15.230.1101** |
| **Tanım** | **10 Cm Kalınlığındaki Taşıyıcı Bimsbeton Duvar Blokları İle Duvar Yapılması (Bimsbeton Tutkalı İle) (Min. 5 N/Mm² Ve Min. 900 Kg/M³)** |
| **Birim** | **m2** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Projesine göre taşıyıcı bimsbeton duvar blokları ile bimsbeton tutkalı kullanılarak duvar yapılması için, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:  ÖLÇÜ: Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m² den küçük boşluklar düşülmez. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **11** |
| **Poz No** | **15.275.1102** |
| **Tanım** | **200/250 Kg Kireç/Çimento Karışımı Kaba Ve İnce Harçla Sıva Yapılması (İç Cephe Sıvası)** |
| **Birim** | **m2** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | 1 m3 dişli kuma 200 kg çimento ve 0,128 ton torbalı sönmüş kireç katılarak hazırlanan harçla ortalama 2 cm kalınlığında kaba sıva yapılması, üzerine 1 m3 mil kuma 250 kg çimento ve 0,076 ton torbalı sönmüş kireç katılarak hazırlanan harçla ortalama 0,8 cm kalınlığında ince sıva yapılması, gerekli zamanlarda sulanması, duvar yüzeyinin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, çalışma sehpaları inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri kârı dâhil, 1 m² fiyatı:  ÖLÇÜ: Sıvanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **12** |
| **Poz No** | **15.275.1101** |
| **Tanım** | **250/350 Kg Çimento Dozlu Kaba Ve İnce Harçla Sıva Yapılması (Dış Cephe Sıvası)** |
| **Birim** | **m2** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | 1 m³ dişli 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 zayiatı, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:  ÖLÇÜ: Sıvanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **13** |
| **Poz No** | **15.385.1006** |
| **Tanım** | **45 X 45 Cm Anma Ebatlarında, Her Türlü Desen Ve Yüzey Özelliğinde, I.Kalite, Beyaz, Sırlı Porselen Karo İle 3 Mm Derz Aralıklı Döşeme Kaplaması Yapılması (Karo Yapıştırıcısı İle)** |
| **Birim** | **m2** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Onaylanmış detay projesine uygun düzgün yüzeyin, yapışmayı engelleyici kir, toz, çapak ve benzeri kalıntılardan arındırılması ve nemlendirilmesi, yüzey üzerine çimento esaslı, yüksek performanslı, kayma özelliği azaltılmış, açık bekletme süresi uzatılmış karo yapıştırıcının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, 45 x 45 cm anma ebatlarında her türlü desen ve yüzey özelliğine sahip, I.kalite, beyaz, sırlı porselen karonun, mastar ve tesviyesine uygun olarak, 3 mm derz aralıkları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte çimento esaslı, yüksek performanslı, yüksek aşınma dayanımlı, su emilimi azaltılmış derz dolgu malzemesi ile doldurulması, kaplama yapılan yüzeyin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m² fiyatı:  Ölçü: Kaplama yapılan yüzey ve varsa süpürgelik projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **14** |
| **Poz No** | **15.540.1215** |
| **Tanım** | **Yeni Sıva Yüzeylere Astar Uygulanarak İki Kat Su Bazlı Mat Boya Yapılması (İç Cephe)** |
| **Birim** | **m2** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Boyanacak yüzeyde; zımpara, taşlama ve temizlik yapıldıktan sonra, 0,150 kg su bazlı astar uygulanır, bunun üzerine istenilen renkte 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat su bazlı boya yapılması için her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:  ÖLÇÜ: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **15** |
| **Poz No** | **15.540.1304** |
| **Tanım** | **Brüt Beton, Sıvalı Veya Eski Boyalı Yüzeylere, Astar Uygulanarak Silikon Esaslı Su Bazlı Boya Yapılması (Dış Cephe)** |
| **Birim** | **m2** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Boyanacak yüzeylerin zımpara kâğıdı veya mozaik silme taşı ile düzeltilmesi, çapakların ve fazla grenli kısımların bertaraf edildikten sonra 0,150 kg astar sürülmesi, üzerine 1.katına 0,180 kg, 2.katına 0,120 kg isabet etmek üzere istenilen renkte silikon esaslı su bazlı boyanın fırça veya rulo ile yüzeye uygulanması için gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:  ÖLÇÜ: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **16** |
| **Poz No** | **15.385.1064** |
| **Tanım** | **(30 X 30 Cm) Veya (33 X 33 Cm) Anma Ebatlarında, Her Türlü Desen Ve Yüzey Özelliğinde, I.Kalite, Renkli, Sırlı Porselen Karo İle 3 Mm Derz Aralıklı Duvar Ve Cephe Kaplaması Yapılması (Karo Yapıştırıcısı İle)** |
| **Birim** | **m2** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Onaylanmış detay projesine uygun düzgün yüzeyin, yapışmayı engelleyici kir, toz, çapak ve benzeri kalıntılardan arındırılması ve nemlendirilmesi, yüzey üzerine çimento esaslı, yüksek performanslı, kayma özelliği azaltılmış, açık bekletme süresi uzatılmış 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, renkli, sırlı porselen karonun, mastarına uygun olarak, 3 mm derz aralıkları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte çimento esaslı, yüksek performanslı, yüksek aşınma dayanımlı, su emilimi azaltılmış derz dolgu malzemesi ile doldurulması, kaplama yapılan yüzeyin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m² fiyatı:  Ölçü: Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **17** |
| **Poz No** | **15.410.1401** |
| **Tanım** | **3 cm Kalınlığında Beyaz Mermer Levha İle Dış Denizlik Yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest Boy) (Honlu Veya Cilalı)** |
| **Birim** | **m2** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **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 zayiatı, işyerinde yükleme-boşaltma, yatay-düşey taşıma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:  ÖLÇÜ: Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **18** |
| **Poz No** | **15.250.1001** |
| **Tanım** | **200 kg Çimento Dozlu Tesviye Tabakası Yapılması** |
| **Birim** | **m2** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Proje ve detay projesine göre, tesviye tabakası yapılacak yerin temizlenmesi, yıkanması,1 m3 dişli kuma 200 kg çimento katılarak elde edilen harçla ortalama 3 cm kalınlığında mastarında sıkıştırılarak tesviye tabakası yapılması, gerektiğinde sulanması, harç ve benzeri artıklardan temizlenmesi için gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:  ÖLÇÜ: Tesviye yapılan yerin alanı projesi üzerinden hesaplanır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **19** |
| **Poz No** | **15.315.1001** |
| **Tanım** | **Ø 70 mm Çapında Bir Ucu Muflu Sert PVC Yağmur Borusu Temini Ve Yerine Tespiti** |
| **Birim** | **m** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | PVC den Ø70 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 zayiatı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı:  ÖLÇÜ: Yerine takılmış boru ekseninin boyu üzerinden ölçülür ve eğri kısımlara bir misli zam verilir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **20** |
| **Poz No** | **15.300.1002** |
| **Tanım** | **Ahşaptan Oturtma Çatı Yapılması (Çatı Örtüsünün Altı OSB/3 Kaplamalı)** |
| **Birim** | **m²** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | İdarece onanmış projesine göre II. sınıf çam kerestesinden rendesiz ahşap oturtma çatı yapılması, üzerine aralıksız olarak en az 18 mm kalınlıkta OSB/3 döşenmesi, bu işler için lüzumlu lata, mertek, aşık dikme, payanda kuşak, çivi, demir bağlantı malzemesi ve zayiatı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:  ÖLÇÜ:  1) Çatının onanmış projesinden yatay düzlemdeki izdüşümü saçak dışından saçak dışına (oluk hariç) ölçülerek m2 olarak hesaplanır.  2) Gizli dereli çatılarda ölçü aynıdır.  3) Baca boşluktan düşülmez.  4) Çatı kapağı bedeli çatı fiyatına dâhildir.  NOT:  1) Çatı elemanları dışında kalacak imalât kendi pozlarından ödenir.  2) Atika duvarlı çatılarda babaların boy farkları için ayrıca bir zam verilmez.  3) 1/3 ten fazla meyilli çatılarda bu birim fiyat % 10 artırılarak uygulanır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **21** |
| **Poz No** | **48.410.1001** |
| **Tanım** | **3 cm Renkli Mermer Plakalarla Tezgâh Üstü Kaplaması Yapılması** |
| **Birim** | **m²** |
| **Kitap** | **Milli Savunma Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Mutfak vb. Mahallerdeki tezgah üzerlerinin 3 cm. kalınlığında renkli mermer plaklardan maksimum iki parça kullanılarak kaplanması, duvarla birleşim yerlerine aynı mermerden süpürgelik konulması, eviye boşluğu açılması, damlalık yapılması, mermer plak kenarlarının pahlanması için, işçilik her türlü malzeme ve zayiatı, alet ve edevat giderleri, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşımalar, boşaltma, müteahhit karı ve genel giderler dahil, 1 m2 fiyatıdır.  Ölçü: Mermer kaplama yapılan tezgâh üzeri alanı hesaplanır. Süpürgelikler hesaba katılmaz. Notlar: K=tespit edilen katsayı, a=en (cm), b=boy (cm), h=kalınlık (cm)  K=(k1xk2)-1, k1=log(axb)/log(180)-0,22(ebat artış katsayısı) , k2=log(h)/log(6)+0,61 (kalınlık artış katsayısı)  Tüm serbest boylar için ebat artış katsayısı k1=1 dir.  3x30xs.boy için,k1=1, k2=log(3)/log(6)+0,61=1,22  K=(1x1,22)-1=0,22  2x30xs.boy için  K=1  04.416/C001..1,00x0,22+0,16x0,22= 0,260 m² |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **22** |
| **Poz No** | **ÖBF YP 01** |
| **Tanım** | **PVC Pencere ve Kapı (İşçilik ve Montaj Dâhil)** |
| **Birim** | **m²** |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** |
| **Tarifi** | Oturma alanı bölümününe 2 adet PVC 200x100 cm pencere ile 1 adet PVC 220x250 cm sürgülü kapı yapılacaktır. Mutfak bölümünün meydana bakan cephesinde 140x100 cm servis boşluğu bırakılacaktır. İmalat esnasında bırakılacak olan boşluk üzerine lento bırakılıp uzunluk ölçüsünde denizlik mermeri montajı yapılacaktır. Mutfağın depo bölümünde PVC 60x60 cm vasistas pencere montajı yapılacaktır. Mutfak pişirme alanına giriş ile depo girişine toplamda 2 adet 90x220 cm PVC kapı yapılacaktır. Tuvalet bölümünde toplam 8 adet PVC 60x40 cm vasistas yapılacaktır. Tuvalet girişlerine toplam 2 adet PVC 90x220 cm kapı yapılacaktır. Takılan kapı ve pencere doğramaları üzerine montajı yapılacak olan camlar 4+12+4 mm kalınlık olup tüm malzeme, bağlantı elemanları vs. TSE standartlarına uygun olarak yapılacaktır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **23** |
| **Poz No** | **ÖBF YP 02** |
| **Tanım** | **18 mm MDF LAM’ dan Tuvalet Kapılarının ve Bölmelerinin Yapımı(İşçilik ve Montaj Dahil)** |
| **Birim** | **m²** |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** |
| **Tarifi** | 18 mm, suya, çizilme ve kırılmaya karşı dayanıklı, bakteri barındırmayan, yangın geciktirici özelliğe sahip, çift yüzeyi dekorlu laminat; HPL Kompakt Laminat Levhalardan kapı ve tuvalet bölmeleri yapım işidir. Panellerin yüksekliği 10 cmlik paslanmaz çelik ayağı ile birlikte toplam 250 cm olacak, kapılarda kabinin meşgul olup olmadığını gösteren renkli mekanizmaya sahip, paslanmaz çelikten çevirmeli kilit kullanılacak, menteşeleri ise lambalı kapı sistemleri için, kapıların kendinden kapanmasını sağlayan, paslanmaz çelik, derece ayarlı ve güvenlik vidalı yapılacaktır. Bağlantı elemanları 30 mm çapında paslanmaz çelik borudan başlık profili, 18\*25 mm boyutlarında olan U ve köşe profilleri panel-duvar ve panel-panel kesişimlerinde kullanılıp aksesuar ve tüm bağlantı elemanları 304 kalite paslanmaz çelikten olacaktır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **24** |
| **Poz No** | **ÖBF YP 03** |
| **Tanım** | **PVC Lambiri Tavan Kaplaması(İşçilik ve Montaj Dâhil)** |
| **Birim** | **m²** |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** |
| **Tarifi** | 20x300 cm boyutlarında 8 mm kalınlığında, su emmeyen rutubete karşı dayanıklı, herhangi bir sıvıdan, alkali ve çoğu asitlerden etkilenmeyen, kolay alev almayan(B1 sınıfı) ahşap görünümlü PVC lambirlerden yapının tüm bölümlerinin tavanları kaplanacaktır. Tüm cıvata, birleşim aparatları, montaj işleri yükleniciye ait olacaktır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **25** |
| **Poz No** | **25.100.1010** |
| **Tanım** | **40x50 cm Tezgâh Altı veya Üstü Oval Lavabo** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Aşağıdaki cins ve ölçülerde, sabit sabunluklu, kendinden taşmalı, beyaz renkte, Lavabo montaj dubel ve vidası ile birlikte, birlikte işyerinde temini, yerine montajı.  Not: Renkli sırlı seramikten kullanılması durumunda montajlı fiyatlar %15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun, CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **26** |
| **Poz No** | **25.102.1601** |
| **Tanım** | **Lavabo Tesisatı Gömme Bataryalı Tip 1.Sınıf (Özel Lastik Taşlı Kumandasız Sifonlu)** |
| **Birim** | **Tk** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | BFT.071-000'de adı geçen lavabolar ile birlikte kullanılmak üzere pirinçten kromajlı veya plastik esaslı (acetal copolymer) kalite belgeli, 15 mm'lik musluğu ve rozeti veya bataryası TS-EN 274-1-2-3 'e uygun belgeli, sökülüp temizlenebilir tipte, 6 cm. koku fermetürlü en az 16 cm. uzatma parçalı ve rozeti, pirinçten kromajlı veya sert plastik esaslı TS-EN 274-1-2-3 'e uygun ölçüde sökülüp temizlenebilen en az 80°C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı 32 mm. sıkışmalı lavabo sifonu ve pis su borusuna bağlantı adaptörü ile birlikte işyerinde temini, montajı ve işler halde teslimi.(Pis su akıtma borusu fiyata dahil değildir.) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **27** |
| **Poz No** | **25.104.1001** |
| **Tanım** | **Ayna Takriben 40x50 cm (TS 5229 EN - 1036)** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Cam kalınlığı 5 mm, ayna kenarı rodajlı, ayna üzerinde şeritler olduğunda, şeritler bizoteli olacaktır. Duvara bağlantı vidaları pirinç malzemeden ve minimum 5 mikron nikel kaplamalı veya paslanmaz çelikten olacaktır. Ayna duvar askısı vida ve dübeller ile duvarda yerine montajı. Aynalar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **28** |
| **Poz No** | **25.106.1101** |
| **Tanım** | **Etajer Sırlı Seramik Takriben 50x10 cm Ekstra Sınıf** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Kendinden konsollu aşağıdaki cins ve ölçülerde beyaz renkten etajeri; özel takoz veya dubelle ve pirinç tutturma vidaları ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı.  Not: Renkli fayans camlaşmış çini kullanılması durumunda montajlı fiyatlar %15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **29** |
| **Poz No** | **25.112.1104** |
| **Tanım** | **Duvara Tam Dayalı Tip, Takriben 65x35 cm Kendinden Rezervuarlı Alafranga Helâ ve Tesisatı** |
| **Birim** | **Tk** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Üzerine rezervuar konabilir aralıklı beyaz renkte (Sırlı seramikten) fayanstan, kalite belgeli, taşı; en az 13 lt.lik fayanstan komple rezervuarı sert plastikten oturma yeri ve kapağı; 15 lt.lik pirinçten kromajlı kalite belgeli rezervuar ara ve taharet muslukları bakır borusu, rozetleri ve kromajlı tespit vida ve takozları ile birlikte işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi. Not: Renkli sırlı seramik kullanılması durumunda montajlı fiyatlar %15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **30** |
| **Poz No** | **25.108.1102** |
| **Tanım** | **Plastik Sifonlu Takriben 60x60 cm Ekstra Sınıf Sırlı Seramikten Alaturka Helâ Taşı** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Beyaz renkte, 4 köşeli hela taşı; TS-EN 274-1-2-3 e uygun 6 cm. koku fermetürlü ø 100 mm.lik pik sifonu ve pik çanağı veya 100 mm.lik PVCden yekpare yapılmış 80°C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı 6 cm. koku fermetürlü alaturka hela sifonu ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı: (TS 799a) uygun ve kalite belgeli olacaktır.  Not: Renkli sırlı seramik kullanılması durumunda montajlı fiyatlar %15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **31** |
| **Poz No** | **25.110.1002** |
| **Tanım** | **Alaturka Helâ Tesisatı Plastik Rezervuarlı** |
| **Birim** | **Tk** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | BFT 25.108.1000’de Adı geçen hela taşları ile birlikte kullanılmak üzere, uzun musluk ve rezervuar bağlantılarında ara musluk ve tüm bağlantılar dahil çalışır halde teslimi Rezervuarı plastikten |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **32** |
| **Poz No** | **25.130.1202** |
| **Tanım** | **1/2" Ara Musluk, Seramik Salmastralı Rozet Dâhil. Alaturka Helâ Tesisatı Plastik Rezervuarlı** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Gövde dahil pirinç parçalar döküm, sıcak dövme veya hadde mamulün çubuktan talaş kaldırılarak işlemek suretiyle yapılmış ürünler TS EN 1980, TS EN 12164, TS EN 12165 standartlarına uygun hammaddeden üretilmiş, TS EN 248 yüzey standart gerekliliklerine uygun, fonksiyonel ve boyutsal olarak TS EN 200, TS EN 274, TS EN 817, TS 3143 ürün standartlarına uygun olarak üretilmiş, tek kumandalı armatürler TS ISO 7005 , çift kumandalı bataryalar TS 200'e uygun olarak imal edilmiş, çift kumandalı ürünlerde kullanılan lastik klapeli standart salmastra grubunun mil, gövde vb. parçaları TS EN 12164 standardına uygun hammaddeden talaş kaldırmak suretiyle işlenmiş, tüm ürünlerde kullanılan conta, o-ring vb. parçalar EPDM, NBR malzemeden yapılmış, ürünlerde kullanılan yağ , conta , o-ring vb. bileşenler KTW(Kalt Trinken Wasser, içme suyu standardı), WRC (Water Bye Laws Scheme, içme suyunun temas ettiği metal dışı parçalardan suya geçen toksit miktarı ölçüsü), DVGW (Deutsche Vereiningung des Gas-und Wasserfaches) belgelerinden birine sahip, perlatörler EN 246' ya uygun ve KIWA (Mekanik testler, akustik testleri, sudaki renk ve tat değişimlerin ölçüsü) yada DVGW belgelerinden birine sahip ve üzerinde markalanmış, perlatör göbekleri plastik, fleksbıl bağlantı hortumlarının dış yüzeyleri paslanmaz çelik örgülü, iç hortumu EPDM olan, fleksbıl DVGW , KIWA , SWGW(Mekanik testler, akustik testleri, sudaki renk ve tat değişimlerin ölçüsü) belgelerinden birine sahip, bu belge fleksibl üzerine markalanmış, tüm ürünlerde kullanılan kol ve volanlar metal olmalı akrilik veya plastik olmayan tek kumandalı bataryalarda kullanılan kartuşlar NSF ( The Public Health and Safety Company)veya WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) belgeli, fotoselli ürünler CE belgeli olmalıdır. Üretici firma İmalat yeterlilik belgesi, Hizmet yeterlilik belgesi, Satış sonrası hizmet yeterlilik belgesi, ISO 9000, ISO 14000 belgesi, TSE uygunluk belgelerine sahip olmalı ve güncel olmalıdır.  Not: Armatürler PVD (Fiziksel Buhar Kaplama) yapılması halinde montajlı fiyatlar % 25 arttırılacak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **33** |
| **Poz No** | **25.130.3204** |
| **Tanım** | **Çift Kumandalı, Tek Gövde Lavabo Bataryası** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Kireç tutmayan perlatörlü, seramik salmastralı. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **34** |
| **Poz No** | **25.135.2002** |
| **Tanım** | **Kâğıtlık(Paslanmaz Çelik)** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Paslanmaz çelik sacdan kâğıtlığın kromajlı tespit vidaları ve özel takoz veya dubelleri ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **35** |
| **Poz No** | **25.138.1031** |
| **Tanım** | **Yer Süzgeci Pirinç Kromajlı Izgaralı, Gövde Plastik 10x10 cm Ø 50** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Kendinden koku fermetürlü, ızgaralı ve temizleme tapalı yer süzgecinin işyerinde temini ve yerine montajı. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **36** |
| **Poz No** | **25.118.1401** |
| **Tanım** | **2 Gözlü Damlalıklı Eviye (Paslanmaz Çelik) 60x140 cm** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Eviyeler 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun, CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **37** |
| **Poz No** | **25.120.1201** |
| **Tanım** | **İki Gözlü Eviye Tesisatı, Bataryalı, Pirinç Sifonlu 1.Sınıf** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | BFT. 083-300; 083-400'de adı geçen gözlü eviyeler ile birlikte kullanılmak üzere; TS EN 200'e uygun, 15 mm.lik pirinçten kromajlı, döner borulu eviye bataryası; sifon, tapa, zincir ve babacığı ikişer adet olmak üzere diğer özellikler BFT. 084-100'deki gibi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **38** |
| **Poz No** | **25.142.1102** |
| **Tanım** | **Soğuk Su Sayacı 1" Vidalı 25Ømm.** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Ölçü Aletleri Yönetmeliği (2004/22/AT) gereği CE uygunluk işaretine sahip olacaktır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **39** |
| **Poz No** | **25.175.4304** |
| **Tanım** | **Elektrikli Su Isıtıcı 50 lt 1500 Watt (TS 2212 EN 60335-2-21)** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Cihazlar, 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş, CE işaretli olarak, piyasaya arz edilmiş olacaktır.  Not: Rezistans güçleri minimum değerlerdir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **40** |
| **Poz No** | **25.130.1102** |
| **Tanım** | **Uzun Musluk 1/2" (Süzgeçli Rozat Dâhil) (TS EN 200'e Uygun)** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Aşağıdaki kalite belgesini haiz armatürlerin işyerinde temini ve yerine montajı. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **41** |
| **Poz No** | **25.170.1101** |
| **Tanım** | **Soğuk ve Sıcak Su Kollektör Borusu 2" 50Ø mm.** |
| **Birim** | **Mt** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Kalorifer tesisatı B.F.T 173/100'deki gibi siyah borudan kollektör borusu imalinden sonra tamamı galvaniz banyosunda galvanizlenmiş kollektörün işyerinde temini ve konsollar üzerinde, duvarda yerine montajı |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **42** |
| **Poz No** | **25.170.1203** |
| **Tanım** | **Kollektör Ağzı ø 25 mm.** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Kalorifer tesisatı B.F.T 173/100'deki gibi siyah borudan kollektör borusu imalinden sonra tamamı galvaniz banyosunda galvanizlenmiş kollektörün işyerinde temini ve konsollar üzerinde, duvarda yerine montajı. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **43** |
| **Poz No** | **25.312.2101** |
| **Tanım** | **Havalandırma Boru ve Şapkası 70 Ø mm (pvc)** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Çatı arasında tavandan çatı örtüsü seviyesine kadar çıkarılmış pissu borusuna takılmak üzere, çatı örtüsünden dışarıya en az 0,50 m. çıkacak kadar boyda 12 No'lu çinko sacdan veya plastikten mamul havalandırma borusu ve şapkasının işyerinde temini ve yerine montajı. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **44** |
| **Poz No** | **25.312.2102** |
| **Tanım** | **Havalandırma Boru ve Şapkası 100 Ø mm.(pvc)** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Çatı arasında tavandan çatı örtüsü seviyesine kadar çıkarılmış pissu borusuna takılmak üzere, çatı örtüsünden dışarıya en az 0,50 m. çıkacak kadar boyda 12 No'lu çinko sacdan veya plastikten mamul havalandırma borusu ve şapkasının işyerinde temini ve yerine montajı. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **45** |
| **Poz No** | **25.312.1205** |
| **Tanım** | **Klapeli Kilitli Tip; 100 Ø mm Rögar Klapesi** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Pis su ve yağmur tesisatında kullanılmak üzere EN 13564-1 binalarda kullanılan taşkın önleme cihazları standardına uygun olarak üretilmiş, klapeli veya kilitli, rögar/fosseptik içine, giriş borusu ağzına takılan, fare, haşarat ve pis kokunun bina tesisatına girmesini engelleyen, fare kemirmesine dayanıklı, kendiliğinden kapanan paslanmaz çelik klape, ABS gövde, pis su hatları için kullanılan, elle kumanda edilen kilitleme sistemi ile alet gereksinimi olmadan kolaylıkla açılan kelebek vidalı temizlik kapağı bulunan pis su geri tepme ventilinin iş yerinde temini ve yerine montajı. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **46** |
| **Poz No** | **25.305.2101** |
| **Tanım** | **Pn 20 Polipropilen 1/2" Ø20/3,4 mm Temiz Su Boruları** |
| **Birim** | **Mt** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7 TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamul ve Sağlık Bakanlığından içme suyu borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde 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 ayrıca ödenecektir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **47** |
| **Poz No** | **25.305.2102** |
| **Tanım** | **Pn 20 Polipropilen 3/4" Ø25/4,2 mm Temiz Su Boruları** |
| **Birim** | **Mt** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamul ve Sağlık Bakanlığından içme suyu borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde 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 ayrıca ödenecektir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **48** |
| **Poz No** | **25.305.2103** |
| **Tanım** | **Pn 20 Polipropilen 1" Ø32/5,4 mm Temiz Su Boruları** |
| **Birim** | **Mt** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamul ve Sağlık Bakanlığından içme suyu .borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde 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 dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **49** |
| **Poz No** | **25.305.6101** |
| **Tanım** | **Sert PVC Plastik Pis Su Borusu Dış Çap Ø 50-40/3,0 mm (Geçme Veya Yapıştırma Muflu)** |
| **Birim** | **Mt** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının işyerinde temini ve geçme muflu olarak yerine montajı |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **50** |
| **Poz No** | **25.305.6102** |
| **Tanım** | **Sert PVC Plastik Pis Su Borusu Dış Çap Ø 75-70/3,0 mm (Geçme Veya Yapıştırma Muflu)** |
| **Birim** | **Mt** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının işyerinde temini ve geçme muflu olarak yerine montajı |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **51** |
| **Poz No** | **25.305.6103** |
| **Tanım** | **Sert PVC Plastik Pis Su Borusu Dış Çap Ø 100-110/3,0 mm (Geçme Veya Yapıştırma Muflu)** |
| **Birim** | **Mt** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının işyerinde temini ve geçme muflu olarak yerine montajı |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **52** |
| **Poz No** | **25.732.1104** |
| **Tanım** | **ABC Kuru Kimyasal Tozlu Taşınabilir Yangın Söndürücüler 6 kg** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | TS 862-7 EN 3-7+A1 standartlarına uygun ve 97/23/CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, ABC Sınıfı yangınları söndürmeye uygun, kuru kimyevi tozlu, sürekli basınçlı veya içten kartuşlu, alaşımlı sıvama gövdeli, dış korozyona karşı fosfotlanmış ve koruyucu boyalı, gövde ve etiketi EN standartlara uygun, emniyet ventilli pirinç vanalı, taşınabilir yangın söndürücünün işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **53** |
| **Poz No** | **25.617.1201** |
| **Tanım** | **Duvar Tipi 1000 mm Derinlik Filtreli Davlumbaz Filtreli (Paslanmaz Çelikten) AISI 304 Kalite 18/8 Cr-Ni** |
| **Birim** | **Mt** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | TS 862-7 EN 3-7+A1 standartlarına uygun ve 97/23/CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, ABC Sınıfı yangınları söndürmeye uygun, kuru kimyevi tozlu, sürekli basınçlı veya içten kartuşlu, alaşımlı sıvama gövdeli, dış korozyona karşı fosfotlanmış ve koruyucu boyalı, gövde ve etiketi EN standartlara uygun, emniyet ventilli pirinç vanalı, taşınabilir yangın söndürücünün işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **54** |
| **Poz No** | **25.100.1019** |
| **Tanım** | **50x60 cm Bedensel Engelli Lavabo. (Lavabonun Derinliği En Az 43 cm, En Fazla 49 cm Olmalıdır.)** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Aşağıdaki cins ve ölçülerde, sabit sabunluklu veya sabunluksuz , beyaz renkte, Lavabonun montaj elemanları ile birlikte, işyerinde temini, yerine montajı. Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır. Not:Renkli sırlı seramikten kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan uygulanacaktır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **55** |
| **Poz No** | **25.112.1203** |
| **Tanım** | **Bedensel Engelli İçin, Takriben 35x70 cm. Ekstra Kalite Kendinden Rezervuarlı Az Su Tüketen Alafranga Helâ Ve Tesisatı** |
| **Birim** | **Tk** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | 4 litre ile tam yıkama yapabilen ve üzerine rezervuar konabilir aralıklı beyaz renkte (camlasmıs çini) fayanstan, kalite belgeli, tası; fayanstan komple rezervuarı, sert plastikten oturma yeri ve kapağı; pirinçten kromajlı kalite belgeli rezervuar ara ve taharet muslukları, plastikten taharet borusu, rozetleri ve kromajlı tespit vida ve takozları ile birlikte isyerinde temini, yerine montajı ve isler halde teslimi.  Not: Renkli fayans camlasmıs çini kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 Arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. Ürünler 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **56** |
| **Poz No** | **25.135.4002** |
| **Tanım** | **Engelliler İçin 135 Derece Tutunma Barı** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Paslanmaz çelik üzeri krom kaplama takriben 375x 375 mm , min Ø 30 mm( krom kaplama yerine, püskürtme boyalı olduğu takdirde montajlı fiyatlar % 10 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltilmeden ödenir.) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **57** |
| **Poz No** | **25.135.4003** |
| **Tanım** | **Engelliler İçin Klozet Tutunma Barı** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Paslanmaz çelik üzeri krom kaplama takriben, 700x 740 mm , min Ø 30 mm( krom kaplama yerine, püskürtme boyalı olduğu takdirde montajlı fiyatlar % 10 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltilmeden ödenir.) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **58** |
| **Poz No** | **25.320.2104** |
| **Tanım** | **Pirinç, Preste İmal Edilmiş Teflon, (P. T. F. E.) Contalı, 32 Ø mm, 1 1/4" Tam Geçişli, Vidalı Küresel Vana (TS 3148)** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı. |

### 3.3.4.Elektrik Altyapısının Hazırlanması Sosyal Tesis Binası Ve Park İçi Aydınlatma İşleri

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **1** |
| **Poz No** | **35.100.1103** |
| **Tanım** | **En Ölçüsü En Az 600 mm Olan Galvanizli Dikili Tip Sac Pano** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | 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 cıvata-somun, perçin gibi bağlantı elemanları kullanılarak yapılacaktır. Ayrıca pano kaidesi en az 10 cm. yüksekliğinde olacak ve dört köşesinden ankraj ve galvanizli cıvata 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, siyah 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 işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ayrıca TS EN 62262 standardına göre mekanik darbelere karşı koruma derecesi IK 10 olacaktır. TS EN 61439-1/2 standartlarına göre “Tip testler” yaptırılarak, buna ait test sonuçları İdareye verilecektir. Boya, izolatör bağlantı iletkenleri, her nevi ufak malzeme işçilik ve montaj dahil (bakır bara, parafudur bedeli hariç olarak) birinci galvaniz sac pano yapılması, işyerine nakli ve montajı her bir cihaz için gerekli etiketler, her nevi malzeme, klemensler ve işçilik dahil işler halde teslimi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **2** |
| **Poz No** | **35.100.6201** |
| **Tanım** | **Önden Kapaklı Saç Pano (TS EN 61439-1/2)** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Takriben 1.800 mm. yükseklik, 350 mm. derinlik ve 500 mm. eninde köşebent veya profil demirden iskelet üzerine 2 mm.lik DKP sac kaplamış , tamamen kapalı, tablo ön veya arka veya her iki yüzünde kilitli kapaklı cihazların konması için pano üzerine projesine göre gerekli deliklerin açılması, tablo iç ve dış iskeletin pas ve dış etkilere karşı istenilen renkte fırın ve selülozik boya ile boyanması cihaz bağlantıları için her nevi ufak malzeme, klemensler ve işçilik dahil yerine montajı. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **3** |
| **Poz No** | **35.100.6583** |
| **Tanım** | **Anahtarlı Otomatik Sigortalı Lojman Tipi Sac Tablo 12 Sigortalık** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | 706-100ün aynı, yanlız anahtarlı otomatik sigortalar için imal edilmiş olacaktır. Lojman, apartman dairesi v.b. yerlerde kullanılmak üzere 0,5 mm. kalınlığında DKP sacdan bir kat sülyen iki kat tabanca boyalı, sıva üstü tablo temini, U profil şeklinde bükülmüş bir parçası, sigorta gövdeleri tespitine uygun sigorta yuvaları ve diğer parçası kaideye sıkı olarak geçen sadece sigorta buton kapakları dışında kalacak şekilde ve bu kapakların kolayca çıkarılabileceği biçimde olacaktır. (Sigortalar hariç) yerine montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. Yalnız anahtarlı otomatik sigortalar için imal edilmiş olacaktır. (Anahtarlı sigortalar hariç.) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **4** |
| **Poz No** | **35.105.1320** |
| **Tanım** | **Bir Fazlı Nötr Kesmeli 16 A'e Kadar (10 kA) Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA Kesme Kapasiteli)** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | 724-400 birim fiyat no ile aynı özelliklerde yanlız 10 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dâhil. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **5** |
| **Poz No** | **35.105.1340** |
| **Tanım** | **Üç fazlı nötr kesmeli 16 A'e kadar (10 kA) Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA kesme kapasiteli)** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | 724-400 birim fiyat no ile aynı özelliklerde yanlız 10 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dâhil. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **6** |
| **Poz No** | **35.105.1341** |
| **Tanım** | **Üç Fazlı Nötr Kesmeli 25 A'e Kadar (10 kA) Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA Kesme Kapasiteli)** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | 724-400 birim fiyat no ile aynı özelliklerde yanlız 10 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **7** |
| **Poz No** | **35.105.1602** |
| **Tanım** | **Sigortalı Şalter 3\*63 A.(Trifaze)** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | AC23 sınıfına uygun tip testleri yapılmış, çift taraflı kesme yapabilen, Vo yanmazlık sınıfında cam elyaflı polyester malzemeden imal edilmiş, akım kesildiğinde kontaklarında enerji bulunmayan, şalter gövdesi içinde kullanılacak akıma göre bıçaklı sigortaların ark söndürme hücreleri bulunan, kesme kapasitesi en az 60 kA olan, tablo üstü montajı için şalter temin ve montajı her nev'i malzeme ve işçilik dahil. Kesme kapasitesi 60kA' in üzerinde ise birim fiyat % 20 arttırılır, montaj bedeli attırılmadan aynen uygulanır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **8** |
| **Poz No** | **35.115.1020** |
| **Tanım** | **Kaçak Akım Koruma Şalteri 4\*25 A.e Kadar(30 ma)** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | 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, CEE 27 ve diğer uluslararası standartlara uygun, hayat koruma için 30 m A, yangına karşı koruma için 300 m A, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen kaçak akım koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **9** |
| **Poz No** | **35.115.1201** |
| **Tanım** | **Kaçak Akım Koruma Şalteri 3\*80 A.den 3\*250 e Kadar** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | 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, CEE 27 ve diğer uluslararası standartlara uygun, hayat koruma için 30 m A, yangına karşı koruma için 300 m A, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen kaçak akım koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **10** |
| **Poz No** | **35.120.1104** |
| **Tanım** | **Seçici Tip Pako Şalter 3\*25 A. (Trifaze) (Tablo Üzerine) (TS 4915 EN 60669-1, TS EN 60947-3)** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Tablo üstü montajına mahsus, sac veya plastik kapaklı, döner göbekli, projesinde gösterilen sayıda pozisyonlu, kontakların açılıp kapanması dönme ile ve yaylı olarak sağlanan pako şalter pozisyon kadranı ve kumanda kol veya düğmesinin temini, montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **11** |
| **Poz No** | **35.140.3130** |
| **Tanım** | **1 KV Yeraltı Kablosu İle Kolon Ve Besleme Hattı 2\*1.5 mm² NYY (TS IEC 60502-1+A1)** |
| **Birim** | **Mt** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğinde mevcut listelere göre faz ve nötr iletkenleri plastik izoleli olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, boru, kroşe, buat muf, dirsek, klemens, demir konsol, boya, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **12** |
| **Poz No** | **35.140.3161** |
| **Tanım** | **1 KV Yeraltı Kablosu İle Kolon Ve Besleme Hattı 3\*2.5 mm² NYY (TS IEC 60502-1+A1)** |
| **Birim** | **Mt** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğinde mevcut listelere göre faz ve nötr iletkenleri plastik izoleli olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, boru, kroşe, buat muf, dirsek, klemens, demir konsol, boya, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **13** |
| **Poz No** | **35.140.3221** |
| **Tanım** | **1 KV Yeraltı Kablosu İle Kolon Ve Besleme Hattı 4\*2.5 mm2 NYY (TS IEC 60502-1+A1)** |
| **Birim** | **Mt** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğinde mevcut listelere göre faz ve nötr iletkenleri plastik izoleli olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, boru, kroşe, buat muf, dirsek, klemens, demir konsol, boya, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **14** |
| **Poz No** | **35.160.1101** |
| **Tanım** | **Normal Aydınlatma Sortisi** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde linye hatları en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2 faz ve nötr iletkenleri TS EN 60445e göre renklendirilmiş plastik izoleli cinsinden olmak üzere buat, klemens, anahtar, armatür, tespit takozu, her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil komple sıva üstü veya sıva altı aydınlatma sortisi yapılması (armatür hariç). Duvar kalınlıkları normalden fazla olduğu hallerde fiyat farkı ödenmez. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **15** |
| **Poz No** | **35.160.1601** |
| **Tanım** | **Linye Hattı, PVC Boru, Sorti İletkenleri Galvanizli Gaz Borusu İçerisinde, Plastik İzoleli İletkenler İle Normal Priz Sortisi** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klamens vb.) ile prizlerin dış kapaklı ve güvenlik hatlı olarak tesis edilmesi, linye ve sorti hatları en az 2,5 mm2 kesitte etanj, priz sortisi yapılması, her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil.  Ölçü: Birim Fiyat No: 735-100 gibidir.  Not: İletkenler TS EN 60445e göre renklendirilecektir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **16** |
| **Poz No** | **35.160.1602** |
| **Tanım** | **Linye Hattı PVC Boru İçerisinde Plastik İzoleli İletkenler Sorti Hatları Kurşunsuz Antigron (NVV), (NYM) Cinsinden Malzeme İle Normal Priz Sortisi** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klamens vb.) ile prizlerin dış kapaklı ve güvenlik hatlı olarak tesis edilmesi, linye ve sorti hatları en az 2,5 mm2 kesitte etanj, priz sortisi yapılması, her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil.  Ölçü: Birim Fiyat No.: 735-100 gibidir.  Not: İletkenler TS EN 60445e göre renklendirilecektir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **17** |
| **Poz No** | **35.170.1104** |
| **Tanım** | **Sıva Altı, Min. 30x60 Ebatlarında Ledli Tavan Armatürü (Işık Akısı En Az 1500 LM, Tüketim Değeri En Fazla 18 W Olan)** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | 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 sürücüleri 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 işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir labaratuvardan alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır. 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.  Gövdesi en az 0,5 mm, çerçevesi en az 0,7 mm DKP sacdan imal edilmiş, en az 1 mm kalınlığında opal PMMA difüzörlü, en az IP 40 koruma derecesine sahip armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dâhil çalışır halde teslimi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **18** |
| **Poz No** | **35.170.1601** |
| **Tanım** | **Işık Akısı En Az 1800 LM, Tüketim Değeri En Fazla 20 W. Led Sıva Üstü Etanj Armatür (Polikarbon Gövdeli)** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | 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 sürücüleri 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 işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir labaratuvardan alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır. 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.  Polikarbon gövdeli ve opal polikarbon kapaklı, en az IP65 koruma derecesine sahip armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dâhil çalışır halde teslimi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **19** |
| **Poz No** | **35.170.1801** |
| **Tanım** | **Işık Akısı En Az 1800 LM, Tüketim Değeri En Fazla 20W Olan (En Az IP 40 Koruma Derecesine Sahip Olan). LED Glop Armatür** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | 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 sürücüleri 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 işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir labaratuvardan alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır. 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.  Gövdesi aliminyum veya sacdan imal edilmiş, opal polikarbon kapaklı, armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dâhil çalışır halde teslimi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **20** |
| **Poz No** | **35.170.4004** |
| **Tanım** | **Işık Akısı En Az 8500 LM, Tüketim Değeri En Fazla 100 W Olan. Led Projektörler** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Işık akısı en az 8500 Lm, tüketim değeri en fazla 100 w olan. led projektörlerin temini, işyerine nakli, bağlantılarının ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **21** |
| **Poz No** | **35.170.5101** |
| **Tanım** | **Tek Duylu, En Az IP 40 Koruma Sınıflı, (180º Hareket Sensörlü Duvar Tipi)** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Armatür kaidesi aliminyum veya sacdan imal edilmiş, opal cam gloplu, IP 20 koruma sınıflı iç tesisatı yanmaya dayanıklı silikon kablo ile döşenmiş, ampulün arka tarafında oluşan ısıyı ve ışığı yansıtmak için parlak alüminyumdan reflektörü bulunan, armatür gövdesinin alt tarafına yerleştirilmiş, aşağı ve yukarı hareket ettirilerek algılama alanı ayarlanabilen, sensör üzerinden trimpotlarla devrede kalma süresi ayarı ve gün ışığı ayarı yapılabilen, Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği'ne, (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğine, TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1 ve TS EN 60669-2-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş ve CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Duvar tipinde 180º ön tarafındaki alanda, tavan tipinde ise 360º çevresindeki alanda algılama yeteneğine sahip dijital optik algılayıcı sensörlü, E 27 duylu, 40W akkor flamanlı ampul dahil sıva üstü duvar tipi armatürünün temini, işyerine nakli, bağlantılarının ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **22** |
| **Poz No** | **35.170.5202** |
| **Tanım** | **360º Tavan Tipi Sıva Üstü Hareket Sensörü** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | 220 - 240 volt şebeke geriliminde, -20ºC ve +40ºC arası sıcaklıkta çalışabilen, flüoresan tipi lambalarda 400 wat'a, akkor flamanlı lambalarda 1000 wat'a kadar yük bağlanabilen, sensör üzerinden trimpotlarla devrede kalma süresi ayarı ve gün ışığı ayarı yapılabilen, en az IP 44 koruma sınıflı, Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği'ne, (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğine, TS EN 60669-2-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş ve CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, duvar tipi olanda optik algılayıcısı dijital yapıda ve 180º ön tarafındaki alanda, tavan tipi olanda 360º çevresindeki alanda algılama yeteneğine sahip olan, duvar tipi sıva üstü hareket sensörünün temini, işyerine nakli, bağlantılarının ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **23** |
| **Poz No** | **35.170.7301** |
| **Tanım** | **Tip U-1\*20 W. Etanş Flöresan Armatür** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Bütün flöresan armatürler mutlaka gerekli kapasitede ampul başına bir adet paralel bağlı kondansatörü olacak ve kondansatörler kontrollükçe 20 - 40 W’lık bir seri lamba ile sağlamlığı tespit edildikten sonra monte edilecektir. (Kondansatör bedeli ayrıca ödenecektir) (Kondansatörsüz armatürlere armatür bedeli ödenmeyecek ve kabule mani teşkil edecektir. Kompanzasyon tesisi yapılması halinde ayrıca kondansatör bedeli ödenmeyecektir.) Tip S 1 petekli flöresan armatür; (\*\*) En az 1,50 mm. kalınlığında demir sacdan özel profilli 16 - 20 cm. derinlik ampul cins ve adedine göre genişlik ve uzunlukta kasası, aynı sacdan veya plastik 2 cm. genişlikte 3 cm. aralıklı dikdörtgen veya eşkenar dörtgen açılabilen peteği kaidesi ve reflektörü ile 3 kısımdan ibaret dışı istenilen renkte özel fırın boyalı armatür, galvanizli tespit vidası, flöresan ampulü, balastları ve starteri, yanmayan malzemeden kilitli tip duyu, TSE belgeli bağlantı kabloları, her nevi malzeme ve işçilik dahil komple armatür yapılması, işyerine nakli ve yerine montajı. Tip U etanj flöresan armatür: Contalı, menteşeli, açılabilen ve kulaklı vidalarla sıkıştırılabilen buzlu beyaz düz cam muhafazalı, en az 0,75 mm. kalınlığında özel alüminyum kaideli, 16 - 20 cm. derinlik, ampul cins ve adedine göre genişlik ve uzunlukta kasası kaidesi istenilen renkte özel fırın boyalı armatür, flöresan ampulü, Türk Standartlarına uygunluk belgesine haiz starteri ve balastları, yanmayan malzemeden kilitli tip duyu, Türk standartlarına uygunluk belgesine haiz bağlantı kabloları, her nevi malzeme ve işçilik dâhil komple etanj armatür yapılması, işyerine nakli ve yerine montajı. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **24** |
| **Poz No** | **35.185.1101** |
| **Tanım** | **Gömme Normal Anahtar (TS 4915 EN 60669-1 )** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | TS EN 60669-1'e, uygun en az 250 V ve 6 A.e dayanabilecek kontakları ve vidalı bağlantı uçları bulunan, yanmayan malzemeden gövdeli ve kapaklı normal anahtar, temini, işyerine nakli, kasası her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil yerine montajı ile birlikte. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **25** |
| **Poz No** | **35.185.1201** |
| **Tanım** | **Gömme Topraklı Priz (TS-40)** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Birim Fiyat No: 35.185.1200 ile aynı, yalnız güvenlik hattına bağlanabilecek kontakları bulunan topraklı priz. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **26** |
| **Poz No** | **35.185.1203** |
| **Tanım** | **Etanş Priz (Ts-40)** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Alüminyum enjeksiyon gövdeli, porselen kaideli, pirinç, kontaklı, kapaklı, topraklı neme ve hava etkilerine karşı dayanıklı, en az TSE'ye uygun iletken girişleri lastik contalı ağızlıklı tam etanj prizin temini, işyerine nakli, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil yerine montajı ile birlikte (Diğer özellikler 35.185.1200) gibi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **27** |
| **Poz No** | **35.185.1250** |
| **Tanım** | **Gömme Buat** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | Sıva altında kullanılacak ve 250 V dayanabilecek şekilde ekleri yapılacak iletkenlerin kesitlerine uygun porselen halka (simit) klemensleri bulunan, en az 0,35 mm. sacdan veya TS-3066'ya uygun PVC'den gövdeli ve kapaklı buat temini, işyerine nakli, her nevi malzeme ve işçilik dâhil montajı ile birlikte. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **28** |
| **Poz No** | **35.750.3002** |
| **Tanım** | **Bina İhata İletkeni 30×3.5 Mm Galvanizli Çelik Lama** |
| **Birim** | **Mt** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | 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. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **29** |
| **Poz No** | **35.750.4002** |
| **Tanım** | **Toprak Elektrodu (Çubuk), Elektrolitik Bakır** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Ve Tesisat Birim Fiyatları** |
| **Tarifi** | ø 20 mm. çapında en az 3,5 m. uzunluğunda elektrolitik bakır çubuğun işyerinde temini, toprağa çakılabilmesi için ucuna koni biçiminde bir başlığın vidalanması, çubuk 2 parçadan müteşekkil olacaksa irtibatın 4 cm. boyunda diş açılarak temini, toprak seviyesinden itibaren en az 60 cm. derinliğe gömülmesi, indirme iletkenlerine ve bina ihata iletkenlerine gümüş kaynağı veya kızıldan özel tespit kelepçesi ile bağlanması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.  Not: Zeminin kayalık olması halinde civarında uygun toprak aranır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **30** |
| **Poz No** | **5.5.3.1.1/008** |
| **Tanım** | **Adt-70/10 Tipi, 79 kg. Tek Konsollu Galvanizli Saç Aydınlatma Direği** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş.(2.Bölge)** |
| **Tarifi** | a)Malzeme: Şartnamesine, standardına ve tasdikli statik projesine uygun olarak en az 3 mm kalınlığında saçtan daire kesitli konik şekilde ve sıcak tek daldırma çinko ile galvanizlenmiş olarak imal edilmiş sac direk örnek: AD2 60/8 tipinde; AD: Aydınlatma Direği, 2: İki adet Konsollu olduğunu, 60 : 6 m'lik direk boyunu, 8:80 cm'lik konsol boyunu göstermektedir.  b) Montaj: Galvanizli Saç Aydınlatma Direkleri, temel seçim tablosunda belirtilen temel şekli ve ölçülerinde hazırlanan temele montaj edilecektir. Bu direklerin montajı gömme temelli olarak yapılacaktır, ödemede, birim fiyat kitabındaki direğin ağırlığı esas alınacaktır. Nakliye ve nakliye sigortası, beton temelin hazırlanması, çıkacak toprağın idarece gösterilen yere atılması, kullanılan kum, çimento vs. malzemelerin bedeli her türlü kaplama ve zeminde çukur kazılması, bozulan tretuar ve kaldırımların eski hale getirilmesi montaj birim fiyatına dâhildir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **31** |
| **Poz No** | **20.5/007** |
| **Tanım** | **150 W.Yüksek Basınçlı Ateşlemeli Tip Alüminyum Sıvama Gövde Ve Alüminyum Döküm Kuyruklu (Komple )Sodyum Buharlı Aydınlatma Armatürleri Demir,Ağaç Ve Beton Direklerde (Ampulü Hariç)** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş.(2.Bölge)** |
| **Tarifi** | a) Malzeme : Standardına ve şartnamesine uygun evsafta armatürler. Ampul malzeme bedelleri ayrıca poz 20.6 'ya göre, Şebeke direklerinde kullanılan armatür borularının malzeme bedeli poz 7.5' e göre, Aydınlatma direklerinde kullanılan kablonun ( direğin altındaki anahtarı otomatik sigorta ile direğin tepesi arasında projesine uygun cins ve kesitte kullanılan ) malzeme ve montaj bedeli poz 32' ye göre, anahtarlı otomatik sigortanın malzeme ve montaj bedeli poz 24.7.2.' ye göre ayrıca ödenir. Aydınlatma direklerinde sigorta ile armatür bağlantı klamensi arasında kullanılacak kablo eksiksiz olacaktır. Ancak konsol boyu kadar olanının malzeme ve montaj bedeli armatürün montaj bedeline dahildir. Şebeke direklerinde ise armatürün hatta irtibatı için kullanılan kablonun malzeme ve montaj bedeli armatürün montaj birim fiyatı içindedir.  b) Montaj : Poz 20.b' deki şartlarla aynıdır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **32** |
| **Poz No** | **ÖBF YP 01** |
| **Tanım** | **H:250-300 cm Dekoratif Aydınlatma Direği** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** |
| **Tarifi** | 2 kollu ve armatür genişlikleri 60-100 cm arasında çelik boru gövdeli, alüminyum dökümlü dip ve kolları olan, 2x20 W gücünde ve enerji tasarruflu tamamı statik fırın boyalı her renk dekoratif aydınlatma direğinin temini ve yerine montaj işidir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | **33** |
| **Poz No** | **ÖBF YP 02** |
| **Tanım** | **H:50-100 cm Dekoratif Aydınlatma Direği** |
| **Birim** | **Ad** |
| **Kitap** | **Projeye Özel (Prj)** |
| **Tarifi** | 2 kollu ve armatür genişlikleri 30-50 cm arasında çelik boru gövdeli, alüminyum dökümlü dip ve kolları olan, 2x10 W gücünde ve enerji tasarruflu tamamı statik fırın boyalı her renk dekoratif aydınlatma direğinin temini ve yerine montaj işidir. |

## 3.4. ÇİM EKİM İŞLERİ

**-Toprağın Hazırlanması**

Ekim yapılacak alanda mevcut topraklarda 20-25cm derinlikte bellenecek, kesekler parçalanacak, yabani otlarlar kökleri ile birlikte temizlenerek alandan uzaklaştırılacak ve kaba tesviyesi yapılıp tırmık çekilerek ekime hazır hale getirilecektir. Toprak yapısı iyi olmayan alanlarda öncelikle alana bitkisel toprak getirilerek serilecek ve tesviyesi yapılıp tırmıklanacaktır. Toprakta taş ve yabani ot artıkları temizlenecektir.

**-Çim Ekilmesi**

Çim tohumu, ince tesviyeleri bitirilmiş üst toprak üzerine yapılacak, çim ekimi yapılmadan önce, sahanın temizliği, tohum yatağının hazırlığı ve çim tohumu ekimine başlanabileceği hakkında Ziraat Mühendisinin onayı alınacaktır.

**-Çim Tohumu Karışımının Hazırlanması ve Ekimi**

Projesinde ve eklerinde cins, tür ve kültür formları belirtilen çim tohumları, projesinde önerilen miktarda ya da 80-90 kg/da hesabı ile elle ya da onaylanmış bir tohum atma makinesi ile atılacaktır. Serpme sırasında tohumlanmamış bir yer bırakılmayacak, tohum her tarafa eş dağılımlı olarak ekilecektir. Tohumun serpilmesi rüzgârsız bir günde yapılacaktır.

Geniş alanlara elle tohum serpilirken tohum yatağı üzerine uzun tahta ya da latalar konularak bunların üzerinde yürünecek, tohum yatağının ince tesviyesi, ayak izleri, tohum kabı, el arabası vb. ile bozulmayacaktır.

**-Özel Çim Yatağı Hazırlanması**

Yüksek nitelikte, ince bir halı çim elde edilecek alanlarda, planda belirlenmiş çim tohumu ya da tohumlar karışımın ekilmesi için, tohum yatağı, sırasıyla aşağıdaki işlemler uygulanarak hazırlanacaktır. Saha temizlenecektir.

Çim tohumu ekilecek alanın tamamında, eş dağılımlı olarak 15 cm derinliğinde üst toprak bulunacaktır. Üst toprak şartnamesine uygun şekilde işlenecektir. Üst toprak ağır ve killi ise fiziksel yapısı ıslah edilecektir.

Kaba tesviyesi yapılacaktır. Kaba tesviyesi yapılan alana 5-6 cm derinliğinde (20 m³/da) tam yanmış organik gübre serilecektir. Serilen organik gübrenin üst toprakla yüzeyde karışması için çapalanacak ya da onaylanacak bir makineyle (Kazayağı, rotovatör vb.) yüzeysel olarak işlenecektir.

Elenmiş kuru gübre (10 m³/da) serildikten sonra alanın ince tesviyesi yapılarak çim ekimine geçilecektir. Kum serildikten sonra alanın ince tesviyesi yapılarak özel çim tohumu yatağı hazırlanmış olacaktır.

**-Çim Tohumu Ekilmesi**

Çim tohumu, temizlenmiş, bellenmiş, çapalanmış, gerekiyorsa fiziksel yapısı ıslah edilmiş, kaba ve ince tesviyeleri bitirilmiş ve çimlenecek alanın her tarafından eş dağılımı olarak en az 15 cm derinliğinde bulunan üst toprak üzerine yapılacaktır. Çim tohum yatağının hazırlığı ve çim tohumu ekimine başlanabileceği hakkında Ziraat Mühendisinin onayı alınacaktır.

**a)**İlgili plan, proje, belge ve eklerinde cins, tür ve kültür formları belirtilen çim tohumları, projesinde önerilen miktarda, projesinde belirtilmemiş ise 80-90 kg/da. hesabı ile, elle ya da onaylanmış bir tohum atma makinesi ile atılacaktır. Elle ekilecek çim tohumuna, hacminin on misli, temiz dere kumu karıştırılacak ve ince tesviyesi bitirilmiş tohum yatağına serpilecektir

Hazırlanmış olan tohum yatağına ekimi yapılan tohumların üzerine, 10 m³/da elenmiş yanmış organik gübre kapak gübresi olarak düzgün bir şekilde serilecektir. Kapak gübresi, ekimi yapılmış alan üzerinde 2 cm'yi geçmeyecektir.

Elenmiş gübreyle örtülen ekim alanı, ağırlığı 25 kg.'ı geçmeyen hafif bir silindirle ve sahada hiçbir boşluk bırakılmadan silindirlenecek ya da bir işçinin kaldırıp taşıyabileceği ölçülerde, tabanı düzgün ve ortalama 35x35cm boyutlarında ahşap bir el tokmağıyla, hiçbir boşluk bırakılmadan tokmaklanacaktır. Bu silindirleme ya da tokmaklama işlemi, hiçbir şekilde çim ekim alanını seyreltecek kadar sıkıştırılmayacaktır.

Serpme sırasında tohumlanmamış bir yer bırakılmayacak, tohum her tarafa eş dağılımlı olarak ekilecektir. Tohumun serpilmesi rüzgârsız bir günde yapılacaktır. Geniş alanlara elle tohum serpilirken tohum yatağı üzerine uzun tahta ya da latalar konularak bunların üzerinde yürünecek, tohum yatağının ince tesviyesi, ayak izleri, tohum kabı, el arabası vb. ile bozulmayacaktır.

**b)** Ekilen çim tohumunun elenmiş gübre ya da Peyzaj Mimarının onaylayacağı eş değer bir karışımla kapatılmadığı hallerde ya da ilgili plan ve belgelerinde o şekilde isteniyorsa; tohumun serpilmesi bittikten sonra, ekim alanı tırmıkla yüzeysel olarak tırmıklanarak, tohumların toprakla tamamen karışması sağlanacaktır. Bu tırmıklama sırasında tohumların 1,5 cm den daha derine gitmemeleri, aynı zamanda toprak yüzünde de kalmamaları sağlanacaktır.

**-Çim Alanların Sulanması**

Çim alanlarında toprak yüzeyinden itibaren üst toprak en az 20 cm derinliğine kadar ıslanacak şekilde sulama yapılacaktır. Sığ (yüzeysel) sulamadan kaçınılacaktır. Sulama hangi yöntemle yapılırsa yapılsın, su çimin kök bölgesini tam derinliğine doyuruncaya kadar devam edecektir. Çim için sulama derinliği en az 20 cm olacaktır.

Yapılan sulamalarda çim alanların homojen olarak sulanması gözetilecektir. Eksik veya hatalı sulamadan kaynaklanan çimdeki her türlü bozulmalar, deformasyonlar, kuruma, kelleşme, sararma vs. bilabedel yüklenici firma tarafından giderilecektir. Çim alanların homojen görünüme tekrar ulaşması sağlanacaktır.

Mevsimin gidişine, yağmurların durumuna göre sulama periyotları ve sulamaya başlama ve kesme talimatı İdare tarafından verilecektir. Sulama normal şartlarda günde 1 kez olmak üzere yapılacaktır. Sıcaklığın 30°C nin üzerinde olduğu günlerde sulama günün sıcak saatlerinde yapılmayacak, sabah, akşam veya gece saatlerinde yapılacaktır. Yabani ot mücadelesini, hastalık ve böceklere karşı ilaç püskürtülmesini izleyen ilk gün içinde sulama yapılmayacaktır.