|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 1 |
| **Poz No** | 35.100.6101 |
| **Tanımı** | Sac panoları 800 mm. genişliğinde (TS EN 61439-1/2) |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Not: “Tip testler” yaptırılarak,buna ait test sonuçları İdareye verilecektir. Yüksekliği 2100 mm., derinliği en az 500 mm. ve genişliği ihtiyaca göre 800, 900 mm. olmak üzere serbest dikili sistemde 40x40x4 mm. köşebent veya benzeri profil demirinden iskeleti, en az 2 mm. kalınlığında ve kenarları kıvrılarak sabitleştirilmiş DKP sacdan üzeri aynı cins sac ile kapalı pano tesis edilecektir. Pano için zemin üzerinde 10 cm. yüksekliğinde beton kaide yaptırılarak bunun üzerine ve dört köşesinden ankraj ve galvanizli cıvata ile tespit edilecektir. Tabla arkasında 75 cm. genişliğindeki geçidin iki yanına biri açılıp kapanabilir kilitli kapı olacak şeklinde alt kısmından itibaren 1 mt. yüksekliğe kadar sac, yukarısı ø 3 mm. çelik telden 30 mm. aralıkla örülmüş kafes muhafaza yapılacaktır. Pano içi, dışı ve iskeleti bir kat sülyen iki kat mat tabanca boyası ile boyanacak ve fırınlanacak, tabla arkasındaki servis geçidi ahşap döşemeden yapılarak PVC veya linolyumla kaplanacaktır. İlave sac panolarla çalışma halinde, sabit tel kafes muhafaza ile birinci panonun ilave ve pano birleşen yüzündeki sac kısım ilave sac panoların sonuna konacak ve servis geçidi döşemesi ilave panolar boyunca uzatılacaktır. Kontrollükçe gerekli görüldüğü taktirde sac panoların arkasına, servis geçidinden 80 - 100 cm. yüksekliğinde pano renginde boyanmış ahşaptan 5x10 cm. kesitte korkuluk yapılacak ve tablo arkasındaki geçidin üstü ø 3 mm. çelik telden 30 mm. aralıklarla örülmüş kafes muhafaza ile kaplanacaktır. 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 gerektiğinde panolar üzerinde fazlar için A.G. parafuduru bulunacak ve yeşil/ sarı boyalı topraklama yapılacaktır. Boya, izolatör bağlantı iletkenleri, her nevi ufak malzeme işçilik ve montaj dahil (bakır bara, kilitli tel kafesli kapı ve tel kafesli muhafaza parafudur bedeli hariç olarak) Birinci 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** | 35.100.6505 |
| **Tanımı** | Gömme tip sac tablo 0.40-0.50 m2. (ts en 61439-1/2 ) |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Birim Fiyat No. 704-100'ü tamamen aynı olacak fazla olarak kutunun duvara ankastre edilmesi için profil demirden bir tespit çerçevesi bulunacaktır. Bu tespit çerçevesine sac kutu kolayca monte edilebilmelidir.  Ölçü: Birim Fiyat No. 704-100'ün aynıdır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 3 |
| **Poz No** | 35.100.7000 |
| **Tanımı** | Döküm kutu içine ve panolara konulacak TSE şartlarına uygun bakır bara temin ve montajı ve TS EN 60445'deki renklere boyanması |
| **Birimi** | KG |
| **Tarifi** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 4 |
| **Poz No** | 35.105.1110 |
| **Tanımı** | 16 a.'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (3ka) |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya ars edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 5 |
| **Poz No** | 35.105.1111 |
| **Tanımı** | 25 a.'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (3ka kesme kapasiteli) |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya ars edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 6 |
| **Poz No** | 35.105.1130 |
| **Tanımı** | Üç fazlı anahtarlı 16 a.'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (3ka) |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya ars edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 7 |
| **Poz No** | 35.105.1132 |
| **Tanımı** | Üç fazlı anahtarlı 40 a.'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (3ka) |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya ars edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 8 |
| **Poz No** | 35.105.1133 |
| **Tanımı** | Üç fazlı anahtarlı 63 a.'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (3ka) |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya ars edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 9 |
| **Poz No** | 35.110.1101 |
| **Tanımı** | 3 x 10A'den 3 x 63A'e kadar, Icu: 35 kA, I1: (0,8-1)In |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliği olan Ics değeri en az % 50 Icu değerine eşit olan, TS EN 60947-2 standardına uygun CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temin ve montajı (I1: Ayarlanabilen termik koruma açma akımı, I3: Sabit veya ayarlanabilen manyetik koruma açma akımı, In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi, Ics: İşletme kısa devre kesme kapasitesi)  Not: Tip testleri yapılmış olacaktır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 10 |
| **Poz No** | 35.110.1102 |
| **Tanımı** | 3 x 100 A'e kadar Icu: 35 kA, I1: (0,8-1)In |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliği olan Ics değeri en az % 50 Icu değerine eşit olan, TS EN 60947-2 standardına uygun CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temin ve montajı (I1: Ayarlanabilen termik koruma açma akımı, I3: Sabit veya ayarlanabilen manyetik koruma açma akımı, In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi, Ics: İşletme kısa devre kesme kapasitesi)  Not: Tip testleri yapılmış olacaktır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 11 |
| **Poz No** | 35.110.1253 |
| **Tanımı** | 3 x 630A'e kadar, Icu: 50 kA, I1: (0,8-1)In, I3: (6-10)In |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliği olan Ics değeri en az % 50 Icu değerine eşit olan, TS EN 60947-2 standardına uygun CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temin ve montajı (I1: Ayarlanabilen termik koruma açma akımı, I3: Sabit veya ayarlanabilen manyetik koruma açma akımı, In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi, Ics: İşletme kısa devre kesme kapasitesi)  Not: Tip testleri yapılmış olacaktır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 12 |
| **Poz No** | 35.115.1021 |
| **Tanımı** | Kaçak akım koruma şalteri 4\*40 a.e kadar(30ma) |
| **Birimi** | AD |
| **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** | 13 |
| **Poz No** | 35.115.2101 |
| **Tanımı** | B sınıfı, 230V AC, 100 kA (I imp; 10/350µs), üç faz, nötr-toprak |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Enerji beslemelerini atmosferik deşarjlara (yıldırım) ve geçici aşırı gerilim piklerine karşı korumak üzere Tip1 (B sınıfı), Tip2 (C sınıfı), Tip3 (D sınıfı),  aşırı gerilime karşı bir faz, iki faz, üç faz ve nötr koruma yapan, istenirse sinyalizasyon için ilave kontak çıkışlı, tam hermetik olarak tamamen kapalı,  pano içinde panoya ve panodaki diğer malzemelere zarar vermeden, diğer malzemelerle ve panoyla güvenlik mesafesi bırakmaya gerek olmadan raya monte edilen, TS EN 61643-11 standardına uygun ve CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, aşırı gerilim koruyucuları 1- Aşırı gerilim koruyucuları tam hermetik olarak tamamen kapalı olacaktır. Koruyucu üzerinde ark çıkış aralığı bulunmamalıdır. Koruyucu, arkı ark çıkış aralığından çıkmasını sağlayıp hava yolu ile değil kendi içinde söndürmelidir. Böylece koruyucu, hiçbir güvenlik mesafesi zorunluluğu olmadan pano içinde istenen her yere güvenli bir şekilde monte edilebilmelidir. 2- Tip2 (C sınıfı), Tip3 (D sınıfı) koruyucuların üzerinde cihazın sağlıklı çalıştığını veya arızalandığını  gösteren gösterge bulunmalıdır. (I imp: Tip1 parafudrlar için maksimum darbe akımı, I max: Tip2 ve Tip3 parafudrlar için maksimum deşarj akımı) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 14 |
| **Poz No** | 35.130.1101 |
| **Tanımı** | Otomatik kumandalı merkezi kompanzasyon bataryaları |
| **Birimi** | kVAR |
| **Tarifi** | Kondansatörleri, devreye sokup çıkaracağı kontaktörleri ve bu devrelere ait sigortaları, kumanda devresi sigortaları, kontaktörlere kumanda eden pako şalterleri,röle için gerekli akım trafosu dahil üç fazlı kompanzasyon bataryasının temini yerine montajı,işler halde teslimi.(Reaktif güç kontrol rölesi,termik ve manyetik koruyuculu şalter,pano bedeli hariçtir.)Ölçü birimi olarak kondansatörün seçilen gerilim değerindeki k.VAR cinsinden güç değeri dikkate alınır.) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 15 |
| **Poz No** | 35.130.1151 |
| **Tanımı** | 400 V.a kadar İlave kompanzasyon bataryaları (TS EN 60255-1)'e uygun |
| **Birimi** | kVAR |
| **Tarifi** | Kompanzasyon bataryalarının 30 Kvar dan büyük olduğu durumlarda 723-400 pozuna ilave olarak ilk 30 KVAR’dan sonraki her bir Kvar için |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 16 |
| **Poz No** | 35.130.2103 |
| **Tanımı** | Reaktif güç kontrol rölesi En az 12 kademeli |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | 12 Kademeli 1 Akım Trafolu, 220V AC. Beslemeli, Otomatik C/k ayarlı Değerlerini ölçebilen ve pano montajına uygun ebatlardaki cihazın işyerine temini projesine uygun montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 17 |
| **Poz No** | 35.140.3101 |
| **Tanımı** | 1kv y.altı kabloları ile kolon ve besleme hattıı 1\*6 mm2 nyy (TS IEC 60502-1+A1) |
| **Birimi** | MT |
| **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** | 18 |
| **Poz No** | 35.140.3102 |
| **Tanımı** | 1kv y.altı kabloları ile kolon ve besleme hattıı 1\*10 mm2 nyy (TS IEC 60502-1+A1) |
| **Birimi** | MT |
| **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** | 19 |
| **Poz No** | 35.140.3103 |
| **Tanımı** | 1kv y.altı kabloları ile kolon ve besleme hattıı 1\*16 mm2 nyy (TS IEC 60502-1+A1) |
| **Birimi** | MT |
| **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** | 20 |
| **Poz No** | 35.140.3161 |
| **Tanımı** | 1kv yeraltı kablosu ile kolon ve besleme hattı 3\*2.5 mm2 nyy (TS IEC 60502-1+A1) |
| **Birimi** | MT |
| **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** | 21 |
| **Poz No** | 35.140.3190 |
| **Tanımı** | 1kv yeraltı kablo.kolon ve besleme hattı 3\*25+16 mm2 nyy (TS IEC 60502-1+A1) |
| **Birimi** | MT |
| **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** | 22 |
| **Poz No** | 35.140.3191 |
| **Tanımı** | 1kv yeraltı kablo.kolon ve besleme hattı 3\*35+16 mm2 nyy (TS IEC 60502-1+A1) |
| **Birimi** | MT |
| **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** | 23 |
| **Poz No** | 35.140.3196 |
| **Tanımı** | 1kv yeraltı kablo.kolon ve besleme hattı 3\*150+70 mm2 nyy (TS IEC 60502-1+A1) |
| **Birimi** | MT |
| **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** | 24 |
| **Poz No** | 35.140.3222 |
| **Tanımı** | 1kv yeraltı kablo.kolon ve besleme hattı 4\*4 mm2 nyy (TS IEC 60502-1+A1) |
| **Birimi** | MT |
| **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** | 25 |
| **Poz No** | 35.140.3223 |
| **Tanımı** | 1kv yeraltı kablo.kolon ve besleme hattı 4\*6 mm2 nyy (TS IEC 60502-1+A1) |
| **Birimi** | MT |
| **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** | 26 |
| **Poz No** | 35.140.3224 |
| **Tanımı** | 1kv yeraltı kablo.kolon ve besleme hattı 4\*10 mm2 nyy (TS IEC 60502-1+A1) |
| **Birimi** | MT |
| **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** | 27 |
| **Poz No** | 35.140.3225 |
| **Tanımı** | 1kv yeraltı kablo.kolon ve besleme hattı 4\*16 mm2 nyy (TS IEC 60502-1+A1) |
| **Birimi** | MT |
| **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** | 28 |
| **Poz No** | 35.140.3251 |
| **Tanımı** | 1kv yeraltı kablo.kolon ve besleme hattı 5\*2.5 mm2 nyy (TS IEC 60502-1+A1) |
| **Birimi** | MT |
| **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** | 29 |
| **Poz No** | 35.150.1403 |
| **Tanımı** | 1x4 mm2 plastik izoleli iletken (ho7z,o7z1) |
| **Birimi** | MT |
| **Tarifi** | (TS EN 50525-3-31 Standardına uygun) Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğinde mevcut listelere göre faz ve nötr iletkenleri IEC 60332 Part3.1 Kat.C, IEC 60754 normlarına uygun, plastik izoleli (HO7Z,O7Z1,en az 300/500 V) olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, boru, kroşe, buat muf, dirsek, klemens, demir konsol, boya, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil.  İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 30 |
| **Poz No** | 35.160.1151 |
| **Tanımı** | Güvenlik hatlı normal sorti |
| **Birimi** | AD |
| **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 6429'a 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** | 31 |
| **Poz No** | 35.160.1152 |
| **Tanımı** | Güvenlik hatlı komütatör sorti |
| **Birimi** | AD |
| **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 6429'a 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** | 32 |
| **Poz No** | 35.160.1154 |
| **Tanımı** | Güvenlik hatlı paralel sorti |
| **Birimi** | AD |
| **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 6429'a 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** | 33 |
| **Poz No** | 35.160.1500 |
| **Tanımı** | Güvenlik hatlı priz sortisi |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | PVC boru içerisinde linye ve sorti hatları en az 2,5 mm2 kesitte faz, nötr ve güvenlik hatlı prizde faz, nötr ve güvenlik iletkenleri TS EN 60445'a göre renklendirilmiş plastik izoleli cinsinden olmak üzere buat, klamens, priz, her nevi malzeme temini, işyerine nakil ve işçilik dahil, komple güvenlik hatlı priz sortisi yapılması.  Ölçü: Linye hattı 35 mt.den fazla olunca besleme hattı olarak birim fiyat No. 35.140.2000 ''den ödeme yapılır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 34 |
| **Poz No** | 35.160.1601 |
| **Tanımı** | Linye hattı, PVC boru , sorti iletkenleri galvanizli gaz borusu içerisinde, plastik izoleli iletkenler ile normal priz sortisi |
| **Birimi** | AD |
| **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** | 35 |
| **Poz No** | 35.160.6101 |
| **Tanımı** | Boş boru döşemesi (14-20 mm) PVC |
| **Birimi** | MT |
| **Tarifi** | Betonarme tavanda ve duvarlarda 14 - 20 mm. peşel, bergman veya PVC boş boru temini, döşemesi, boru içerisine kılavuz teli çekilip bırakılması her nevi malzeme ve işçilik dahil. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 36 |
| **Poz No** | 35.170.1105 |
| **Tanımı** | Sıva üstü, min. 60x60 ebatlarında LED li tavan armatürü (ışık akısı en az 3300 lm, tüketim değeri en fazla 36 w olan) |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı 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 dahil çalışır halde teslimi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 37 |
| **Poz No** | 35.170.1703 |
| **Tanımı** | Işık akısı en az 3600 lm, tüketim değeri en fazla 40 W. LED Sıva Üstü Etanj Armatür |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı 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.  Alimünyum gövdeli ve opal difüzörlü, en az IP65 koruma derecesine sahip armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dahil çalışır  halde teslimi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 38 |
| **Poz No** | 35.170.1801 |
| **Tanımı** | Işık akısı en az 1800 lm, tüketim değeri en fazla 20W olan (en az IP 40 koruma derecesine sahip olan). LED Glop Armatür |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı 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 dahil çalışır  halde teslimi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 39 |
| **Poz No** | 35.170.1902 |
| **Tanımı** | Işık akısı en az 15000 lm, tüketim değeri en fazla 160 W olan LED Yüksek Tavan Armatürü |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı 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 aliminyumdan veya en az 0,7 mm DKP sacdan, difüzörü temperli camdan imal edilmiş, en az IP 65 koruma derecesine ve IK 09 mekanik  dayanım derecesine sahip armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dahil çalışır halde teslimi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 40 |
| **Poz No** | 35.170.3050 |
| **Tanımı** | Led aydınlatma armatürleri için acil durum aydınlatma kiti fiyat farkı |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Armatürlerin acil durumlarda da çalışmasını sağlamak için armatürlere monte edilen, projesinde belirtilen acil durum aydınlatma ışık şiddeti değerini  projesine göre 3 saate kadar sağlayan, yüksek sıcaklık tipi Ni-cd bataryası, şarj ünitesi ve durum led inden oluşan, led armatür driverları ile uyumlu, TS EN 61347-2-7, TS EN 60598-2-22 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş işyerine temini, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 41 |
| **Poz No** | 35.170.3100 |
| **Tanımı** | Sensörlü led aydınlatma armatürü fiyat farkı |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Hareket sensörlü led aydınlama armatürü fiyat farkı. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 42 |
| **Poz No** | 35.170.5202 |
| **Tanımı** | 360º tavan tipi sıva üstü hareket sensörü |
| **Birimi** | AD |
| **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 dahil işler halde teslimi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 43 |
| **Poz No** | 35.480.1000 |
| **Tanımı** | Televizyon sortisi |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Teknik şartnamesine uygun PVC boru içinde koaksiyal kablo, (blendajlı mikrofon kablosu kullanılmaz) ile anten iniş hattı, özel priz dağıtıcı klemens, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, yerine montajı ve işler halde teslimi.  Ölçü: Sorti hattı uzunluğu 20 metreyi geçmedikçe ayrıca bir bedel ödenmez. Sorti hattının 20 metreden sonrası için Birim Fiyat No: 880-400'den ödeme yapılır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 44 |
| **Poz No** | 35.480.1101 |
| **Tanımı** | 10 elemanlı televizyon anteni |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Teknik şartnamesine uygun televizyon anteni temini, (en az 3 metre boyunda 25 mm.lik galvanizli borusu, boru fiyatı ilgili birim fiyatlarından, montaj bedelsiz olarak ayrıca ödenmek üzere) her nevi malzeme ve işçilik dahil yerine montajı.  4 Elemanlı Anten |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 45 |
| **Poz No** | 35.480.1201 |
| **Tanımı** | Televizyon kollektif anten santralı 4-20 db |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Teknik şartnamesine uygun televizyon kollektif anten santrali temini uygun mahalle montajı, 220 Volt besleme hattı, antenle santral arasındaki iniş bağlantı hattı, dağıtım kutusu, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 46 |
| **Poz No** | 35.510.1601 |
| **Tanımı** | Telefon dağıtım kutusu 10 çifte kadar |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Her katta bir tane tesis edilmek üzere menteşeli ve kilitlenebilir kapaklı, 1 mm. kalınlıkta DKP sacdan, sıva üstü veya duvara gömülü, istenilen renkte, tabanca boyalı dağıtım kutuları ve bunlara ait ufak tespit ve bağlantı malzemesi, özel telefon klemensi, kutuya gelen kabloların uçlarının usulüne uygun olarak açılıp şekillendirilmesi lehimle bağlanması her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 47 |
| **Poz No** | 35.510.2000 |
| **Tanımı** | Telefon tesisatı sortisi |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Peşel, bergman veya PVC içerisinde plastik izoleli 0,50 mm. çapında iletkenli, plastik kılıflı telefon kablosu (TS3 EN 60708) ile sıva altı veya sıva üstü telefon sortisi yapılması. Buat özel telefon prizi fişi ve kasası her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil. (Ana hat ve makina hariç, toprak hattı dahil, kat dağıtım kutusundan her telefon için müstakil hat çekilecektir.)  Ölçü:Sorti hattı uzunluğu 20 m.yi geçmedikçe ayrıca bir bedel ödenmez. Sorti hattının 20 m.den sonrası için BFT.No. 818-000'dan ödeme yapılır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 48 |
| **Poz No** | 35.750.3002 |
| **Tanımı** | Bina ihata iletkeni 30×3.5 mm galvanizli çelik lama |
| **Birimi** | MT |
| **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 dahil |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 49 |
| **Poz No** | 35.750.4002 |
| **Tanımı** | Toprak elektrodu (çubuk), elektrolitik bakır |
| **Birimi** | AD |
| **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** | 50 |
| **Poz No** | 35.750.5001 |
| **Tanımı** | Termokaynak eki 32 gr.kaynak tozuna kadar |
| **Birimi** | AD |
| **Tarifi** | Alüminyum bakır oksit tozunun ekzotermik reaksiyonu ile her çeşit kesitteki iletkenlerin birbirine eklenmesi, pota, pota pensesi, kazıyıcı, fırça, çakmak, her nevi malzeme ve işçilik dahil. |