

## 43.696.1306 Pozuna ait Birim Fiyat, Analiz ve Yapım Şartları

**Poz No** 43.696.1306

**Tanımı** 9,0 kW Yumuşak yol vericinin yerleştirilmesi (Yumuşak yol verici bedeli dahil)

**Birimi** AD

**Kurum** İller Bankası

**Fasikül** Altyapı Tesisleri

### Birim Fiyatları

| Yıl         | Birim Fiyatı | Montaj Fiyatı | Demontaj Fiyatı |
|-------------|--------------|---------------|-----------------|
| 2025-Aralık | 26850,69     | 0,00          | 0,00            |
| 2025-Kasım  | 26533,04     | 0,00          | 0,00            |
| 2025-Ekim   | 25965,69     | 0,00          | 0,00            |
| 2025-Eylül  | 25661,85     | 0,00          | 0,00            |
| 2025-Ocak   | 21860,56     | 0,00          | 0,00            |
| 2024        | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| 2023-2      | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| 2023-1      | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| 2022-3      | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| 2022-2      | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| 2022-1      | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| 2021        | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| 2020        | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| 2019        | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| 2018        | 0,00         | 0,00          | 0,00            |

Oska Yazılım'dan alınmıştır.

## 43.696.1306 Pozuna ait Birim Fiyat, Analiz ve Yapım Şartları

### Birim Fiyatları Grafiği



### Yapım Şartları

T am dijital ve mikroişlemci kontrollü, tüm parametre ayarları cihazın üzerinde yer alan likit kristal display veya dijital ekran ile yapılabilen, direk bağlantı ile çalışan, 15 kW ve yukarısı 3 faz tristör kontrollü olan, 380 V- 440 V ve 45 Hz - 65 Hz aralıklarında çalışabilen ve çalışma gerilimi sınırları ayarlanabilen, Kalkış gerilimi şebeke geriliminin %30 - %70'i arasında ayarlanabilen, Kalkış akımı motor anma akımının (In) %150 - %500'ü arasında sınırlandırılabilen, kalkış ve duruş süresi 1 - 30 saniye arasında ayarlanabilen, kalkış ve duruş rampa eğrileri se çilebilen, pompalar için özel kontrol yazılımı bulunan (bu yazılım, vana sıkışmalarını ve ko ç darbelerini engellleyici özellikte olmalı ve pompaların kalkış ile yavaşlama (duruş) rampaları ayarlanabilmelidir), aşırı akım seviyesi ayarlanabilir yapıda, oluşan hatalara ilişkin mesajları göstergesinden yazılı olarak okunabilen, yol alma, sürekli çalışma ve durma sırasındaki konumları ledler ile izlenebilen yumuşak yol vericilerinin (9,0 kW) yerleştirilmesinin 1 (bir) adet fiyatı. Ölçü: Projedeki boyutları, ilgili şartname ve özel birim tariflerine göre, yumuşak yol vericilerin yerleştirilmesinin (montajı) adet cinsinden miktarıdır. Not: 1) Y umuşak yol vericiler aşağıdaki koruma özelliklerine sahip olmalıdır: Kısadevre (Manyetik): Seçilecek uygun koruma elemanı ile (Hızlı sigortalı yük ayırıcı) motordan çekilen akım, anma değerini aştığında, sistemi 1 periyottan daha kısa s ürede devre dışı bırakmalıdır. Aşırı yük (Termik): Termik koruma eğrisi ayarlanabilir yapıda olmalıdır. Aşırı yüklenme miktarına bağlı olarak, minimum açma süresi, anma akımına göre ayarlanabilmelidir. Maksimum kalkış zamanı: Maksimum kalkış zamanı işletme şartlarına göre ayarlanabilmelidir. Faz kaybı koruması: Şebeke tarafında gerilim kesildiğinde, tek veya iki faza kaldığında sisteme koruma yapılmalıdır. Faz sırası bozulması: Y umuşak yolvericiye gelen fazların sırası değiştiğinde korumaya geçmelidir. Düşük gerilim: Besleme geriliminin set edilen min. gerilim de ğerinden daha az olması durumunda cihaz korumaya geçmelidir. Düşük gerilim altında korumaya geçme süresi ayarlanabilmelidir. Aşırı gerilim: Besleme geriliminin set edilen en y üksek gerilim değerinden daha fazla olması durumunda cihaz korumaya geçmelidir. Aşırı gerilim altında korumaya geçme süresi ayarlanabilmelidir. Tristör kısa devresi: Bu kıa devre kalkıştan önce ise yol verme işlemi yapılmamalı. Sürekli çalışmada oluşursa cihaz korumaya geçmelidir. ı) Bağlantı hatası: Üç faza ilişkin motor sargı uçları, yumuşak yolvericiye bağlı değilse motora yol verilemez. S ürekli çalışmada cihaz çıkışında motor bağlantı uçlarından biri veya ikisi çıktığında, cihaz korumaya geçmelidir. Aşırı sıcaklık: Cihaz ayarlanan maksimum çalışma sıcaklığına ulaştığında korumaya geçmelidir. Düşük akım: Set edilen değerin altına düştüğünde korumaya geçmelidir. Düşük akım altında korumaya geçme süresi ayarlanabilmelidir. Harici hata sinyali: Y umuşak yolvericinin dışındaki herhangi bir cihazda oluşan harici hata ile yumuşak yolvericinin de devreden çıkarılması sağlanabilmelidir. By-pass kontaktörü dahili veya harici tip olup, by -pass durumunda da yukarıda belirtilen korumaların tümü devrede olmalıdır. Koruma hatalarının kaldırılması için reset butonu olmalıdır. Y umuşak yolverici korumaya geçtiğinde, röle üzerinden sinyal çıkışı verilmelidir. Yol verme işleminin bittiğini bildirir kontak çıkışı bulunmalıdır. Birim fiyata nakliye ve diğer tüm bedeller dahildir. 2) Birim fiyata nakliye ve diğer tüm bedeller dahildir

## 43.696.1306 Pozuna ait Birim Fiyat, Analiz ve Yapım Şartları

### Analizi

| Rayiç No    | Önceki Rayiç No | Tanımı                    | Birimi | Miktar   |
|-------------|-----------------|---------------------------|--------|----------|
| 40.150.1306 |                 | 9.0 kW Yumuşak yol verici | Adet   | 1,000000 |
| 10.100.1081 | 01.518          | Elektrik ustası           | Saat   | 1,000000 |
| 10.100.1083 | 01.520          | Elektrik usta yardımcısı  | Saat   | 1,000000 |

Oska Yazılım'dan alınmıştır.