**2024 YILI**

**MUHTELİF KAYNAK MAKİNELERİ**

**TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**1- AMAÇ**

Kurumumuz ihtiyacı olarak muhtelif kaynak makineleri satın alınacaktır.

**2. TEKNİK ÖZELLİKLER**

**Yaklaşık (~) verilen değerler ±%10 olarak değerlendirmeye alınacaktır.**

**2.1- Gazaltı Kaynak Makinesi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Teknik Özellikler** | **Tip-1****(1.Kalem)** | **Tip-2****(2.Kalem)** |
| **GÜÇ KAYNAĞI ÜNİTESİ** |
| **2.1.1-** | Şebeke Gerilimi (3 Faz) | 400 V | 380 V |
| **2.1.2-** | Şebekeden Çekilen Güç |  15,8 (%40) kVA | 19.4 (%50) kVA |
| **2.1.3-** | Giriş Akımı (Efektif) | 14,5 (%40) A | 19.9 (%50) A |
| **2.1.4-** | Kaynak Akım Ayar Sahası | 60 - 350 A | 45 - 400 A |
| **2.1.5-** | Anma Kaynak Akımı | 350 (%40) A | 400 (%50) A |
| **2.1.6-** | Açık Devre Gerilimi | 20 - 52 V | 20-48 V |
| **2.1.7-** | Gerilim Ayarı Kademe Sayısı | 3 x 7 | 4 x 7 |
| **2.1.8-** | Boyutlar | 876 x 505 x 939 mm | 890 x 460 x 950 mm |
| **2.1.9-** | Ağırlık (Net) | ~120 Kg | ~120 Kg |
| **2.1.10-** | Koruma Sınıfı | Min.IP21 | Min.IP21 |
| **TEL SÜRME ÜNİTESİ** |
| **2.1.11-** | Kaynak Tel Çapı | 0,60 – 1,20 mm | 0,80 – 1,60 mm |
| **2.1.12-** | Standart Tel Sürme Makara Ebadı /Çapı | 0,80 – 1,00 mm | ~1,00 – 1,20 mm /~ 4x37 mm |
| **2.1.13-** | Tel Sürme Hızı | 1-24 m/dk | 1-24 m/dk |
| **2.1.14-** | Torç Tetik Kontrolü | 2 / 4 | 2 / 4 |
| **2.1.15-** | Ağırlık | - | ~25 kg |

**2.1.16-** Gazaltı kaynak makineleri ile birlikte verilecek aksesuarlar:

* Gaz Hortumu - 2 m
* Toprak Pensesi ve Kablosu - 35mm2/5mt (35 soket)

**2.1.17- Gazaltı kaynak makinesi; Tip-1** Magmaweld RS 350 MK, **Tip-2** Magmaweld RS 400 MW-5 marka ya da dengi özelliklerde olacaktır.

**2.2- Çanta Tipi İnvertörlü Kaynak Makinesi**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Teknik Özellikler** | **Tip-1** **(3.Kalem)** | **Tip-2****(4.Kalem)** | **Tip-3****(5.Kalem)** |
| **2.2.1** | Şebeke Gerilimi (1 Faz) | 220 V50/60 Hz | 230 V | 230 V50 Hz |
| **2.2.2** | Kurulu Güç | **~** 6,8 kVa | **~** 9,85 kWa | **~** 9,4 kWa |
| **2.2.3** | Gecikmeli Sigorta | 31 A | **-** | - |
| **2.2.4** | Boşta Çalışma Gerilimi | 63 V | **-** | 81 V |
| **2.2.5** | Açık Devre Gerilimi | - | 65 – 80 V | - |
| **2.2.6** | Çıkış Akım Aralığı (Kaynak Akım Ayar Sahası) | 10 – 200 A | 20 – 200 A |
| **2.2.7** | Devrede Kalma Oranı (40°) %100 - %60 - %30  | 110 A-145 A - 200 A | ….. - 145 A - 200 A | ….. - …. - 200 A |
| **2.2.8** | Elektrot Yakma Becerisi (3,25 mm) | - | 47 – 60 Adet/Saat |  |
| **2.2.9** | Ağırlık | - | **~** 10 kg |  |
| **2.2.10** | Koruma Sınıfı | Min.IP23 | Min.IP23 | Min.IP215 |
| **2.2.11** | Izolasyon Sınıfı | H | **-** | F |

**2.2.12-** Çanta Tipi İnvertörlü Kaynak Makineleri, EN ISO 60974-1 / EN ISO 60974-10 standartlarına uygun olacaktır.

**2.2.13-** Çanta Tipi İnvertörlü Kaynak Makinesi(**Tip-1)**, termik ve yüksek gerilime karşı korumalı, yapışmayı önleyen ‘anti-stick’ özellikte ve Ø2.0 - Ø 5.0 mm çapa kadar rutil ve bazik elektrotları yakabilme özelliklerinde olacaktır.

**2.2.14-** Çanta Tipi İnvertörlü Kaynak Makinesi(**Tip-2)**, **Magmaweld Monostick 200i** marka ya da dengi özelliklerde olacaktır.

**2.2.15-** Çanta Tipi İnvertörlü Kaynak Makinesi(**Tip-3)**, **Zenweld** **Ultimate 205i** marka ya da dengi özelliklerde olacaktır.

**2.3- Kaynak Redresörü**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Teknik Özellikler** | **Tip-1****(6.Kalem)** | **Tip-2****(7.Kalem)** |
| **2.3.1-** | Şebeke Gerilimi | 380 V / 50 Hz | 550-380 V Dönüşüme Uygun / 50 Hz |
| **2.3.2-** | Max. Giriş Gücü | 35 kVa | 45 kVA  |
| **2.3.3-** | Giriş Akımı  | 50 A | 68 A |
| **2.3.4-** | Anma Kaynak Akımı | 500 A | 650 A |
| **2.3.5-** | Akım Ayar Sahası  | 70 – 500 A | 30-650 A |
| **2.3.6-** | Açık Devre Voltajı  | 70 V | - |
| **2.3.7-** | Ağırlık  | ~190 kg | ~ 190 kg |
| **2.3.8-** | Bazik ve Rutil Elektrod Yakma Çapı | 2,50 - 5,00 mm arası | 2,0 – 6,0 mm arası |
| **2.3.9-** | Koruma sınıfı | Min.IP21S | Min.IP22 |
| **2.3.10-** | İzalasyon Sınıfı | - | H |
| **2.3.11-** | Boyutlar | 700x800x820 mm | 950x680x620 mm |
| **2.3.12-** | Elektrod Pensesi | 5 m | 70 mm² - 5 metre |
| **2.3.13-** | Topraklama Pensesi | 3 m | 70 mm² - 3 metre |

**2.3.14-** Kaynak Redresörleri, EN ISO 60974-1 / EN ISO 60974-10 standartlarına uygun olacaktır.

**2.3.15-** Kaynak Redresörlerinde dijital akım ve gerilim göstergesi mevcut olacaktır.

**2.3.16-** Fan Soğutmalı ve aşırı ısınmaya karşı termik koruma özelliğine sahip olacaktır.

**2.3.17-** Rahat taşınmasını sağlayan, geniş tekerlekler ve çekme kollarına sahip olacaktır.

**2.3.18-** Kaynak akımını hassas bir şekilde ayarlanmasını sağlayan potansiyometre mevcut olacaktır.

**2.3.19-** Akım ayarı mekanik kol ile akım izlemesi mekanik skalalarla sağlanabilir olacaktır.

**3- KONTROL, MUAYENE VE KABUL**

Gerekli görülecek kontrol, muayene ve kabul Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğü ve ilgili müessese elemanları ile birlikte müştereken yapılacaktır.

**4- GENEL HÜKÜMLER**

**4.1-** **Firmalar tekliflerinde teklif ettikleri ürünün marka ve model bilgilerini belirtecek, malzemelere ait geniş kapsamlı birer takım tanıtıcı katalog vereceklerdir. Teklif edilen ürünler katalogda işaretlenecektir.**

**4.2-** Makinelerin teslim yeri **TTK Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğü Tesellüm Şefliği ambarıdır**.

**4.3-** Teklif edilen komple standart makinanın neleri kapsadığı teklifte belirtilecektir.

**4.4-** Makineler, kullanımı için gerekli aksesuarlar ile birlikte bütün parçaları monte edilmiş ve servis hizmetleri yapılmış olarak **çalışır durumda** firmaca teslim edilecek, talep edilmesi halinde kullanıcı eğitimleri yüklenici firma tarafından verilecektir.

**4.5-** Yüklenici firma, teklif edilen teçhizatı her türlü dizayn, malzeme ve işçilik hatalarına karşı kabul tarihinden itibaren **2 yıl** garanti edecektir. Garanti süresi içinde eksiklik veya hatalı imalat gibi nedenlerle meydana gelecek her türlü arıza tüm masrafları firmaya ait olmak üzere firmaca giderilecektir.

**4.6-** Yüklenici firma her bir makina için birer takım yedek parça, tamir-bakım ve kullanma kılavuzlarını (Türkçe çevrili) makinaların teslimatı ile birlikte Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığına verecektir.

**4.7-** Makinelerin teslimatı ile birlikte muayene ve kabul işlemlerine başlanabilmesi için firmalar ekli Muayene İstek Formu’nu doldurarak TTK Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğü’ne, faturaların teslimi için ise Satınalma Dairesi Başkanlığına müracaat edeceklerdir. Firmalar, **teslim tarihinden itibaren faturaları azami yedi gün içinde düzenleyecektir.**

**4.8-** Faturalar madde 5.2 deki ihtiyaç birimleri dağılımına ve aşağıdaki bilgilere göre düzenlenecektir.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FATURA ADRESİ** | **VERGİ DAİRESİ** | **VERGİ NUMARASI** |
| Armutçuk Taşkömürü İşletme MüessesesiArmutçuk Mahallesi TTK Sokak No:15/A67390 Kdz.Ereğli / ZONGULDAK | KDZ.EREĞLİ | 859 008 5801 |
| Kozlu Taşkömürü İşletme MüessesesiKılıç Mahallesi Şehit Yunus Çakır Caddesi No: 7967600 Kozlu / ZONGULDAK | KARAELMAS | 815 003 4586 |
| Üzülmez Taşkömürü İşletme MüessesesiAsma Mahallesi Tesis Sokak No: 467040 Üzülmez / ZONGULDAK | KARAELMAS | 859 006 4265 |
| Karadon Taşkömürü İşletme MüessesesiKaradon Mahallesi Şehit Arif Çakır Caddesi No: 6567520 Kilimli / ZONGULDAK | KARAELMAS | 815 007 8618 |
| Amasra Taşkömürü İşletme MüessesesiKum Mahallesi Kara Evler Sokak No: 2574300 Amasra / BARTIN | BARTIN | 815 003 4595 |

**5- SİPARİŞ MİKTARLARI VE TESLİM SÜRESİ**

**5.1-** Firmalar tekliflerinde teslim sürelerini belirteceklerdir. Malzemeler 45 takvim günü içinde teslim edilecektir.

**5.2-** Sipariş miktarları ve ihtiyaç birimleri dağılımı aşağıdaki gibidir.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Malzemenin Cinsi**  | **İhtiyaç Birimi** | **Sipariş****Miktarı (Adet)** | **Toplam Sipariş****Miktarı (Adet)** |
| 1 | Gazaltı Kaynak Makinesi - **Tip-1** | Kozlu TİM | 1 | **1** |
| 2 | Gazaltı Kaynak Makinesi - **Tip-2** | Amasra TİM | 1 | **1** |
| 3 | Çanta Tipi İnvertörlü Kaynak Makinesi - **Tip-1** | Kozlu TİM | 3 | **5** |
| Armutçuk TİM | 2 |
| 4 | Çanta Tipi İnvertörlü Kaynak Makinesi - **Tip-2** | Üzülmez TİM | 1 | **1** |
| 5 | Çanta Tipi İnvertörlü Kaynak Makinesi - **Tip-3** | Karadon TİM | 1 | **1** |
| 6 | Kaynak Redresörü - **Tip-1** | Üzülmez TİM | 2 | **2** |
| 7 | Kaynak Redresörü - **Tip-2** | Karadon TİM | 2 | **2** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | ***TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ******Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığına*** |
| ***MUAYENE İSTEK FORMU*** |
| **Firma Adı** |  |
| **Sipariş Numarası** |  |
| **Teslim Edilen Malzeme** |  |
| **Teslim Tarihi** |  |
| **AÇIKLAMALAR** |
| Yukarıda bilgileri verilen malzemeler ambarınıza teslim edilmiş olup muayenede bulunmayacağız. Muayene ve kabul işlemlerinin yapılmasını arz ederim.**(Muayenede bulunmak istiyorsanız lütfen belirtiniz.)** |
| **FİRMA YETKİLİSİ****(Adı, Soyadı, imza ve kaşe)** |  |
| **Firma ilgili kişi telefonu** |  |
| Lütfen **0372 662 10 20** numaralı faksa gönderiniz.  |