2025 YILI

**MEKANİZE AYAK HİDROLİK PİSTON ve BAĞLANTI ELEMANLARI**

**TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**1- AMAÇ**

Karadon Taşkömürü İşletme Müessesesi ihtiyacı olarak mekanize ayak sistemlerinde kullanılmak üzere hidrolik piston ve bağlantı elemanları satın alınacaktır.

**2-TEKNİK ÖZELLİKLER**

**2.1**- Tüm malzemeler için numune verilecektir. 1. ve 22. kalem arası (22. kalem dahil) malzeme numuneleri şekil ve ölçü amaçlı olup aşağıda belirtilen izahatlara göre imal edilecektir. Diğer kalem malzemeler (23.24.25.26.27.28.kalem) numune şekil, ölçü, sertlik ve malzeme kalitesinde imal edilecektir.

**2.2-** İmal edilecek hidrolik silindirlerin kovan boru kalitesi E355+SR veya muadili boru olacaktır. Boru yüzeyi honlanacak ve yüzey pürüzlüğü Ra 0,4’den az olacaktır. Boru iç toleransı H8 toleransında olacaktır. Kovan iç yüzeyi 10-15μ krom kaplanacaktır.

**2.3-** 1. ve 23. kalemler dahil bu aralıkta bulunan hidrolik silindirlerin rot malzeme kalitesi 42CrMo4+QT veya muadili malzemeden olacaktır. Rodun dışı indüksiyon ile sertleştirilecek (50-55 HRC) ve 3 aşamada (25μ+25μ+20μ)=70μ krom kaplama yapılacaktır. Rot dış yüzey pürüzlülüğü Ra 0,4’den az olmalıdır. Krom kaplama sonrası yüzey 120+ saat tuz testi yapılacak ve belgesi teslimatla sunulacaktır.

**2.4-** Hidrolik Silindirlerinin imal edilecek olan diğer parçaları 1040-1050 malzemeden imal edilecek olup tüm yüzeyler 10-15μ beyaz galvaniz kaplanacaktır.

**2.5-** Hidrolik silindirlerdeki tüm kaynaklı birleştirmeler, gerilim giderme işlemine tabi tutulacak, kaynak sonrası penentrant ve ultrasonik çatlak testleri yapılacaktır.

**2.6-** Hidrolik silindirlerin çalışma basıncı 320 bar olacaktır**.**

**2.7-** İmalatı yapılan silindirler %97 su % 3 yağ (petroter ultra safe 10 E) veya muadili çalışma sıvısı ile çalışma basıncının (320 bar) 1,25 katı olarak test edilecek, test tarihini içeren test edilmiştir, uygundur ibareli etiketli olarak teslim edilecektir.

**2.8- Hidrolik silindirlerin basınç ve tuz testleri akredite kuruluştan alınmış olacak, test sertifikaları teslimatla birlikte verilecektir.**

**2.9-**Hidrolik silindirlerde kullanılacak sızdırmazlık elemanları sistemde çalışmaya uygun tipte seçilecek olup orijinal sızdırmazlık elemanları (Hallite, Kastaş) ile aynı özellikte ve numuneden alınan ölçülerde olacaktır.

**2.10-** İmalatta kullanılan hidrolik silindir borularının kimyasal ve fiziksel özelliklerini gösterir belge teslimatla birlikte verilecektir.

**2.11**- Silindirler yer altı kömür madenciliğini şartlarına uygun olacaktır. Alüminyum, magnezyum, titanyum ve zirkonyum %15 ten fazla olmayacaktır. Magnezyum, titanyum ve zirkonyumun toplamı %7,5 ten fazla olmayacaktır.

**2.12-** Tüm silindirler astar + son kat boya ile boyanacaktır.

**2.13-** Tüm malzemeler %97 su % 3 yağ (petroter ultra safe 10 E) veya muadili karışımında çalışacaktır. Malzemeler bu karışımda çalışacak özellikte olmalıdır.

**3-KONTROL, MUAYENE ve KABUL**

**3.1**- Malzemelerin her parti teslimatı ile birlikte muayene ve kabul işlemlerine başlanabilmesi için firmalar ekli Muayene İstek Formunu doldurarak TTK Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğü’ne, faturaların teslimi için ise Satınalma Dairesi Başkanlığına müracaat edeceklerdir. Firmaların faturaları kestiği tarihte malzemeleri, faturaları ve muayene formunu TTK’ya teslim etmeleri gerekmektedir.

**3.2-** Gerekli kontrol, muayene ve kabuller TTK Makina ve İkmal Dairesi Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğü ve ilgili işyeri elemanlarınca müşterek yapılacaktır.

**4-GENEL HÜKÜMLER**

**4.1- Firmalar, teknik şartnamenin 2. maddesinde belirtilen hususları sırasına göre tek tek cevaplandırılacak ve teklifle birlikte verecektir.**

**4.2**- Malzemelerin teslim yeri Karadon Taşkömürü İşletme Müessesesi Gelik İşletme Müdürlüğü İş sahasıdır.

**4.3-** Malzemeler, içine pislik girmemesi ve hasar görmeyecek şekilde sağlam ambalajlar içerisinde teslim edilecektir.

**4.4-** Malzemeler İmalat ve işçilik hatalarına karşı 1 yıl firma garantisi altında olacaktır.

**4.5-** **1.grup (1. 2 ve 3.kalemler), 2.grup (4. 5. ve 6.kalemler), 3.grup (8. 9. ve 10.kalemler), 4.grup (11. 12.ve 13.kalemler), 5.grup (14. 15 ve 16.kalemler), 6.grup (17.18.ve 19.kalemler) ve 7.grup (21 ve 22.kalemler) malzemeler birbirleri ile eş çalışmakta olup, eş çalışan grup kalemleri aynı firmaya sipariş verileceğinden grup kalemlerine kısmi teklif verilemeyecektir.Grup olmayan her kaleme ya da istenen kalemlere teklif verilebilir, ancak kalemin tamamı için birim fiyat teklif verilecektir.**

**4.6-** Kısmi teslimat yapılabilecektir.

**4.7-** Faturalar aşağıdaki bilgilere göre düzenlenecektir.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| FATURA ADRESLERİ | VERGİ DAİRESİ | VERGİ NUMARASI |
| Karadon Taşkömürü İşletme Müessesesi  Karadon Mahallesi Şehit Arif Çakır Caddesi No: 65  67520 Kilimli / ZONGULDAK | KARAELMAS | 815 007 8618 |

**5- SİPARİŞ MİKTARLARI VE TESLİM SÜRESİ**

**5.1-** Firmalar tekliflerinde teslim süresini belirteceklerdir. Malzemeler 180 takvim günü içerisinde teslim edilecektir

**5.2-** Sipariş miktarları aşağıdaki gibi olacaktır.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Etinorm** | **Grup** | **Tip-Ölçü-Özellik**  **Numune, Katalog no** | **Mal Kaleminin Adı ve Kısa Açıklaması** | **Toplam Miktar**  **(Adet)** |
| **1** | 847 018 1098 | 1.Grup (QXKZ148580A2TG) | - | Silindir / Rod ( Ø 140 / Ø 85 ) mm Piston boyu (strock) 800 mm | 6 |
| **2** | 847 018 1300 | HGSK148580 | İlerletme Silindir Rod | 6 |
| **3** | 847 018 1149 | - | Oluk İlerleme Pistonu Keçe Takımı 140/85 | 10 |
| **4** | 847 018 1099 | 2. Grup  (QGEK1270465A1G) | - | Silindir / Rod ( Ø 125 / Ø 70 ) mm Piston boyu (strock) 465 mm | 20 |
| **5** | 847 018 1301 | HGGK1270465 | Dengeleme Silindir Piston Rod | 20 |
| **6** | 847 018 1150 | - | Denge Pistonu(Göcük) Keçe Takımı 125x70 | 20 |
| **7** | 847 018 1302 | QSEL634517  A1G | | Göçük Yan Kanopi Silindir | 10 |
| **8** | 847 018 1100 | 3. Grup  (QSEL634517B1G) | - | Silindir / Rod ( Ø 63 / Ø 45 ) mm Piston boyu (strock) 170 mm | 15 |
| **9** | 847 018 1303 | HGSL634517 | Üst Yan Kanopi Silindir Rod | 10 |
| **10** | 847 018 1151 | - | Üst Yan Kanopi Keçe Takımı 63x45 | 15 |
| ***11*** | 847 018 1101 | 4. Grup  (QGEL805580L1AG) | - | Silindir / Rod ( Ø 80 / Ø 60 ) mm Piston boyu (strock) 800 mm | 20 |
| ***12*** | 847 018 1304 | HGGL805580 | Kanopi Silindir Rod | 20 |
| ***13*** | 847 018 1153 | - | Ön Kanopi Silindir Keçe Takımı 80x55 | 20 |
| **14** | 847 017 0978 | 5. Grup  (QGEK1070463E1G) | - | Silindir / Rod ( Ø 100 / Ø 70 ) mm Piston boyu (strock) 463 mm | 20 |
| **15** | 847 018 1305 | HGSK10070463 | Flipper Silindir Rod | 20 |
| **16** | 847 018 1154 | - | Flipper Silindir Keçe Takımı 100x70 | 20 |
| ***17*** | 847 018 1102 | 6. Grup  (QGQK107010T1GAG) | - | Silindir / Rod ( Ø 100 / Ø 70 ) mm Piston Boyu (Strock) 100 mm | 5 |
| ***18*** | 847 018 1306 | HGSK1007010 | Taban Ön Yan Silindir Rod | 5 |
| ***19*** | 847 018 1156 | - | Silindir Keçe Takımı 100x70 | 10 |
| **20** | 847 018 1103 |  | QGEL806020TJLG | Taban Yan Silindir | 30 |
| **21** | 847 018 1307 | 7. Grup  (QGEK127039  A1CG) | HGGK127039 | Devrilmeyi Ve Kaymayı Önleyen Silindir Rod | 30 |
| **22** | 847 018 1157 | - | Devrilme Kayd.Önleyici Silindir Oring ve Keçe Takımı125x70 | 40 |
| **23** | 847 018 1097 | Numune | | Taban Kaldırma Silindir | 15 |
| **24** | 847 018 0161 | ZCZ-150-470  Numune | | Bağlantı Mafsalı (perno ve kilit dahil) 4140 42crmo4 ıslah çelik | 24 |
| **25** | 847 018 1308 | Numune | | Hidrolik Direk Kapalı 100 cm Açık 160 cm ÇB:320 bar | 10 |
| **26** | 847 018 1309 | Numune | | Hidrolik Direk Kapalı 120 cm Açık 200 cm ÇB:320 bar | 10 |
| **27** | 847 018 1310 | Numune | | Hidrolik Direk Kapalı 160 cm Açık 250 cm ÇB:320 bar | 10 |
| **28** | 847 018 1135 | Numune | | Hidrolik Direk Valfi Komple (ÇB 320bar) | 30 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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 veya [ttk@taskomuru.gov.tr](mailto:ttk@taskomuru.gov.tr) mail adresine gönderiniz. | | |