**TEKNİK ŞARTNAME STANDART FORMU (Söz. EK:2b)**

(Mal Alımı ihaleleri için)

**Sözleşme başlığı :** DOĞADA %100 ÇÖZÜNEBİLİR ULUSLARARASI LİSANSA SAHİP STREÇ FİLM İMALATI İHALESİ

**Yayın Referansı :** TR62/14/BREY/0211

1. Genel Tanım

DOĞADA %100 ÇÖZÜNEBİLİR ULUSLARARASI LİSANSA SAHİP STREÇ

FİLM İMALATI projesi kapsamında yapılacak mal alım ihalesi

2. Tedarik Edilecek Mallar, Teknik Özellikleri ve Miktarı

| **A** | **B** | **C** |
| --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Teknik Özellikler** | **Miktar** |
| **LOT 1** | **GERİ DÖNÜŞÜM MAKİNESİ** | **1 ADET** |
|  | **Granül Makinesi** |  |
| 1.1 | Granül Makinesinde vida kovanı bulunmalı ve aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:   * Vida kovanında bulunan Vida boyu en az 400cm, vida çapı en az 120mm,vida malzemesi 4140 ve vida sertliği en az 54 HRC olmalıdır. * Vida kovanındaki kovan çapı en az 200mm, kovan malzemesi 4140, kovan sertliği 50-55 HRC ve verim en az 300-en fazla 400 kg/h olmalıdır. |  |
| 1.2 | Granül makinasının kafası aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:   * Tüm rezistanslar seramik olmalıdır. * Kafa malzemesi GS 52 veya st 37olmalıdır. * Kafa sistemi roket sistemli olmalıdır. * En az 1 adet basınç sensörü olmalıdır. * Vakum pompası olmalıdır. * Kafanın filtre çapı en az 200mm, filtre hareket sistemi hidrolik sistemli, kafanın hidrolik motoru en az 5,5KW olmalıdır. |  |
| 1.3 | Granül makinesi kafadan kesme özelliğe sahip olmalıdır ve aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:   * Boyu en fazla: 240cm,eni en fazla 66cm,yüksekliği en fazla 280cm, sac 304 crom, sac kalınlığı en fazla 4 mm olmalıdır. * Kafadaki kesme sisteminde en az 1,5KW’lık su pompası, en az 5,5KW’lık çırpma motoru, alüminyum döküm kesme tenekesi ve en fazla 400 verimde olmalıdır. |  |
| 1.4 | Granül makinesindeki mal giriş bölümü aşağıda verilen özelliklere sahip olmalıdır:   * Mal girişi yandan besleme sistemli olmalıdır. * Mal giriş bölümünde yandan besleme redüktörü bulunmalıdır. * Mal girişinde bulunan besleme motoru en az 7,5kw 1400d/d invertörlü olmalıdır. * Mal girişindeki ana motor en az 60HP ve invertörlü olmalıdır. * Ana redüktör en az 100 hp güce dayanıklı 2 yıl garantili olmalıdır. |  |
| 1.5 | Tüm pano plc sistem olmalıdır. |  |
|  | **TAŞIMA BANDI** |  |
| 1.6 | Boyu en az 7 m olmalıdır. |  |
| 1.7 | Eni en az 80 cm olmalıdır. |  |
| 1.8 | Motor gücü az 2,2 kw redüktörlü olmalıdır. |  |
|  | **AGLOMER HELEZONU** |  |
| 1.9 | Boyu en az 5m çapı en az 20 cm olmalıdır. |  |
| 1.10 | Motor gücü en az 2,2 kw olmalıdır. |  |
|  | **Aglomer Makinesi** |  |
| 1.11 | Aglomer makinesinin motor gücü en fazla 100 hp 1400dev/dak, kazan çapı en çok 100 cm, kazan boyu en fazla 130cm ve en fazla 300-400kg/h kazan 304 krom olmalıdır. |  |
| 1.12 | Makinede en az 4 bıçak bulunmalı, 8 adet yedek bıçağı da bulunmaktadır. |  |
| 1.13 | Makinenin kapak hareketi prnömatik pistonlu olmalıdır. |  |
| 1.14 | Makinede pano bulunmalıdır. |  |
| 1.15 | Makinede kazan şaseye vidalı olmalı, bakımı kolay ve kayış değiştirme imkânı sağlamalıdır. |  |
| 1.16 | Makinede enerji tasarrufunu sağlaması için moment sağlayıcı volanlar bulunmalıdır.  Voland yatak sistemi sıvı yağla yağlanacaktır. |  |
| 1.17 |  |  |

3. Alet, aksesuar ve gerekli diğer kalemler

4. Garanti Koşulları: Makinelerin kurup aktif olarak kullanımına başlanması itibariyle 1 yıl garantili olmalıdır. Bir sene garanti tüm mekanik ve elektronik aksamı kapsar (kullanıcı hataları hariç)Garanti süresi içinde doğacak her türlü arıza ve hasardan (kullanıcı hatası hariç) yüklenici firma sorumludur.

5. Montaj ve Bakım-Onarım Hizmetleri: Makinelerin kurulması, yıllık bakım ve ihtiyaç halinde gerekli onarım hizmetlerinin sağlanması firmamıza aittir. Mekanik montaj ,Elektrik montaj yükleniciye aittir.

6. Gerekli Yedek Parçalar: Makine-ekipman ile ilgili, işleyişi için gerekli tüm yedek parçaların sağlanması yükleniciye aittir**.**

7. Kullanım Kılavuzu: Yüklenici firma makinelerle birlikte makine-ekipman ile ilgili kullanım bilgilerinin ve detaylarının yer aldığı kılavuzu vermelidir. Kullanım Kılavuzunun Türkçe olması gerekmektedir.

8. Diğer Hususlar: Nakliye yüklenici firmaya aittir.

| **A** | **B** | **C** |
| --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Teknik Özellikler** | **Miktar** |
| **LOT 2** | **STRETCH FİLM MAKİNESİ** | **1 ADET** |
| 2.1 | 3 katlı Co-ex aşağıdaki şeklinde olmalıdır (A-B-C):  **I. EXTRUDER ÜNİTESİ:**  **1.**Vida Ölçüleri:Φ55mm; Screw L/D: 30：1  **2.**Vida Uzunluğu: 1650mm  **3.**Vida Yapısı: Spiral, koruyucu kalkan şeklinde  **4.**Vida Malzemesi: 38CrMoA1，Sertlikte krom kaplı vida  **5.**İşleme Tekniği: Dövme, Soğutma, Nitratlayıcı  **6.**Motor: 10-20 kw 1 set  **7.**Besleme Ünitesi: Otomatik Besleme 1 set  **8.** 55 Vida Isıtma: 12kw (Makine üzerinde tasarlanmalıdır.)  **II. EXTRUDER ÜNİTESİ:**  **1.**Vida Ölçüleri: Φ80mm; Screw L/D: 30：1  **2.**Vida Uzunluğu: 2400mm  **3.**Vida Yapısı: Spiral, koruyucu kalkan şeklinde  **4.**Vida Malzemesi: 38CrMoA1，Sertlikte krom kaplı vida  **5.**İşleme Tekniği: Dövme, Soğutma, Nitratlayıcı  **6.**Motor:25-35 kw 1 set  **7.**Besleme Ünitesi: Otomatik Besleme 1 set  **8.** 80 Vida Isıtma: 22,5 kw (Makine üzerinde tasarlanmalıdır.) |  |
|  | **III. EXTRUDER ÜNİTESİ:**  **1.**Vida Ölçüleri: Φ55mm; Screw L/D: 30：1  **2.**Vida Uzunluğu: 1650mm  **3.**Vida Yapısı : Spiral, koruyucu kalkan şeklinde  **4.**Vida Malzemesi: 38CrMoA1，Sertlikte krom kaplı vida  **5.**İşleme Tekniği: Dövme, Soğutma, Nitratlayıcı  **6.**Motor: 10-20 kw 1 set  **7.**Besleme Ünitesi: Otomatik Besleme 1 set  **8.** 55 Vida Isıtma : 12kw (Makine üzerinde tasarlanmalıdır.) |  |
| 2.2 | Servo Motorlu olmalıdır |  |
| 2.3 | Sürücülü Ana Motor olmalıdır. |  |
| 2.4 | En az 150 kg ve üstü kapasiteli olmalıdır. |  |
| 2.5 | Traşlanan Kısmı tekrar içerisinde öğütecek şekilde olmalıdır. |  |
| 2.6 | Sarıcı kısmı otomatik bobin değiştirmeye uygun olmalıdır. |  |
| 2.7 | Tekne Kısmında harman bitmesine yakın uyarı sistemli olmalıdır. |  |
| 2.8 | Film genişliği en az 70 cm genişliği üretmeye uygun olmalıdır. |  |
| 2.9 | Makine vidası 38CrMoA1 malzemeden olup krom kaplı olmalıdır. |  |
| 2.10 | Vida genişlikleri en Az 1 tanesi 80 'lik olmalıdır. (Toplam 3 Vida) |  |
| 2.11 | Dakikada en az 160 m ürün üretme kapasitesine sahip olmalıdır. |  |
| 2.12 | Film kalınlığı en az 2 mikron en fazla 60 mikron aralığında olmalıdır. |  |
| 2.13 | Film kalınlık toleransı +-%5 olmalıdır. |  |
| 2.14 | Elektrik gücü en az 60kw olmalıdır. |  |
| 2.15 | Elektrik güç kaynağı 380V/60HZ/3 FAZ olmalıdır. |  |

3. Alet, aksesuar ve gerekli diğer kalemler:

* Extruder unitesi 3 sets olmalıdır.
* Otomatik Hammadde Yükleyici 3 sets olmalıdır.
* T tip Kafa 1 set olmalıdır.
* Soğutma Silindir Ünitesi 2 adet olmalıdır.
* Çekme Silindi Ünitesi 8 adet olmalıdır.
* Otomatik Kesme ve Otomatik Sarma olmalıdır.
* Elektronik Kontrol Paneli 1 set olmalıdır.
* Sıcaklık Kontrol 1 set olmalıdır.
* Operasyon Kontrol Sistemi PLC control olmalıdır.
* Online Geri Dönüşüm – Sıfır Fire olmalıdır.

4. Garanti Koşulları:

5. Montaj ve Bakım-Onarım Hizmetleri:

6. Gerekli Yedek Parçalar:

**Yedek Parçalar :**

**1.**Paslanmaz Halka Rezistans : 2 adet Vida ünitesi için

**2.**Yüzük ısıtıcı Rezistansı : 2 adet Distrubitör için **3.**Isı Sensörü : 2 adet **4.**Kafa üzerinde ve diğer yerde kullanılan vidalardan yedekler **5.**Isı Kontrol Kutusu : 1 adet **6.**Röle : 2 adet

**7.**Ampermetre : 1 adet

**8.**Voltmetre : 1 adet **9.**Gösterge : 1 adet

**10.**Filtre : 2 metrekare **11.**Sigorta : 1 kutu **12.**Kafa ısıtıcısı : 4 adet (iki özellikte)

**13.**Havalı şaft bağlantıları : 2 adet **14.**Kafa ısı kontrol sensörü : 2 adet

7. Kullanım Kılavuzu:

8. Diğer Hususlar: