**KİMYON-BUĞDAY-ARPA -BAKLİYAT-AYÇEKİRDEĞİ VE TOHUM ELEME MAKİNASI VE TEÇHİZATI ALIMI İŞİNE**

**AİT TEKNİK ŞARTNAMEDİR**

**EKLER:1.Sipariş Cetveli:.............................1 Sayfa**

 **2.Birim Fiyat Teklif Cetveli...........1 Sayfa**

**HAZIRLAYAN: PINARBAŞI BELEDİYESİ BAŞKANLIĞI**

**KİMYON-BUĞDAY-ARPA -BAKLİYAT-AYÇEKİRDEĞİ VE TOHUM ELEME MAKİNASI VE TEÇHİZATI ALIMI İŞİNE**

**AİT TEKNİK ŞARTNAMEDİR**

1. **İŞİN SAHİBİ:** Pınarbaşı Belediyesi Başkanlığı
2. **İŞİN ADI**: Kimyon Buğday Arpa Bakliyat Ayçekirdeği ve Tohum Eleme Makinesi ve Teçhizatı Alımı İşi
3. **TANIMLAR:** Bu Teknik Şartnamede,

**3.1.**Pınarbaşı Belediyesi Başkanlığı **:İdare**

**3.2**.Üzerine ihale yapılan ve sözleşmeyi imzalayacak kişi**:Yüklenici** olarak anılacaktır.

1. **İŞİN YAPILMA ŞEKLİ:** Mal Alımı
2. **AMAÇ:** "Pınarbaşı ilçesi sınırları içinde bulunan mahallelerde, tarımı desteklemek amacıyla Pınarbaşı Belediyesi, Pınarbaşı Belediyesi Başkanlığı 1 adet Tohum Eleme Makinesi ve Teçhizatı alımı işi planlamaktadır.
3. **KAPSAM:**Pınarbaşı İlçesi tarımsal üretimde verimliliği artırmak amacıyla daha kaliteli tohum elde etmek için Pınarbaşı Belediyesince kullanılacak olan Tohum Eleme Makinesi ve Teçhizatı ile kombine şekilde kullanılacak gerekli diğer ekipmanların alınması ve montajlanması işlerini kapsar.
4. **YAPILACAK İŞLER VE UYULACAK ESASLAR:**
	* 1. Sipariş Cetvelinde isim ve miktarı yazılı olan malzemeler, Teknik Şartnamede belirtilen özelliklere uygun olacaktır. Teslim edilecek 1 adet tohum eleme ilaçlama,paketleme ve öğütme makinesi 8. madde de belirtilen atamanların tamamına sahip olacaktır.
		2. Malzemeler, Teknik Şartnamenin 9 ve 10. bölümündeki esaslar çerçevesinde, İdareye teslim edilecektir.

**7.2. İş Güvenliği**

**7.2.1** Yüklenici Firma 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve ilgili tüm mevzuatlardaki ilgili hükümlülüklerini yerine getirmek zorundadır. Bu konuda doğacak tüm yasal sorumluluklar yüklenici firmaya aittir.

1. **MALZEMELERE / İŞ KALEMLERİNE AİT TEKNİK ÖZELLİKLER:**

**8.1.Yüksek Kapasiteli Sabit Kimyon, Buğday,Arpa, Bakliyat,Ayçekirdeği ve Tohum Eleme tesisinin tanımı:** Sabit eleme ve öğütme, sınıflandırma tesisinin kurulumu, sırasıyla yazılı olan ünitelerin ve bu ünitenin parçalarının birleşmesiyle sabit konumda çalışan bir tesis oluşturulacaktır. Alımı yapılacak makineler kimyon, bakliyat, buğday, arpa, mısır, ayçekirdeği gibi ürünleri eleyecek ve temizleyecektir. Bu işlemlerin tamamının yapıla bilmesi için makinelerin değiştirilmesi gereken elekleri ve yardımcı ekipmanları yanında hazır olacaktır.

1. Giriş deposu 2. Kovalı elevatör 3.Kılçık kıran 4. Ön temizleme ünitesi 5. Gravite tablası 6.

Triyör 7. İlaçlama düzeni 8. Tartma ve torbalama 9.Geri dönüşüm 10.Kimyon Öğütücüsü

**Sabit Tohum Temizleme ve Sınıflandırma Tesislerinde Kullanılan Üniteler**

**8.2. Posta (kovalı) Elavatörü*:*** Tahılın işleme üniteleri arasında taşınmasını sağlamaktadır.

**8.2.1.**Taşıma kapasitesi 5 ton olan tohum eleme makinesi için, özel plastik kovalar imal edilmiş olmalıdır.Kovanın Eni : en az 140 mm olmalıdır.Plastik kova sayısı :en az 60 olmalı.

**8.2.2.** Motor gücü 1-2.2 kw, 88-100 d/d aralığında olmalıdır.

**8.2.3.** Kayış tipi 4 -6 kat siyah kauçuk, En : min.160 mm olmalıdır.

**8.2.4** Yükseklik :min. 8m olmalıdır. Kasnak ölçüleri: 400x220 mm( %5 tölerans sağlanabilir.)

**8.2.5.** Elevatör taşıma ekipmanı, tüm gövde ve kaideler komple civatalı sistem olmalıdır.

**8.2.6.** Alt-üst gövde malzemesi max.4mm st -37 çelik olmalıdır.

**8.2.7.**Elevatör boru ölçüsü :en az 2mm olmalıdır.

**8.3.Kılçık Kıran Makinesinin Tanımı:** Buğday(kapçığının çıkarılması),yulaf ve arpa (kılçığın çıkarılması) gibi ürünlerin ekilebilirlik kabiliyetinin artırılması için kabuklu tohumluk ürünlerin kabuğunu ayırmada kullanılır.

**8.3.1** Kılçık Kıran Makinesinin Motor gücü : 5-7 kw 900-1000 d/d olmalıdır.

**8.3.3.**Kılçık Kıran Makinesinde, kayış kasnak düzeneği olmalı. Ayarlanabilir olmalı.

**8.4.Vibro Çöp Sasörü Tanımı :** Vibro çöp sasörü kaba ve toz almaya yarayan ön temizleme ünitesidir.

**8.4.1.**Elek ölçüsü : 1000 x 2000 mm ebadında çift elekli olmalı( %5 tölerans sağlanabilir.)

Her elek iki parçadan oluşmalıdır.Eleme alanı: min.4 m² Hacmi: min.6 mᶾ

**8.4.2**.Vibro çöp sasörü. 2 adet vibro motorlu, radyal tarar çıkışlı olmalıdır.

**8.4.3**.Vibro çöp sasörü Motor gücü 0,35-0.5 kw aralığında 900-1000 d/d olmalıdır.

**8.4.4.**Komple kapalı sistem,üst gözetleme pencereleri,eleme alanı,toplu temizleme sistemli olmalıdır.

**8.5.Radyal Tarar Tanımı:** Vibrodan çıkan ürünün içerisinden toz almak amaçlı kullanılır.

**8.5.1**. Radyal Tarar Motor gücü : 4 -6 kw 2500-3000 d/d aralığında olmalı

**8.5.2.** Redüktör motor : 0,55-0.75 kw 60-63 d/d helezonlu olmalıdır.

**8.5.3 .**Min. 1 adet temizleme sistemi,1 adet aspiratörü olmalıdır.

**8.5.4.** Radyal Tarar motor özel sehpası üzerine monte edilmelidir.Komple kapalı devre

kontrol camlı, ayarlanabilir vakum sistemli, 1 adet çöp çıkışlı olmalıdır.

**8.6.Aspiratör’ ün Tanımı**: Aspiratör Radyal Tararının emişi için kullanılacaktır.

**8.6.1 .**Aspiratörün Motor gücü min.2,2 kw 1400-1500 d/d aralığında olmalıdır.

**8.6.2.**Aspiratörün hava ayarı : Manuel klapeli olmalıdır.

**8.6.3.**Hava hacmi: min.5500mᶾ/s olmalıdır.

**8.7. Toz Siklonu :** Ürünün tozunu almaya yarar.

**8.7.1**.Siklon’un çapı : 1200x2800 mm olmalıdır.Hava ihtiyacı: min.120mᶾ /dk

**8.7.2**. Saç kalınlığı : 1,5-2 mm, kubur tokalı, vidalı model olmalıdır. Ebatı:1500X4050 mm( %5 tölerans sağlanabilir.)

**8.7.3.**Siklon’un tek giriş ve tek çıkışlı yani tepeden hava çıkışlı alttan kaba toz çıkışlı olmalıdır.

**8.7.4.** Hava Kilidi motor gücü : 0,55-0.75 kw 60-63 d/d helezonlu olmalıdır.

**8.8. Elek Besleme(Kovalı) Elavatörü Tanımı :** Ürünün Ön temizleme ünitesine taşınmasını sağlar.

**8.8.1** Elek Besleme Elavatörünün Kova ölçüsü: min.140mm (eni) olmalıdır.Plastik kova sayısı:en az 60 olmalıdır.

**8.8.2**.Elek Besleme Elavatörünün Motor gücü : **.** Motor gücü 1-2.2 kw, 88-100 d/d aralığında olmalıdır.

**8.8.3.**Elek Besleme Elavatörünün kayış tipi : **.** Kayış tipi 4 -6 kat siyah kauçuk, En : min.160mm olmalıdır.

**8.8.4**. Yükseklik :min. 8m olmalıdır. Kasnak ölçüleri: 400x220 mm( %5 tölerans sağlanabilir.)

**8.8.5** Alt-üst gövde malzemesi max.4mm st -37 çelik olmalıdır.

**8.8.6.**Elek Besleme Elavatörü, tüm gövde ve kaideler komple civatalı sistem olmalıdır.

**8.8.7**. Elevatör boru ölçüsü :en az 2mm olmalıdır.

**8.9. Dört Tekneli Hassas Temizleme Eleği(Ön Eleme Ünitesi) :** Ön-hassas temizleme ve boylama ünitelerinin birleşiminden meydana gelmektedir.

**8.9.1.** Ön eleme ünitesi farklı boyda ürün ayrıştırma özelliğine sahip olmalı ve elek numaraları 7- 3.5 ve 4 mm ile 2- 2.5 ve 3.75 mm olmalıdır.

**8.9.2.**Ön Temizleme ünitesinin en az 4 teknesi olmalıdır.

**8.9.3.**Elek ölçüsü : 1000 x 2000mm (%5 tölerans sağlanabilir.) olmalıdır. Elekler değiştirilebilir ve sistemde dizayn edilebilecek olmalıdır.

**8.9.4.** Ön Temizleme ünitesinin toplam eleme alanı : 8 -10 m² arasında olmalıdır.

**8.9.5.** Ön Temizleme ünitesinin min 2 adet vakum aspiratörü olmalıdır. Her bir aspiratör için Motor gücü 2,2 -3 kw 1400-1500 d/d aralığında olmalıdır.

**8.9.6.**Ön Temizleme ünitesinin min 4 adet eksantrik motorlu olmalı ve motor gücü 1,5 - 2 kw 1400 - 1500 d/d aralığında olmalıdır.

**8.9.7**.Elek hareket tipi eksantrik olmalı ve eksantrik gücü en az 1.5 kw 1400 d/d olmalıdır.

**8.9.8.**Ön Temizleme ünitesinin 2 adet fırça kolu motorlu olmalıdır.Fırça sayısı ise en az 20 olmalıdır. Motor gücü 0,75-1 kw 40-46 d /d aralığında olmalıdır.

**8.9.9**. Elek eğimi, min. 7 derece olmalıdır

**8.9.10**. Elek delik tipleri ,yuvarlak,oblong,üçgen şeklinde olmalıdır**.** Elek temizleme tipi fırçalı sistem olmalıdır.

**8.9.11**.Ön Temizleme ünitesi1 adet hazne içi helezon motoru bulunmalıdır. Motor gücü min 0,37 kw 70/d olmalıdır. Min 2 adet 2HP 1000 d vakum emici aspiratöre sahip olmalıdır.

**8.9.12**.Ön Temizleme ünitesi, 4 adet vakum kanallı olmalı, her bir vakum kanalı bağımsız şekilde ayarlanabilecektir.

**8.9.13.**Ön Temizleme ünitesi elek temizleme sistemi; fırçalı ve eksantrik sistemli olmalıdır. Fırça sayısı : 20 -30 adet olmalıdır.

**8.10. Toz Siklonu Tanımı :** Siklon ürünün tozunu almaya yarar.

**8.10.1.** Siklon’un çapı : 1200x2800 mm ( %5 tölerans sağlanabilir.) olmalıdır.Hava ihtiyacı: min.120mᶾ /dk

**8.10.2**. Saç kalınlığı : 1,5-2 mm, kubur tokalı, vidalı model olmalıdır.Ebatı:1500X4050 mm( %5 tölerans sağlanabilir.)

**8.10.3.** Siklon’un tek giriş ve tek çıkışlı yani tepeden hava çıkışlı alttan kaba toz çıkışlı olmalıdır.

**8.10.4.**Hava Kilidi motor gücü : 0,55-0.75 kw 60-63 d/d helezonlu olmalıdır.

**8.11.Triyör Besleme(Kovalı) Elevatörünün Tanımı:** Ön temizleme ünitesinden, triyör ünitesine malzeme taşır.

Elek Besleme Elavatörünün Kova ölçüsü: min.140mm (eni) olup ,plastik kova sayısıolmalıdır.

**8.11.1**.Elek Besleme Elavatörünün Motor gücü : Motor gücü 1-2.2 kw, 88-100 d/d aralığında olmalıdır.

**8.11.2.**Elek Besleme Elavatörünün kayış tipi : Kayış tipi 4 -6 kat siyah kauçuk, En :min.160mm olmalıdır.

**8.11.3**. Yükseklik :min. 8m olmalıdır. Kasnak ölçüleri: 400x220 mm( %5 tölerans sağlanabilir.)

**8.11.4** Alt-üst gövde malzemesi max.4mm st -37 çelik olmalıdır.

**8.11.5.**Elek Besleme Elavatörü, tüm gövde ve kaideler komple civatalı sistem olacaktır.

**8.11.6**.Elevatör boru ölçüsü :en az 2mm olmalıdır.

**8.12.Triyörün Tanımı:**Triyör aynı çapraz kesit ve aynı spesifik ağırlıklara sahip tohumlukları uzunluk farklılıklarına göre ayrıştırır.

1.)Elevatör 2. ) Triyör silindirleri 3.) Sıvı ilaçlama tankı 4.)Karıştırıcı helezon parçalarından oluşmaktadır.

**8.12.1.** Triyörün 5 ton/saat kapasiteli olmasından dolayı silindir sayısı 2 olmalıdır. Triyördeki bir adet silindir, büyük ürünlerin ayrılması için kullanılır. Bir adet silindir de kırıkların ayrılması için kullanılmalıdır.

**8.12.2.** Üstsilindir çapı 900x 3000 mm ( %5 tölerans sağlanabilir.)olmalıdır. Yuva çapı 4-6 mm arasında olmalıdır.

**8.12.3.** Boyu 3 -4 metre olmalıdır.

**8.12.4**. Alt silindir çapı 900x 3000 mm ( %5 tölerans sağlanabilir.)olmalıdır. Yuva çapı 8-10 mm arasında olmalıdır.

**8.12.5 .**Yuva derinliği ise 4 -5 mm arasında olmalıdır.

**8.12.6.** Atık ürünler için kubur tokalı çuval sistemi olmalıdır.

**8.12.7.** Her bir silindir için bağımsız bir motor kullanılacaktır. Her birinin Motor gücü : min 3kw ,deviri ise 30- 40 d/ d olmalıdır.

**8.12.8.**100cm’ deki delik sayısı 130 ile 150 arasında olmalıdır.

**8.13.Hafiftane Besleme (Kovalı) Elevatörü:** Triyörde ayrıştırılan tohumların Hafiftane Ayırma Makinesine taşınmasını sağlar.

1.)Elevatör 2.) Ürün bekletme bunkeri 3.)Üst fan, 4.)Gravite ( hafiftane ayırma makinesi) tablası 5.) 5 adet aspiratör ve dijital kumanda panosundan oluşmaktadır.

**8.13.1.**Hafiftane Besleme Elavatörünün Kova ölçüsü: min.140mm (eni) olmalıdır.Plastik kova sayısı:en az 60 olmalıdır.

**8.13.2.**Hafiftane Besleme Elavatörünün Motor gücü :Motor gücü 1-2.2 kw, 88-100 d/d aralığında olmalıdır.

**8.13.3.**Hafiftane Besleme Elavatörünün kayış tipi :Kayış tipi 4 -6 kat siyah kauçuk,

En : min.160mm olmalıdır.

**8.13.4**.Yükseklik :min. 6m olmalıdır. Kasnak ölçüleri: 400x220 mm( %5 tölerans sağlanabilir.)

**8.13.5.**Alt-üst gövde malzemesi max.4mm st -37 çelik olmalıdır.

**8.13.6.**Hafiftane Besleme Elavatörü, tüm gövde ve kaideler komple civatalı sistem olmalıdır.

**8.13.7**.Elevatör boru ölçüsü :en az 2mm olmalıdır.

**8.14.Hafiftane Bekletme Bunkeri :**Hafiftane Ön Ürün Bekletme Bunkeridir.

**8.14.1.**Bunkerin ölçüsü : 120x120 cm( %5 tölerans sağlanabilir.) olmalıdır. Merkezden çıkışa özel boğaz sürgülü ve min 0,75 m² Hacimli olmalıdır.

**8.14.2**.Bunker Komple Civatalı Olacaktır.

**8.15.Hafiftane Sarsağı:** Ürünün hafiftane ayırma makinasına taşındığıkısım.

**8.15.1.**Ölçüsü min 20x68cm(%5 tölerans sağlanabilir.) olmalıdır.

**8.15.2**.Hız Kontrol Cihazlı ve bir adet 20-26 Watt aralığında, min 3000d/d Mikro Vibro Motoru olmalıdır.

**8.15.3.**Boyalı saç’tan imal edilmiş olmalıdır.

**8.16. Standart Plc Hafiftane Ayırma Makinesi:** Temizlenmiş olan ürünün kalitesini arttırmak için Ürün İçerisindeki Hafif Taneleri almaya yarar.

**Ürün Takibi İçin** ; kontrol komple bilgisayarlı model olmalıdır. Açı Ölçer Ve Kontrol Sistemi olup, dokunmatik ekran olmalıdır.

**8.16.1.** Alt Fan Motoru 5.5kw-11 kw aralığında 1000 -1500 d/d olmalıdır. min3 Adet Hız Kontrol Cihazlı Radyal Tip olmalıdır.

**8.16.2.**Eksantrik Motoru; 1-1,5 Kw 1000-1300 d/d olmalı ve bir Adet Hız Kontrol Cihazı olmalıdır.

**8.16.3.**Tabla Enine Ayarı; min 0,50kw 14 d/ Motorlu Sistem

Tabla Boyuna Ayarı ; min 0,65kw 14 d/d Motorlu Sistemi olmalıdır.

Otomatik Tabla Kilitleme Sistemi, min 1 kw 14 D/ Motorlu Olacaktır.

**8.16.5.**Aspiratör Tipi; Radyal - Çift Emişli olmalıdır. Motor Aspiratör Bağlantı Şekli; Kayış Kasnak Sistemli olmalıdır.

**8.16.6**Aspiratör sayısı min 4 olmalıdır.

**8.16.7.**Eksantrik Tipi; İleri Geri Sallama şeklinde olmalıdır.

**8.16.8.**Şase Tipi; Sac Gövde Komple Kaynaklı olmalıdır.

**8.16.9.**Platformlu Ağırlık, min. 2500 Kg, Çıkış Oluğu ; 2 Adet olmalıdır.

**8.17.Hafiftane Platformu:** Hafif Tane Platformu Olarak Kullanılacaktır.

**8.17.1.**Kutu Profilden İmal Edilmiş Olmalıdır.

**8.17.2.**Komple Sacla Döşenmiş Olmalıdır.

**8.17.3.**Merdivenli ve Korkuluklu Olmalıdır.

**8.18.Standart Hafiftane Davlumbaz Aspiratörü:** Gravite Makinesinden çıkacak olan Yabancı Kavuz, Toz Vs. gibi Partikülleri Vakumlayarak ortamdan atmak için

Kullanılacaktır.

**8.18.1.**Galvanizli sacdan yapılarak makine üzerine montaj edilecektir.

**8.18.2.**Motor gücü:5.5-7.5kw aralığında 1300-1500 d/d olmalıdır.

**8.18.3.**Hava hacmi: min10000 mᶾ/s olmalıdır.

**8.19. Toz Siklonu :** Ürünün Tozunu Almaya Yarar.

**8.19.1.** Siklon’un çapı : 1200x2800 mm ( %5 tölerans sağlanabilir.)olmalıdır.Hava ihtiyacı: min.120mᶾ /dk

**8.19.2.** Saç kalınlığı : 1,5-2 mm, kubur tokalı, vidalı model olmalıdır.Toz Siklonunun Ebatı:1500X4050 mm( %5 tölerans sağlanabilir.)

**8.19.3**.Siklon Tek Giriş Ve Tek Çıkışlı olmalıdır.Tepeden Hava Çıkışlı, Alttan Kaba Toz Çıkışlı olmalıdır.

**8.19.4.** Hava Kilidi motor gücü : 0,55-0.75 kw 60-63 d/d helezonlu olmalıdır.

**8.20.Sıvı İlaçlama Besleme Elevatörü :**

**8.20.1.**Elavatörün Boyu min 6 Metre olmalıdır.

**8.20.2.**Hafiftane Besleme Elavatörünün Kova ölçüsü: min.140mm (eni) olmalıdır.Plastik kova sayısı:en az 60 olmalıdır.

**8.20.3.**Hafiftane Besleme Elavatörünün Motor gücü :Motor gücü 1-2.2 kw, 88-100 d/d aralığında olmalıdır.

**8.20.4.**Hafiftane Besleme Elavatörünün kayış tipi :Kayış tipi 4 -6 kat siyah kauçuk,En : min.160mm olmalıdır.

**8.20.5**.Yükseklik :min. 6m olmalıdır. Kasnak ölçüleri: 400x220 mm( %5 tölerans sağlanabilir.)

**8.20.6.**Alt-üst gövde malzemesi max.4mm st -37 çelik olmalıdır.

**8.20.7.**Hafiftane Besleme Elavatörü, tüm gövde ve kaideler komple civatalı sistem olmalıdır.

**8.20.8**.Elevatör boru ölçüsü :en az 2mm olmalıdır.

**8.21.Sıvı İlaçlama Bekletme Bunkeri :** İlaçlamaya ürün besleyecek şekilde dizayn edilecektir.

**8.21.1.** Bunkerin Kapasitesi 5 m³,

**8.21.2**.Ölçüleri :Ortalama 2000 X 2000 X 4480 mm ( %5 tölerans sağlanabilir)olmalıdır.

**8.21.3.**Silo Seviye Sensörleri bulunacaktır.

**8.21.4.**Silo Dolunca Sesli ve Işıklı Uyarı Sistemi Olacaktır.

**8.21.5.**Ayaklar Komple Civatalı Olacaktır.

**8.21.6.**Ayak Malzemesi; 120 Lik Npu Demir, Çapraz Destek Bağlantılı olmalıdır. **8.21.7.** min Bypas 12lik Avizesi Ve 12lik Sürgüsü olacaktır.Tüm Malzemeler Lazer kesim Makinasında İşlenecektir.

**8.22.Plc Sıvı İlaçlama Makinesi:** Ürünün verimliliği için dayanıklılığını artırmak için kullanılır.

**8.22.1**.Makine Komple Plc Sisteminin Kontrolünde çalışacaktır. Ana Şase ve Tüm Gövde Komple 304 Krom Malzemeden İmal Edilecektir.

**8.22.2**.Giren Tohum Miktarını Ayarlayan Sistem Mevcuttur.

**8.22.3**.Sıvı Miktarı Elektronik Olarak Giren Mal Miktarına göre ayarlanabilir olacaktır.

Giren Sıvı Miktarı Ekran Üzerinden Lt Cinsinden Görülmelidir..

**8.22.4.**Ayrıca Giren Ürün Miktarı İle Sıvı Miktarını Ayarlayan Otomatik Formülasyonuda vardır.

**8.22.5**.Helezon Tipi: Çarpma ve Karıştırıcı Götürücü Sistemdir. Helezon Çapalarının Ucunda Tohuma Zarar Vermemesi İçin Özel Silikon Malzeme Kullanılmaktadır. Karıştırma Helezonlu ( % 80 İleri - % 20 Geri )

**8.22.6.**Volümetrik Ürün Kilit Motor Gücü: min1,5 Kw en az 22 D/ Sonsuz Redüktör

**8.22.7.**Karıştırıcı Helezon Motor Gücü :min1,5 Kw 80 D/ Ayaklı Redüktör

Çark Motor Gücü : 0,37-0,75 Kw 1400 D/ olmalıdır.

**8.22.8.**Monopompa Motor Gücü : 0,37 - 0,75 Kw 1400 D/D ( Çıkış 200 D/ )

**8.22.9.**Akan Sıvı Miktarı : Min : 5 Lt / Saat -- Max : 150 Lt /Saat

**8.22.10**.Güvenlik için Helezon Kapağı açılmasına müteakip tüm sistem durmalıdır.

**8.23.Sıvı İlaçlama Karıştırma Tankı :**

 **8.23.1.**Tankın Kapasitesi min 250 Lt, 304 Paslanmaz Krom Malzemeden yapılacaktır.

 **8.23.2.**Karıştırma Motoru: min0.50Kw 40 D/D Redüktör

 **8.23.3**.Tank Üzerinde Üzerinde Seviye Göstergesi olacaktır. Sehpalı olarak imal edilecektir.

**8.24.Kantar Besleme (Kovalı) Elevatörü :**

**8.24.1** Elavatörün Boyu min 6 Metre olmalıdır.

**8.24.2.**Hafiftane Besleme Elavatörünün Kova ölçüsü: min.140mm (eni) olmalıdır.Plastik kova sayısı:en az 60 olmalıdır.

**8.24.3.**Hafiftane Besleme Elavatörünün Motor gücü :Motor gücü 1-2.2 kw, 88-100 d/d aralığında olmalıdır.

**8.24.4.**Hafiftane Besleme Elavatörünün kayış tipi :Kayış tipi 4 -6 kat siyah kauçuk, En : min.160mm olmalıdır.

**8.24.5**.Yükseklik :min. 6m olmalıdır. Kasnak ölçüleri: 400x220 mm( %5 tölerans sağlanabilir.)

**8.24.6.**Alt-üst gövde malzemesi max.4mm st -37 çelik olmalıdır.

**8.24.7.**Hafiftane Besleme Elavatörü, tüm gövde ve kaideler komple civatalı sistem olmalıdır.

**8.24.8**.Elevatör boru ölçüsü :en az 2mm olmalıdır.

**8.25.Tek Kefeli Kantar Besleme Bunkeri :**

**8.25.1.**Bunker yaklaşık 200\*200\*510 cm (%5 tölerans sağlanabilir.)Ölçülerinde imal edilecektir.

**8.25.2**.Bunkerin imalatında min 2mm Sac kullanılacaktır.

**8.25.3**.Bunkerin çıkışına indikatörlü tek kefe kantar tartım ünitesi bağlanacaktır.Epoksi Astar Akrılık Beyaz boya olacaktır.

**8.26.Tek Kefeli İndikatörlü Kantar**

**8.26.1.** 10-50 Kg Lık Çuvallamalar yapmak için kullanılır.

**8.26.2**. Hata Yüzdesi : 50 Kg Da +- 50 Gr.

**8.26.3.** 3 loadcelli ve indikatörlü sistem

**8.26.4**. Pnömatik otomatik çuval tutucu sistemi

**8.26.5.** 1 adet pistonlu beslemeli hızlı dolum sistemi

**8.27. Otomatik Sütunlu Dikiş Makinesi):**Tamir Bakım seti ile birlikte olmalıdır.

**8.27.1.**İndirme kaldırma sistemi manuel olmalı

**8.27.2**.Dikiş Makinesi Motoru min 0,75 KW-1400 d/d kasnak kayış sistemli olmalı.

**8.27.3.**Bir adet kumanda panelli olmalı.

**8.27.4**. En az 2 adet sensörlü olmalı(çuvalı gördüğünde dikmeye başlayan otomatik fotoselli sistemli, dikim işleminin bitimine müteakip otomatik ip kesme sistemi)

**8.29.Çöp Toplama Sistemi.**

**8.29.1.Ana Çöp Toplama Helezonu**

**8.29.1.1.**14 m uzunluğunda

**8.29.1.2.**Kanat çapı 15 cm

**8.29.1.3**.U tipi Kapalı Sistem

**8.29.1.4.**en az 1.1 KW 126 d/ Ayaklı Tip Redüktörlü

**8.29.2. Çöp Toplama (Kovalı) Elevatörü**

**8.29.2.1.** Elavatörün Boyu min 6 Metre olmalıdır.

**8.29.2.2**Hafiftane Besleme Elavatörünün Kova ölçüsü: min.140mm (eni) olmalıdır.Plastik kova sayısı:en az 60 olmalıdır.

**8.29.2.3**Hafiftane Besleme Elavatörünün Motor gücü :Motor gücü 1-2.2 kw, 88-100 d/d aralığında olmalıdır.

**8.29.2.4**Hafiftane Besleme Elavatörünün kayış tipi :Kayış tipi 4 -6 kat siyah kauçuk, En : min.160mm olmalıdır.

**8.29.2.5**Yükseklik :min. 6m olmalıdır. Kasnak ölçüleri: 400x220 mm( %5 tölerans sağlanabilir.)

**8.29.2.6**Alt-üst gövde malzemesi max.4mm st -37 çelik olmalıdır.

**8.29.2.7**Hafiftane Besleme Elavatörü, tüm gövde ve kaideler komple civatalı sistem olmalıdır.

**8.29.2.8**.Elevatör boru ölçüsü :en az 2mm olmalıdır.

**8.29.3.Çöp Toplama Bunkeri**

**8.29.3.1**.Yaklaşık 150\*150\*400 cm(%5 tölerans sağlanabilir.) olmalı.

**8.29.3.2.** Bunkerin imalatında min 2mm Sac kullanılmalı.

**8.29.3.3.** Bunkerin çıkışında çuvallama boğazı olacaktır.

**8.30.Kimyon Öğütücü Değirmen Makinesi**

**8.30.1** Tekli Elevatör 5metre (ST37 Sac)

**8.30.1.1** 120mm kovalı, 1,5 Kw 1000 d/d ve motorlu, 100x100 hazneli ve sürgülü

**8.30.2**. Dik Vals Makinesi (ST37 Sac)

**8.30.2**.250x1000 mm, 22Kw 1500 d/d motorlu,22x3500mm kayışlı,yüksek sehpalı,üst depolu,kasnaklı,alt honili ve mıknatıslı olacaktır.

**8.30.3** Fan ve Siklon (ST37 Sac)

**8.30.3.1** Modeli Ø 37 & Ø 90 çaplarında , 7,5Kw 3000d/d motorlu 17x1100 kayışlı.

**8.30.4** Elek Üstü Helezyonu 2,5 metre (ST37 Sac)

**8.30.4.1** 145mm yapraklı, 1,1 Kw 1000d/d motorlu

**8.30.5** Elek Makinası

**8.30.5.**Modeli 2 pasajlı ve 11 katlı , 2,2Kw 1000d/d motorlu, Alt şaseli, dört adet kuburlu, 26 meş elekli, damla tapatenli olacaktır. 8 Torbalı basit filtre olacaktır.

**8.30.6** Pano ve Kablolar

**8.30.6.1** Her motor için 15 metre kablo verilecektir.

**8.31.Kumanda Panosu**

**8.31.1** Kumanda Makinelerin ve fanların motorlarına tek tek star-stop verebilir şekilde düzenlenmiş olmalıdır. Makinelere yapılacak kablolama galvaniz veya esnek plastik borular içinden kablonun kesilmesini engelleyecek şekilde yapılmalıdır. Pano içinde kullanılan şalt malzemeleri, kablolar kablo tavaları, kablo boruları gerekli olan standartları haiz olmalıdır. Tüm elektrik bağlantıları yüklenici firma tarafından yapılacaktır.

**9.TESTLER MUAYENE VE KABUL İŞLEMLERİ:**

**9.1**.Tohum Eleme ve Paketleme Tesisindeki tüm makine ve Teçhizatın özellikleri, Teknik Şartnamede belirtilen özellikler ve ölçülere uygun olacaktır.

 **9.2.**Muayene sırasında gerekli her türlü araç, gereç ve donanım yüklenici tarafından sağlanacaktır.

 **9.3.**Gerek duyulması halinde test ve muayene ücretleri yükleniciye aittir.

 **9.4.**Muayene sırasında uygun bulunmayan malzemeler yüklenici tarafından hiçbir ücret talep edilmeden yenileriyle değiştirilecektir. Muayene sürecinde makineler yüklenici firma tarafından bir hafta deneme üretimi yapacaktır.

 **9.5**. 4734 Sayılı Kanunun Mal Alımları Denetim Muayene ve İşlemlerine Dair Yönetmelik esasları çerçevesinde muayene kabulü yapılacaktır.

1. **TESLİM SÜRESİ, ŞEKLİ VE YERİ:**

**10.1.**Malzemeler; sözleşmenin imzalanmasına müteakip yükleniciye yapılan işe başlama bildiriminden sonra, 90 takvim günü içerisinde Pınarbaşı ilçesi sınırları içinde İdarenin belirlediği yere montajı yapılarak ve işletmeye alınarak teslim edilecektir.

**10.2**.Malzeme tesliminin yapıldığı gün, idare çalışanlarına makinenin işletmeye alınmasıyla ilgili

toplam 8 saatlik eğitim verilecektir.

**10.3.**Elde edilen tohumluk malzemenin çimlenme kapasitesi (ürün kalite ve verimliliği ) %98

olmalıdır.Tesliminden sonra yüklenici, idarenin en az 5 personeline tüm makine ve ekipmanın kullanımıyla ilgili toplamda 5 iş günü eğitim verecektir.

**11.ÖDEMELER İLE İLGİLİ ŞARTLAR**

* 1. Ödemeler, teslim süresi içerisinde teslim edilen malların muayene kabul komisyonunca kesin kabulü yapıldıktan sonra yüklenicinin düzenleyeceği fatura karşılığında ilgili birimce hazırlanan tahakkuk evrakının Mali Hizmetler Müdürlüğüne intikalinden sonra ödeme planı çerçevesinde Mali Hizmetler Müdürlüğünce yapılacaktır.
	2. Ödeme planı: Muayene kabul komisyonu kesin kabulünden sonra fatura tutarının tamamı karşılığı hesaba çıkartılacaktır.
1. **DİĞER HUSUSLAR:**
	1. Yükleme, boşaltma ve nakliye yüklenici firmaya aittir. Bu işlemler sırasında meydana gelecek her türlü hasardan yüklenici sorumlu olacaktır. Bu işlemler sırasında zarar gören malzemeler işin süresi içerisinde herhangi bir ücret talep edilmeden yenileriyle değiştirilecektir.
2. **GARANTİ ŞARTLARI**:
	1. Belirlenen alana montajı yapılarak teslim edilen Kimyon Buğday Arpa Ayçekirdeği ve Tolum Eleme ve Pakatleme Tesisindeki Makineler, imalat hatalarına karşı en az 2 (iki) yıl işletme garanti kapsamında olacaktır. Firma bu maksatla iş bedelinin %6 oranında banka teminat mektubu verecektir.(teminat mektubu makinelerin montajından ve teslim tarihinden itibaren iki yıl sürelidir.)
	2. Makinalar CE belgelerine sahip olmalıdır
	3. Garanti süresi içerisinde imalat hatası sebebiyle kırılan malzemeler, bildirimi müteakip 30 (otuz) gün içerisinde değiştirilecektir.
	4. Satış sonrası hizmet yeterlilik belgesi bulunacaktır.

**13.5**.Gerekli yedek parçalar Satıcı Firma tarafından makinelerın montajları sırasında bedelsiz

 teslim edilecektir

 Bu şartnameyi okudum. Aynı şekilde kabul ve taahhüt ederim.

 Teklif Veren

 Firma- Kişi- Kuruluş

|  |
| --- |
| **PINARBAŞI BELEDİYESİ BAŞKANLIĞI ONAYI** |
|  **Özkan ARSLANKAYA** **Ziraat Mühendisi****ONAY****…../…../2017****Hacı KALKAN****Belediye Başkan Yardımcısı** |

 **EK-1**

|  |
| --- |
| **SİPARİŞ CETVELİ** |
|  **İŞİN ADI: KİMYON-BUĞDAY-ARPA -BAKLİYAT-AYÇEKİRDEĞİ VE TOHUM ELEME MAKİNASI VE TEÇHİZATI ALIMI İŞİ** |
| **Sıra No** |  **Mal Kaleminin Adı ve Kısa Açıklaması** | **Miktar** | **Birimi** |
|  **1** | **Kimyon, Buğday, Arpa, Bakliyat, Ayçekirdeği , Tohum Eleme ve Kimyon Öğütme Makinesi Teçhizatı** |  **1** |  **Adet** |

|  |
| --- |
| **PINARBAŞI BELEDİYESİ BAŞKANLIĞI ONAYI** |
|  **Özkan ARSLANKAYA** **Ziraat Mühendisi****ONAY****…../…../2017****Hacı KALKAN****Belediye Başkan Yardımcısı** |

**EK-2**

|  |
| --- |
| **BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ** |
| **İŞİN ADI : TOHUM ELEME MAKİNASI VE TEÇHİZATI ALIMI İŞİ** |
| **Sıra****No** | **Mal Kaleminin Adı ve Kısa Açıklaması** | **Mikt.** | **Birim** | **Teklif edilen****Birim Fiyat** | **Tutarı** |
| **1** | **Kimyon, Buğday, Arpa, Bakliyat, Ayçekirdeği , Tohum Eleme ve Kimyon Öğütme Makinesi Teçhizatı** | **1** | **Adet** |  |  |
| **TOPLAM (KDV Hariç)** |  |  |

 YÜKLENİCİ

 AD-SOYAD/FİRMA

 KAŞE/İMZA