

TEKLİF MEKTUBU

Tel : 0422 3777444 -174-175-176
Fax : 0422 3777498
Vergi No : 6110015353
Vergi Dairesi : Beydağı V. D.
Mail : satinalma@maski.gov.tr

Talep No : 856
Tarih : 06.11.2018

Sayın İlgili, **4734 sayılı Kamu İhale Kanunu'nun 22/d (Doğrudan Temin) gereğince** kurumumuzun ihtiyacı'na binaen cins ve miktarı belirtilen malzemelerin satın alınması gerçekleştirilecektir. Fiyat teklifinizi en geç **13.11.2018 15:00** tarih ve saat süresi içinde İhale Şube Müdürlüğüne ulaştırılmasını rica ederim.

Talep Eden Birim : ATIKSU ARITMA DENETİM ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

VAHAP KATIPOĞLU
İHALE VE SATINALMA ŞUBE
MÜDÜRÜ

Sıra No	Malzeme	Özellik	Ölçü Birimi	Miktar	B.Fiyat	T.Fiyat
1	KUM POMPASI	Kum Pompası	AD.	4,00		

ARA TOPLAM :
KDV :

TOPLAM :

AÇIKLAMALAR :

- 2000 TL ve üzeri kesilen faturalarda, vergi dairesinden " Vergi borcu yoktur " yazısı fatura ile birlikte getirilecektir.
- Teklif mektubu üzerinde herhangi bir karalama veya ekleme yapılmayacaktır.
- Ürün, hizmet ve yapım işleri ile ilgili mevcut bulunan TSE standartlarına uygun olacaktır. Bu belgeler istenildiğinde idareye sunulacaktır.
- Taahhüdünü yerine getirmeyen firmadan idaremize verdiği zarar ; İdare tarafından tespit komisyonu kurularak zarar tespit edilip firmadan karşılanacaktır.
- Yukarıda belirtilen süre içerisinde teslim edilmeyen teklif mektupları kurumumuzca değerlendirme dışı bırakılacaktır.
- Malzemelerin nakliyesi, indirilmesi, montaj ve işçilik ile ilgili tüm giderler ilgili firmaya aittir.
- Kurumumuz ambarına teslim edilecek malzemeler hafta içi 16:00 dan sonra, hafta sonu ve resmi tatillerde teslim alınmayacak olup malzeme tesliminden bir gün önce 0422 377 74 44/361-362 telefon numaralarından ambar şefliğine bilgi verilecektir.

*Yukarıda adı, miktarı ve toplam tutarını belirttiğim malzemeleri kurumunuzca uygun görülmesi halinde eksiksiz ve sağlam olarak teslim etmeyi taahhüt ederim. İstenilen malzemelerin teknik özelliklerini içeren şartnameyi okudum anladım.

FATURA BİLGİSİ

MASKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
İkizce Mah. Ankara Yolu Cad. No:35 Yeşilyurt/MALATYA

FİRMA KAŞESİ / İMZA

MASKİ Atıksu Arıtma Dairesi Başkanlığı Dalgıç Tip Kum Pompası Şartnamesi

1. Genel

Motor pompa ünitesine entegre edilmiş olacaktır.

2. Genel Tasarım

Pompalar evsel ve endüstriyel ham atıksu, taşkın suları, yoğun kum içerikli atıksu ve benzer katı ve lifli malzeme yük suları tıkanmadan basabilmelidir.

3. Pompa Teknik Değerleri

3.1. Mekanik

- Pompa sayısı : 4 Adet
- Pompa tipi/montaj şekli : Dalgıç / Pedastal
- Nominal debi lt/sn. : 20 m³/h
- Nominal basma yüksekliği(m) : 4 m
- Basılacak akışkan : Yoğun Kum İçerikli Atıksu

3.2. Elektrik Motoru

- Motor adedi : 4 Adet
- Motor tipi : Dalgıç Tip Dikey Santrifüj Pompa
- Motor gücü (kW) : Maksimum 1,7 kW
- Nominal gerilim (V) : 400
- Frekans (HZ) : 50
- Soğutma şekli : Su soğutmalı
- Koruma sınıfı : IP 68 / F
- Motor koruması : PTC Termistor
- Sızdırmazlık elemanı : SiC veya WC

TEKLİF SİTEYE
EKLENMİŞTİR

4. Islak montaj

Islak çukur uygulamasında, tekli kızak boru sistemi üzerinden indirildiğinde civata, somun veya diğer bağla elemanlarına ihtiyaç gerektirmeyen 90° dirsek içeren deşarj bağlantılarına otomatik olarak bağlanacaktır. Persone pompanın yeniden kurulumu veya kaldırılması için pompa çukuruna inmesine gerek olmayacaktır. Kauçuk sızdırmazlık kayar mesneti üzerine takılı bulunmalıdır.

5. Pompa yapısı

Pompa salyangozu ve salyangoz kapağı

Pompa salyangozu ve salyangoz kapağı, kaba pürüzler içermeyen düzgün iç yüzeylere sahip, EN-GJL-250 (GG25) pik döküm malzemeden imal edilmiş olmalıdır. Salyangoz, kızaklı montajlar için merkezi basma hattına sahip olmalıdır.

6. Çark

Çark, dinamik olarak balanslı Vortex tip olacaktır. Ayrıca çark en az 6 adet kanat sayısına sahip olup en az 40 mm çapındaki katı parçacıkları geçirebilmelidir. Çark motor mili üzerine kayıp geçerek yerleşmeli ve kama anahtarı kullanılarak mile çark contası ve vida ile sabitlenmelidir. Çarkın malzemesi EN-GJL-250 (GG25) kalitede dökme demir olmalıdır.

7. Dönen Parçalar

Dönen parçalar (çark, mil ve rotor) pompa çalışırken aşırı titreşim veya diğer istenmeyen etkilerin oluşmaması için dinamik balans işleminden geçmelidir.

8. Mil

Her pompa rotor bloku ve çarkı döndürmek için tasarlanmış rotor miline sahip olmalıdır. Tüm miller 1.4021 kalite paslanmaz çelikten imal edilmiş olup herhangi bir başlama konumundaki veya çalışma noktasındaki maksimum torku yeterli derecede karşılayabilmek için tasarlanmış olmalıdır. Alt salmastradaki sapma 0.05 mm'den fazla olmamalıdır. Kapalı vana konumunda çalıştırmada metal yorgunluğu çatlamalarına karşı minimum emniyet katsayısı şaftın her yerinde minimum 1.7 olmalıdır. Motor mili imalat sonrasında cilalanmalı ve rulman, salmastra ve çark ile uyumlu çalışacak şekilde işlenmelidir.

TEKLİF ŞİTENE
HİLELİDİR

9. Mil Sızdırmazlığı

Pompa standart olarak bir alt mekanik salmastra ve üst mekanik salmastra ile donatılmış olacaktır. Alt mekanik salmastra mile doğrudan çarkın ardından monteli ve gerekli mesafeyi sağlayan pul olmalıdır. Salmastra basılan su ve soğutma bölmesi arasındaki sızdırmazlığı sağlamalıdır. Salmastra körüklü tip olmalı ve hem sabit hem de dönen halkanın malzemesi silisyum karbür veya tungsten karbür, yay paslanmaz çelik, körük ve elastomerler nitr kauçuk olmalıdır.

Üst mekanik salmastra soğutma ve kontrol bölmeleri arasında olmalıdır. Üst mekanik salmastra körüklü tip olup sabit ve dönen halkalar karbon seramiği, yay paslanmaz çelik, körük ve elastomerler nitril kauçuk malzemedan imal edilmiş olacaktır.

Hiçbir salmastra düzenli bakım veya ayarlama gerektirmemeli ve pompa kuruda çalıştığı zaman zarar görmemelidir. Salmastralar pompa ve motor arasında tampon vazifesi gören soğutucu/yağlayıcı sıvı ile soğutulmalı ve yağlanmalıdır. Soğutma ve kontrol bölmeleri herhangi bir conta sökülmeden ve mekanik salmastralar çıkartılmadan kontrol edilebilmelidir. Salmastralar her iki yönde de monte edilebilmelidir.

10. Rulmanlar

Her pompa mili sürekli yağlanan rulmanlar üzerinde dönecektir. Üst rulmanlar silindirik dönen tip, alt rulmanlar labirent contalı ve çift sıra açısız kontaklı rulman tipinde olacaktır. Rulmanlar tüm radyal ve aksiyal yükleri pompa gövdesine iletip mil sapmasını minimize edecek yeterli boyutlara sahip olmalıdır.

11. O-ring ve bağlantı elemanları

Pompa ve motorun birbirine karşılık gelen tüm yüzeyleri işlenmiş olup su sızdırmazlığının gerekli olduğu tüm kısımlara o-ring takılmış olmalıdır. Dıştaki tüm vida ve bağlantı elemanları paslanmaz çelikten imal edilmiş olmalıdır.

12. Yağ Haznesi

Pompa yağ haznesi sıvı kaçağı durumunda sinyal göndermek üzere bir sensöre sahip olacaktır. Bu sensöre karşılık gelen rölede tedarikçi tarafından temin edilecektir.

13. Kaplama

Basılan sıvıya temas eden paslanmaz çelik kısımlar harici tüm dış yüzeyler korozyona dayanıklı minimum 120µm kalınlığında çift kat epoksi kaplama ile korunmalıdır.

14. Motor

Tüm motorlar sincap kafes, endüksiyon tip tasarımlı, su geçirmez ve havayla doldurulmuş bölme içinde olmalıdır. Islak montaj yapılan uygulamalar için motorun tamamı su içinde olmasada sürekli çalışmaya uygun tasarlanmalıdır.

Her motor saatte minimum 15 kez düzgün aralıklarla çalıştırılmaya imkan vermelidir. Statör telleri, iletken kablaj ve vernik F izolasyon sınıfı ile uyumlu olmalıdır.

15. Motor ısı koruması

Motorun her fazı stator sargılarının üst kısmında bimetalik sıcaklık anahtarına sahip olmalıdır. Anahtarlar seri olarak bağlanmalı motor kontaktör bobinine akuple olmalıdır. Bu şekilde bir devrenin (sviç) açılması otomatik olarak motoru devre dışı bırakmalıdır.

16. Güç kabloları

Güç kabloları ham atıksu içinde kullanım için sertifikalı olup iletkenler 90°C sıcaklığa dayanabilmelidir. EMC zırlı kablolar opsiyonel olarak temin edilebilir. Güç kabloları arasında motor korumalarına ait kablolar olmamalı, motor korumalarına ait kablolar bağımsız olarak panoya taşınmalıdır. Enerji kablosu minimum 10m uzunluğunda olacaktır.

17. Diğer Hususlar

Pompa yatakları asgari 40.000 saatlik bir çalışma ömrüne uygun olacaktır. Yüklenici pompa ile ilgili açıklamalı teknik doküman, tamir bakım ve işletme kılavuzunu İdare'ye pompa ile birlikte teslim edecektir. Pompa ile birlikte;

- Her bir pompa için 90° dirsekli pedastal ayak yanında teslim edilecektir.
- Teknik olarak pompa üzerindeki ile birebir olmak üzere, aynı markalarda 2 adet fan, 2 takım salmastra, 2 takım rulman pompalar ile birlikte idareye teslim edilecektir.
- Pompa ve ekipmanları 10 hafta içerisinde Malatya MASKİ Merkez İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisine tek partide teslim edilecektir.
- Temin edilecek pompalara uyumlu toplam 4 adet nem kaçağı sensörü idareye teslim edilecektir.

TEKLİF SİTEYE
YERLENDİRİLMİŞTİR