



T.C.  
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ  
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ  
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME FORMU



MALZEMENİN  
ADI

SİRKÜLASYON POMPASI 3 KW

FİZİKSEL  
ÖZELLİKLERİ

**1. Genel Tanım**

Pompa; ısıtma sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmış yüksek verimli, elektronik kontrollü, düz boruya bağlanabilen (hat tipi), salyangozlu, tek kademeli, kapalı çarklı monoblok santrifüj pompa olacaktır.

**2. Teknik Özellikler**

- 2.1 Model: TP ECO SNL 65-125 veya muadili
- 2.2 Pompa Tipi: Hat tipi (Inline) santrifüj pompa
- 2.3 Anma Motor Gücü: 3 kW
- 2.4 Devir: 2900 devir/ dakika
- 2.5 Besleme Gerilimi: 3~ 380-415 V / 50 Hz
- 2.6 Motor Tipi: Yüksek verimli, frekans kontrollü (EC motor)
- 2.7 Enerji Verimliliği: IE5 / ErP 2015 ve üzeri yönetmeliklere uygun
- 2.8 Giriş-Çıkış Flanşları: 4 cıvata deliğine sahip, delik çapları 2 cm ve delikler arası mesafe en 12 cm olacaktır. Flanştan flanşa mesafe ölçüsü 36 cm olacaktır.
- 2.9 Debi: 200 m<sup>3</sup>/h' ye kadar
- 2.10 Basma Yüksekliği: 100 m' ye kadar
- 2.11 Çalışma Sıcaklığı: -10 °C'den +140 °C' ye kadar
- 2.12 Anma Çapı: DN 65
- 2.13 Çark Çapı: 125 mm
- 2.14 Koruma Sınıfı: IP55 veya üzeri
- 2.15 İzolasyon Sınıfı: F
- 2.16 Çalışma Sıvısı: Temiz su
- 2.17 Maksimum Çalışma Basıncı: En az 10 bar
- 2.18 Emme ve basma flanşları TS EN 1092 - 2 / PN 16' ya uygun olmalıdır.

**3. Performans Özellikleri**

- 3.1 Pompa, değişken debi ve basınç gereksinimlerine otomatik olarak uyum sağlayabilmelidir.
- 3.2 Sabit basınç, oransal basınç ve sabit devir çalışma modlarını desteklemelidir.
- 3.3 Yüksek sistem verimliliği sağlayacak şekilde kısmi yüklerde düşük enerji tüketimi sunmalıdır.

**4. Gövde ve Mekanik Yapı**

- 4.1 Pompa Gövdesi: Dökme demir (EN-GJL-250 veya muadili)
- 4.2 Çark: Kompozit veya korozyona dayanıklı metal
- 4.3 Mil: Paslanmaz çelik
- 4.4 Mekanik Salmastra: Bakım gerektirmeyen tip

**5. Montaj ve Kullanım**

- 5.1 Pompa, boru hattına dikey veya yatay olarak montaj yapılabilecek yapıda olacaktır.
- 5.2 Bakım ve servis işlemleri için sistemden sökülmeden motor kısmı ayrılabilir

İMZA-KAŞE

Teknik personel  
Sezgin Aygün  
SA

İMZA-KAŞE

Teknik Personel  
Hakan Demir  
HD

İMZA-KAŞE

Cemil GÜRDAL  
Hastane Müdür Yardımcısı



T.C.  
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ  
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ  
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME FORMU



olmalıdır.

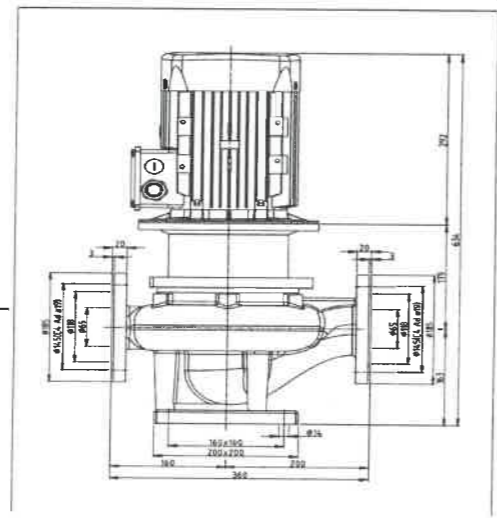
**6. Standartlar ve Belgeler**

6.1 CE belgeli olacaktır.

6.2 ISO 9001 kalite yönetim sistemi kapsamında üretilmiş olacaktır.

6.3 ErP (Energy related Products) direktiflerine uygun olacaktır.

**7.Sirkülasyon Pompası Gövde Yapısı ve Teknik Cizimi**



**DEPOLAMA  
ŞARTLARI**

Normal depolama şartlarında saklanmalıdır.

**KULLANIM YERİ  
VE ÖZELLİĞİ**

İ.Ü. İstanbul Hastanesi Beyazıt Yerleşkesi (Esnaf Hastanesi) Kazan Dairesi  
Kalorifer Hattı için Sirkülasyon Pompası 3 kw ihtiyacı

**ÜRETİM TARİHİ  
VE MİADİ**

Uzun süreli kullanımlara karşı dayanıklı ve imalat hatalarına karşı 2 (iki) yıl  
yüklenici firma garantisi altında olacaktır.

**AMBALAJ ŞEKLİ  
VE MİKTARI**

Ambalaj orijinal, üzerinde markası-modeli ve tüm teknik özellikleri yazılı  
olmalıdır.

**TESLİMAT  
ŞEKLİ**

1.Sözleşmenin imzalanmasına müteakip idarenin talebi üzerine 30 gün içerisinde  
tek seferde teslim edilecektir.  
2.Malzemeler yüklenici firma tarafından gösterilen yere elemanları vasıtasıyla istif

İMZA-KAŞE

Teknik personel  
Sezgin Aygün  
SA

İMZA-KAŞE

Teknik personel  
Hasan Demir  
HD

İMZA-KAŞE

Cemil GÜRDAL  
Hastane Müdür Yardımcısı



T.C.  
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ  
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ  
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME FORMU



edilmesi kaydıyla teslim etmek zorundadır.

ZORUNLU  
ÖZELLİKLER

- 1- İstekliler işin tamamına teklif verecek olup, kısmi teklife kapalı olacaktır.
- 2- İstekliler, teklif vermeden önce talep edilen malzeme ile ilgili uygulama alanını yerinde görmekle yükümlü olup, tekliflerini bu doğrultuda sunmalıdır.
- 3- Yüklenici firma; ambalajı açıldığında, kırık, parçalanmış veya kullanılmaya uygun olmayan hatalı, bozuk olduğu tespit edilen ürünü yenisi ile en çok 3 (üç) iş günü içerisinde ücretsiz olarak değiştirecektir.

GENEL  
HUSUSLAR

**1-Keşif ve Hazırlık:**  
Yüklenici, yapılacak işi Teknik Hizmetler Amirliği görevli personeli ile birlikte yerinde inceleyecek, montaj ve demontaj öncesinde gerekli hazırlıkları yapacaktır.

**2-Montaj/Demontaj Programı:**  
Yüklenici, montaj ve demontaj işlemini hiçbir ücret talep etmeden yapacak olup, Teknik Hizmetler Amirliği ile koordineli bir şekilde, idare tarafından belirlenecek gün ve saat aralığında gerçekleştirmek zorundadır.

**3-İş Güvenliği ve Sorumluluk:**  
Yüklenici, montaj sürecinde her türlü can ve mal güvenliği tedbirini almakla yükümlüdür. Montaj sırasında meydana gelebilecek her türlü kaza, hasar veya zarardan tamamen yüklenici firma sorumludur. Bu kapsamda yüklenici, teknik ekibini gerekli iş güvenliği ekipmanları ile donatmakla yükümlüdür.

**4-Montaj Uygunluğu:**  
Yüklenici, montaj işlemlerini Teknik Hizmetler Amirliği'nin uygun gördüğü şekilde ve belirlenen teknik standartlara uygun olarak yapmakla yükümlüdür. Yüklenici montaj sonrası gerekli test ve kontrolleri yaparak, sistemi çalışır vaziyette teslim etmekle yükümlüdür.

**5-Sistem Hasarı ve Tazmin:**  
Montaj sonrasında çalışır durumda teslim edilmiş olan sisteme yüklenici tarafından herhangi bir sebeple zarar verilmesi halinde, meydana gelen tüm zararlar yüklenici tarafından karşılanacaktır.

**6-Teslim Süresi ve Maddi Zararlar:**  
Yüklenici, sisteme verdiği zararı en geç 1 (bir) gün içinde gidererek sistemi çalışır vaziyette teslim etmek zorundadır. Bu süre içinde teslim edilmemesi halinde, idarenin uğrayacağı tüm maddi zararlar yüklenici tarafından tazmin edilecektir.

**7-Garanti Süresi:**  
Montajı yapılan malzeme, yüklenici firma garantisi altında olup, 2 (iki) yıl süreyle garanti kapsamında olacaktır.

İMZA-KAŞE

Teknik personel  
Sezgin Aygün  
SA

İMZA-KAŞE

Teknik Personel  
Hesari Demir  
HD

İMZA-KAŞE

Cemil GÜRDAL  
Hastane Müdür Yardımcısı