

## 1. İHALE KONUSU

Sabancı Üniversitesi Tuzla Kampüsü içinde bulunan ve aşağıda 2. maddede detaylı olarak tariflenen kızgın su pompalarının yenilenmesidir. İhale kapsamı aşağıdaki konuları içerecektir:

- Toplam 4 adet yatay santrifüj norm pompanın yenisinin temin edilmesi
- Pompaların pano içi frekans invertörlerinin yenilenmesi veya uygun olması durumunda mevcut invertörlerin kullanılması
- Pompaların mekanik montajlarının yapılması
- Pompaların elektrik ve pano içi invertör montajlarının yapılması
- Pompaların çalışır halde teslimi

## 2. POMPALARIN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

2.1 Mevcut pompaların kapasite bilgileri aşağıda verilmiştir. Teklif edilecek pompalar bu özelliklere sahip olacaktır:

### **TİP 1:**

**1 adet**

Debi Q: 46,8 m<sup>3</sup>/h,

Basma Yüksekliği H: 75 m

Verim : min. % 58,7

Motor Gücü : 22 kW

Motor verimi : min. %92,7

### **TİP 2:**

**3 adet**

Debi Q: 101,9 m<sup>3</sup>/h

Basma Yüksekliği H: 75 m

Verim : min. % 66,5

Motor Gücü : 37 kW

Motor verimi : min. %93,7

- 2.2 Basılacak akışkan **140°C** kızgın su olacaktır, pompalar buna uygun seçilecektir.
- 2.3 Sızdırmazlık elemanı olarak mekanik salmastra olacaktır.
- 2.4 Pompaların motor verimlilik sınıfı en az **IE3** olacaktır.
- 2.5 Pompaların tip ve malzeme çeşidi ile ilgili detaylı bilgi **EK 1'** de belirtilmiştir.
- 2.6 Pompaların her biri için ayrı ayrı pano içi frekans invertörü olacaktır. Teklif veren firma, mevcut pompalara ait frekans invertörleri kullanabiliyorsa frekans invertör teklifi vermeyebilir.
- 2.7 Pompaların montajı ve devreye alınması ihale kapsamındadır. Mevcut tesisata uyum için; teklif edilecek pompaların bağlantı flanş ölçüleri, flanşlar arası eksen ölçüleri, bağlantı eksenlerinin yükseklikleri bu ölçülerde olmalıdır. Teklif verecek firmalar,

sahada gerekli ölçü kontrolünü yapacaklar ve mevcut montaj şartlarını sağlayan pompalar için teklif vereceklerdir. Boru tesisatında herhangi bir işlem ve revizyon yapılmayacaktır.

2.8 Teklifte ürünlerin fiyatı ayrı ayrı belirtilecektir.

2.9 Teklif ile beraber ürünün seçim programı çıktılarında aşağıdaki hususlar belirtilecektir :

- Pompa kapasite, verim bilgileri ve eğrileri
- Elektrik motoru teknik bilgileri
- Pompa ve elektrik motoru verimleri (Tam, 3/4 ve 1/2 yükte)
- Pompa malzeme bilgileri
- Pompa ölçüleri
- Frekans invertör teknik bilgileri

Ek-1 : Tip ve Malzeme Bilgileri

## EK 1 : Tip ve Malzeme Bilgileri

*Non-self-priming, single-stage, centrifugal volute pump designed according to ISO 5199 with dimensions and rated performance according to EN 733. Flanges are PN 16 with dimensions according to EN 1092-2. The pump has an axial suction port, a radial discharge port and horizontal shaft. It is of the back pull-out design enabling removal of the motor, coupling, bearing bracket and impeller without disturbing the pump housing or pipework.*

*The unbalanced rubber bellows seal is according to DIN EN 12756.*

*The pump is fitted with a foot-mounted, fan-cooled asynchronous motor. Pump and motor are mounted on a common base frame.*

### **Materials:**

*Pump housing: Cast iron*

*EN-GJL-250*

*ASTM A48-40 B*

*Impeller: Cast iron*

*EN-GJL-200*

*ASTM A48-30 B*

*Rubber: EPDM*

*Wear ring mat.: High alloy brass (CuZn34Mn3Al2)*

### **Electric Motor :**

*Enclosure class (IEC 34-5):IP55*

*Insulation class (IEC 85): F*

*Motor protection: PTC*

### **Installation:**

*Maximum operating pressure: 16 bar*

*Flange standard: EN 1092-2*

*Coupling type: Standard*

*Base frame: EN / ISO*