

**T.C.**  
**TRAKYA ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK ARAŞTIRMA ve UYGULAMA MERKEZ MÜDÜRLÜĞÜ**

**Yaklaşık Maliyet İSTEME FORMU**

**İstem No : 863**

**Talep Eden Birim : Merkez Müdürlüğü- Acil Ser.**

Hastanemiz için ihtiyaç duyulan aşağıda cinsi ve miktarı belirtilen malzemelerin 4734 Kamu İhale Kanununa göre alımı yapılacaktır. Son teklif verme tarih ve saatine kadar Yaklaşık Maliyetlerinizin aşağıdaki form veya proformanız üzerinde firma yetkilileri tarafından imzalanıp kaşelenerek elden ya da faks ile Satın Alma Birimimize vermenizi rica ederim. İmzasız teklifler değerlendirmeye alınmayacaktır.

Sıra No	Malzeme	Birim	Miktar	Fiyat
1	Dopler Renkli Ultrasonografi Cihazı	Adet	1	

Belirtilen "Markalar" sadece bilgi amaçlıdır. Teklif edilecek ürünlerde adı geçen marka olma zorunluluğu yoktur.

TARİH

İMZA - KAŞE

Hüseyin UZUN

Satınalma Memuru

[saglikarastirma@trakya.edu.tr](mailto:saglikarastirma@trakya.edu.tr)

Adres: T.Ü. Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkez Müdürlüğü Balkan Yerleşkesi - EDİRNE

Tel : 0 284 235 27 29 Fax : 0 284 235 38 89

1-)TEKLİFLER TL OLARAK KDV'SİZ VERİLECEK, KDV ORANI MUTLAKA BELİRTİLECEKTİR.

2-)Sut veya ubb kaydı olan ürünlerin kayıt noları belirtilmeli kapsam dışı olan ürünlerin kapsam dışı olduğu belirtilmelidir.

# RENKLİ DOPPLER ULTRASONOGRAFİ

JT7158

## CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

### VAZGEÇİLMEZ TEKNİK ÖZELLİKLER :

Bu bölümde yer alan maddeler, ihaleye katılan firmaların teklif edecekleri cihazda kesinlikle bulunması gereken teknik özellikleri tanımlamaktadır.

Firmalar teklif ettikleri cihazda, bu bölümde belirtilen özelliklerin tümünün var olduğunu üretici firmanın orijinal teknik dökümanları ile belgelemek zorundadır.

- 1.Sistem üretici firmanın halen üretimde olan ve renkli doppler görüntü kalitesi yüksek modeli olmalıdır. Teklif edilen renkli doppler sistemi tümüyle dijital tasarıma sahip olmalıdır. İleride gerçekleştirilecek teknolojik gelişmeler sisteme kolayca adapte edilebilmelidir.
2. Sisteme bağlanan prob lar ile Abdominal, Jinekolojik, Kardiyolojik, Vasküler, Kas-İskelet vb. çalışmalar yapılabilmelidir.
3. Sistemin B-Mod görüntülemesi en az 256 (ikiyüzeallı) gri skalaya sahip olmalıdır.
- 4.Sistemin dinamik range değeri en az 180 (yüzseksen) dB olmalıdır.
- 5.Sistemin açılış süresi en fazla 30 (otuz) saniye olmalıdır.
- 6.Sisteme aynı anda en az 3 (üç) adet renkli doppler yapabilen prob aktif olarak bağlanabilmelidir.
- 7.Sistem ile teklif edilen tüm prob lar imaj kalitesi, kullanım kolaylığı ve aynı probun değişken derinliklerde kullanılabilirliği açısından multifrekans ve / veya geniş bant aralıklı (wide band) prob teknolojisine sahip olmalıdır.
8. Sistemde birden fazla sayıda kullanıcının tercih ettiği cihaz ayarları ya da farklı vücut bölgeleri için preset fonksiyonları bulunmalıdır.
- 9.Sisteme bağlanan uygun prob larla en az 35 (otuzbeş) cm'ye kadar derinlikler incelenebilmelidir.
- 10.Cihaz en az 1 (bir) saat süre ile aralıklı çalışma imkanı sağlayan uzun ömürlü, şarj edilebilir özellikte, dahili lityum iyon veya lityum polymer bataryalı donanıma sahip olmalıdır. Sistemin standby süresi en az 8 (sekiz) saat olmalıdır. Batarya en fazla 3 (üç) saat şarj edildiğinde 80% (yüzde seksen) kapasiteye ulaşmalıdır.
- 11.Sistem ile aşağıda tanımlanan modlarda çalışma yapılmalıdır:

- B – Mod

T.Ü.T.F Hastanesi  
Doç.Dr. M. Murak SAYHAN M – Mod

Acil Tıp A.D.  
Dip. T. T. No. 109457/7337 - PW Doppler

T.Ü.T.F ARAŞTIRMA UYGULAMA MERKEZİ  
ACIL TIP AD.  
Yrd. Doç. Dr. Ömer SALT  
Dip. Tescil No:125184

T.Ü. Acil Tıp A.D  
Sorumlu Hemşire  
Ümit LAMA

- CW Doppler
- Colour Power Doppler ya da (Color Angio)
- Velocity Colour Doppler
- Doku Harmonik Görüntüleme
- Pulse Inversion Harmonik Görüntüleme
- Pulse Wave Doku Doppler.

12. Sistemde en az 17" (onyedi inç) monitör bulunmalıdır. Monitörün görüş açısı sağ-sol, aşağı-yukarı en az 85 (seksenbeş) derece olmalıdır.

13. Sistemin kumanda paneli en az 10" (on inç) kapasitif dokunmatik ekrandan oluşmalıdır. Bütün kontroller bu panel üzerinden yapılmalı, panel hareketli olmalıdır.

14. Cihazın dahili görüntü arşiv kapasitesi en az 64GB olmalıdır. Sistemde hareketli görüntülerde arşive kaydedilebilmelidir. Sistemde en az 4 (dört) adet USB girişi olmalıdır.

15. Cihaz ile genel (mesafe, alan, çevre) ölçümleri yapılabilmelidir. Obstetrik ve Kardiyak ölçüm-hesaplama paket programları bulunmalıdır.

16. Sistemin cine review özellikleri aşağıdaki şekilde olmalıdır;

- 2D cine review en az 20 (yirmi) saniye,
- PW, CW, M Mode cine review en az 16 (onaltı) saniye.

17. Sisteme ileride istenildiğinde ücreti karşılığı alınacak multiplan TEE prob bağlanabilmelidir.

#### **CİHAZ İLE BİRLİKTE AŞAĞIDAKİ AKSESUARLAR ÜCRETSİZ VERİLMELİDİR :**

- 1 adet 2.0 - 5.0 MHz frekans aralığına sahip konveks prob,
- 1 adet 1.0 - 5.0 MHz frekans aralığına sahip elektronik sektör prob,
- 1 adet 5.0 - 10.0 MHz frekans aralığına sahip lineer prob,
- 1 adet 6.0 - 13.0 MHz frekans aralığına sahip lineer prob,
- 1 adet B/W printer.

#### **İSTENİLEN DÖKÜMANLAR :**

1. Satıcı firma, teklifi ile birlikte cihazın tıbbi ve teknik özelliklerinin görülebileceği orijinal teknik dokümanları vermektedir.

T.C. ANASTEZİ UYGULAMA MERKEZİ  
ACİL TIP AD.  
Yrd. Doç. Dr. Ömer SALT  
Dip. Tescil No: 125184

T.C. ANASTEZİ UYGULAMA MERKEZİ  
ACİL TIP AD.  
Yrd. Doç. Dr. Ömer SALT  
Dip. Tescil No: 125184

T.Ü. Acil Tıp A.D  
Sorumlu Hemşire  
Ümit LAMA

2.İhaleyi alan firma cihazın teslimi sırasında her cihaz için aynı dökümanlardan birer takım vermelidir.

### **TEKNİK SERVİS, GARANTİ VE YEDEK PARÇA :**

1.Cihaz, problemler dahil olmak üzere en az 5 (beş) yıl garantili olacak ve bu garanti üretici ve Türkiye temsilcisi tarafından ayrı ayrı verilecektir. Garanti süresince imalat, montaj, malzeme ve işçilik hatalarını satıcı firma giderecek ve düzeltilemeyen hatalı parçalar yenileri ile değiştirilecektir.

2.Firmalar teklifleri ile birlikte ücretsiz garanti süresi bitiminden itibaren ileriye dönük Türk Lirası bazında yıllık parça dahil ve parça hariç bakım tekliflerini teknik şartnameye cevap yazılarında sunacaklardır.

3.Firmalar cihazın teslim tarihinden itibaren 10 (on) yıl boyunca, garanti süresince ücretsiz, garanti sonrası ücreti karşılığında olmak üzere yedek parça ve teknik servis sağlama garantisi verecektir.

4.Teklif veren firmalar söz konusu cihaz için teknik servis imkanlarını ve teknik alt yapı durumunu teknik şartnameye cevap yazısında belgeleyecektir (teknik personelin ilgili firmada çalışma süresi, deneyim ve eğitim durumu, teknik eleman sayısı, bakım onarım imkanları vb).

5. Firmalar cihazda oluşacak arıza durumunda en fazla 5 (beş) iş günü içinde eleman göndererek arıza tespit ve giderilmesi, giderilemiyorsa en fazla 20 iş günü içinde arızanın giderileceğini taahhüt etmelidir.

### **KABUL VE MUAYENE :**

Cihazların kabul ve muayeneleri idarece belirlenecek komisyon tarafından yapılacaktır. Kontrol ve muayenede, şartnamede istenilen ve teklifte belirtilen tüm özelliklerin uygunluğu kontrol edilecektir. Ayrıca yedek parça, aksesuar ve sarf malzemelerinin kontrol ve sayımı yapılacaktır.

### **MONTAJ :**

Satıcı firma, cihazları ücretsiz olarak monte edecek ve tüm malzeme ve aksesuarları ile çalışır durumda teslim edecektir. Montaj için gerekli tüm malzeme ve masraflar firma tarafından karşılanacaktır.

### **EĞİTİM :**

İhaleyi alan firma, cihazın kullanımı, bakımı ve olası arızaların giderilmesi ile kalibrasyonuna ilişkin kendi eğitilmiş personeli tarafından idarenin belirleyeceği en az 2 (iki) elemana ücretsiz eğitim verecektir.

T.Ü.T.F. Hastanesi  
Doç.Dr. Murat BAYRAM  
Acil Tıp A.D.  
Dip. Tescil No: 09457/7337

T.Ü.T.F. ARAŞTIRMA UYGULAMA MERKEZİ  
ACIL TIP AD.  
Yrd. Doç. Dr. Ömer SALT  
Dip. Tescil No: 125184

T.Ü.Acil Tıp A.D.  
Sorumlu Hemşire  
Ümit LAMA