



T.C.  
**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

Sayfa : 1 / 2

TALEP ADI : (1773)1 KALEM CİHAZ ALIMI

TALEP YERİ : Acil Servis

**İHALE ŞARTNAMESİ**

Doğan AYDOĞAN  
Veri Giriş Personeli

1. İdarenin  
a. Adı-Adresi : ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ SATINALMA ÜNİTESİ  
KURUPELİT/SAMSUN  
b. Telefon ve Faks Numarası: 0 362 312 19 19-2318- 0 362 457 60 10
2. İhale Konusu Malın : 1 KALEM CİHAZ ALIMI  
a. Malzemeyi İsteyen Ünite : Acil Servis  
b. Niteliği,Türü ve Miktarı : Malzeme Listesi Ekli Birim Fiyat Teklif Cetvelinde Belirtilmiştir.  
c. Teslim Yeri : Taşınır Kayıt Kontrol Birimi  
d. Teslim Tarihi : İdarenin vereceği siparişe istinaden 20 gün içerisinde malzeme teslim edilmelidir.
3. Teklifin Verilebileceği  
a. Yer : OMUSUVAM Satın Alma Ünitesi Kurupelit/Samsun  
b. Son Başvuru Tarihi ve Saati : 18/03/2025 - 12:00
4. İhaleye Katılabilmek için gereken belgeler ve yeterlik kriterleri  
a. Birim fiyat mektubu ve cetveli  
b. Katalog veya ürünü tanıttıcı belge konulacaktır.  
c. Numune:İstenmemiştir.
5. Teklifin Türü  
a. İstekliler tekliflerini,her bir iş kaleminin miktarı ile bu iş kalemleri için teklif edilen birim fiyatlarının çarpımı sonucu bulunan toplam bedel üzerinden verilecektir.
6. Teklif ve ödemelerde geçerli para birimi  
a. İsteklilerin tekliflerini Türk Parası olarak vermeleri zorunludur ve ödemeye esas para birimide Türk Parasıdır.
7. Alternatif Teklifler  
a. Alternatif teklif verilemez.
8. Kısmi Teklif Verilmesi  
a. Bu işin tamamına teklif verilecektir.
9. Garanti ve Garanti süresi sonrası bakım onarım  
a. Garanti süresi .....(2.) yıldır. Garanti süresi malzemenin muayene kabul işleminin yapılmasıyla başlayacak olup, garanti süresini takip eden 10 yıl süreyle yedek parça temini ve bakım onarım garantisi verilecektir. Garanti süresi içerisinde malzemenin kullanım klavuzunda yazan bakım aralıklarında, periyodik bakımı Yüklenici tarafından yapılacak olup teklif fiyata dahildir.
10. Teklif Geçerlilik Süresi  
a. Teklif geçerlilik süresi en az 60 gün olmalıdır.
11. Tekliflerin Sunulma Şekli  
a. Teklif Mektubu bu Şartname ile istenilen bütün belgeler bir zarfa veya pakete konular. Zarfın üzerine isteklinin adı, soyadı veya ticaret unvanı,tebligata esas açık adresi,teklifin hangi işe ait olduğu,teklif numarası ve ihaleyi yapan idarenin açık adresi yazılır. Zarfın yapııştırılan yeri istekli tarafından imzalanarak,mühürlenecek veya kaşelenecektir.  
b. Teklifler ihale dökümanında belirtilen son başvuru tarih ve saatine kadar imza karşılığında idareye (tekliflerin sunulacağı yere) teslim edilir. Bu saatten sonra verilen teklifler kabul edilmez ve açılmadan istekliye iade edilir.  
c. Teklifler iadeli taahhütlü olarak posta ile gönderilebilir. Posta ile gönderilecek tekliflerin döküanda belirtilen saate kadar idareye ulaşması şarttır. Postadaki gecikme nedeniyle işleme konulmayacak olan teklifler değerlendirmeye alınmaz.
12. Tekliflerin Alınması  
a. Teklifler son başvuru ve saatine kadar OMUSUVAM Satınalma Ünitesi'nde imza karşılığı teslim alınacaktır.
13. Tekliflerin Değerlendirilmesi  
a. Zarfları uygun olan ve yeterlik kriterlerini sağlayan isteklilerin ürünleri Teknik değerlendirmeye alınacaktır.
14. Ekonomik Açıdan en Avantajlı Teklifin Belirlenmesi  
a. Ekonomik açıdan en avantajlı teklif en düşük fiyat esasına göre belirlenecektir.
15. Teklifin Karara Bağlanması  
a. Bu şartname hükümlerine göre yapılan değerlendirme sonucu ihale ekonomik açıdan en avantajlı teklifi veren isteklinin üzerinde bırakılacaktır.
16. Sözleşme Yapılması  
a. Sözleşme yapılmayacaktır.
17. Ödeme Yeri ve Şartları  
a. Ödeme yeri Ondokuz Mayıs Üniversitesi Döner Sermaye Saymanlık Müdürlüğü tarafından yapılacaktır.  
b. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Döner Sermaye Saymanlığı Müdürlüğüne, malın teslimine binaen kesilecek faturanın tahakkuka bağlanmasından sonra nakit durumu müsait olması halinde 45 (kırkbeş) gün içerisinde ödenecektir. Kurumumuz gelirlerinde artış olması halinde erken ödeme yapılabilecektir. Kurumumuz ihtiyacı üzerine 4734 sayılı K.İ.K.na göre yapılacak her türlü mal/hizmet/yapım işleri ihaleleri veya doğrudan teminleri sonucunda yapılacak her türlü ödemeler, malların Hastanemiz deposuna tesliminden veya hizmetin/yapım işinin teslim alınmasından sonra kesilecek fatura tarihine göre sıraya konularak, hastanemiz gelirlerinin tahsilatına ve banka hesabımızdaki nakit durumuna göre sırasıyla ödeme yapılacaktır. Hastanemiz gelirlerinin tahsilatında ve başka nedenlerle meydana gelebilecek nedenlerle nakit sıkıntısı olduğu takdirde ödemelerde gecikme ve aksamalar olabilir. Bu tip nedenlerle olabilecek aksaklıklardan dolayı kurumumuz hiçbir yükümlülük altına girmez. Alacaklı firmalarda bu nedenlerle olabilecek gecikmeler nedeniyle herhangi bir hak talebinde bulunamazlar. İhaleye veya doğrudan teminlere iştirak eden firmalar yukarıda belirtilen şartları aynen kabul etmiş sayılırlar.  
c. Sosyal Güvenlik Kurumu "Sağlık Uygulama Tebliği" faturalama işlemleri gereğince, sağlık hizmeti işleminin bittiği tarih itibariyle faturalandırılması gereken dönem takip eden en geç 2 ay içerisinde kuruma ibraz edilmeyen faturalar işleme alınmayacaktır. Herhangi bir sebepten dolayı faturanın kuruma teslim edilmemesi durumunda, yüklenici ilgili alacağından vazgeçmiş sayılacak ve fatura ile ilgili herhangi bir hak talebinde bulunamayacaktır.
18. Gecikme Cezası  
a. İdare tarafından iş zamanında bitirilmediği/mal teslim edilmediği takdirde geçen her takvim günü için yükleniciye yapılacak ödemelerden sipariş bedeli üzerinden %0.5 (bindebeş) oranında gecikme cezası kesilecektir. Kesilecek toplam ceza tutarı hiçbir şekilde alım bedelini aşamaz.  
b. Gecikme cezası yükleniciye ayrıca protesto çekmeye gerek kalmaksızın ödemelerden kesilir. Bu cezanın ödemelerden karşılanamaması halinde Yükleniciden ayrıca tahsil edilir.  
c. İşin süresi içerisinde teslim edilen malların idareye teslim tarihinden itibaren muayene ve kabulünde geçen süreler işin süresinden sayılmaz. İşin süresi içerisinde uygun çıkmayan mallar yerine sadece bir defaya mahsus olmak üzere yeniden getirilen malların muayenesi yapılır.  
d. Bu gecikme ihtarının yükleniciye tebliğinden itibaren 20 (yirmi) günü geçtiği takdirde idare sipariş iptal edilmiş sayılacaktır. Siparişin iptal edilmesi



T.C.  
**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

Sayfa : 2 / 2

**TALEP ADI :** (1773)1 KALEM CİHAZ ALIMI

**TALEP YERİ :** Acil Servis

e. Taahhüdün yerine getirilmemesi halinde istekli 4734 sayılı kanununun 10. maddesi (f) bendine istinaden (f. ihale tarihinden önceki 5 yıl içinde, ihaleyi yapan idareyi yaptığı işler sırasında iş veya meslek ahlakına aykırı faaliyetlerde bulunduğu bu idare tarafından ispat edilen ) İdaremizin sonraki alımlarında ihale dışı bırakılacaktır. Ayrıca yüklenicinin bağlı olduğu Ticaret Odasına taahhüdünü yerine getirmediği bildirilecektir.

f. Sağlık Bakanlığı Tıbbi Cihaz Yönetmeliği, Vücut Dışında Kullanılan Tıbbi Tanı Cihazları Yönetmeliği ve Vücut İçinde Kullanılan Aktif Tıbbi Cihazlar Yönetmeliğine tabii malzemeler için verilen TİTUBB kodunun hatalı verilmesi ve/veya TİTUBB tarafından iptal edilmesi ve/veya değiştirilmesi halinde İdarenin malzeme ile ilgili uğrayacağı zarar ilgili faturanın tahakkunda düşülecek, fatura ödenmiş ise firma alacaklarından tahsil edilecektir. Ayrıca idarenin deposunda kalan ürünler istenildiğinde tedarikçi tarafından iade alınacaktır. İhaleye katılan istekli bu şartları kabul etmiş sayılır.

19. Diğer

a) 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu'nun 22. maddesine göre Doğrudan Temin yoluyla yapılacak alımlara istinaden kesilecek olan 50.000,00 TL tutarını altındaki faturalara, temlik koyulmayacaktır.

b) Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezimiz için yapılacak Cerrahi Alet alımlarında; uhdesinde malzeme kalan firmalar teslim edecekleri cerrahi el aletlerinin her birine idaremizce verilecek olan alfanumerik sayılarını 2D Matrix Fiberleme yöntemi ile barkodlayarak teslim edeceklerdir. 3 mm'in altındaki aletlere barkod vurulamayacağı için bölüm set, set ismi veya idaremizce verilecek numaralar yazılacaktır.

c) Yüklenici firmanın siparişe istinaden yükümlülüklerini yerini getirmemesi halinde, söz konu mal idare tarafından temin edilecek olup, sipariş fiyatı ile alım fiyatı arasında oluşacak fark yüklenicinin alacaklarından mahsup edilecektir.

EKİ : 1. Birim Fiyat Teklif Cetveli  
2. Teknik Şartname

T.C.  
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ  
YAKLAŞIK/BİRİM FİYAT TEKLİFİ

Sayfa : 1 / 1

İhale Kayıt Numarası : 1773

İşin Adı : 1 KALEM CİHAZ ALIMI

18.03.2025

A							
Sıra No	Mal Kaleminin Adı ve Kısa Açıklaması	Özellik	UBB	Birimi	Miktarı	Teklif Edilen Birim Fiyat (KDV Hariç)	Tutarı (KDV Hariç)
1	RENKLİ DOPPLER ULTRASONOGRAFİ CİHAZI RENKLİ DOPPLER ULTRASONOGRAFİ CİHAZI / 55318	RENKLİ DOPPLER ULTRASONOGRAFİ CİHAZI / 55318		Adet	1,00		
<b>TOPLAM (KDV Hariç):</b>					1,00		

NOT : UBB KOD NUMARLARININ GÖNDERİLMESİ GEREKMEKTEDİR.

İdarenizce alımı yapılacak olan teklifle ilgili İdari Şartname tarafımızdan incelenmiş okunmuş ve herhangi bir ayırım ve sınırlama yapmadan bütün koşullarıyla kabul edilmiştir. İhaleyi ilişkin olarak aşağıdaki hususları içeren teklifimizin kabulünün arz ederiz  
1-Taahhüdün yerine getirilmesine ilişkin olarak idari şartnamede teklif fiyata dahil olması öngörülen bütün masralar teklifimize dahildir.

2-Aldığımız herhangi bir teklifi veya en düşük teklifi seçmek zorunda olmadığımızı kabul ediyoruz .

3-İhale konusu işle ilgili olmak üzere idarenizce yapılacak/yaptırılacak diğer işlerde idarenizin çıkarına aykırı düşecek eylem ve oluşum içinde olmayacağımızı taahhüt ediyoruz

4-Bu ihalede tekliflerin kalem/ kısım bazında ayrı değerlendirileceğini teklif ettiğimizin her bir kalemi / kısmı için ekte sunulan fiyat cetvelinde yer alan mal kalemi /kısımından bir veya daha fazlasınının üzerimize kalan işi yapacağımızı kabul ve taahhütederiz.

5-Ödeme Yeri ve Şartları

a.Ödeme yeri Ondokuz Mayıs Üniversitesi Döner Sermaye Saymanlık Müdürlüğü tarafından yapılacaktır.

b.Ondokuz Mayıs Üniversitesi Döner Sermaye Saymanlık Müdürlüğünce mailin teslimine biana kesilecek faturanın tahakkuka bağlanmasından sonra nakit durumu olması halinde 45 gün içerisinde ödenecektir.

Adı- SOYADI / Ticaret unvanı  
Kaşe ve İmza

Takip Eden Kullanıcı : Zeki Burak ÖZDEMİR

E-Mail

Omusamsa@omu.edu.tr

Tel:

0362 312 19 19 / 23 18

## ÜST DÜZEY RENKLİ DOPPLER ULTRASONOGRAFİ CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. **KONU:** Hastanemize alınacak olan üst düzey renkli dopplerli ultrasonografi sistemi alımı ile ilgili teknik şartnamedir. Firmalar aşağıdaki en az aşağıda belirtilen teknik özelliklere sahip, premium düzey cihazlarını teklif edeceklerdir. Firmaların teklif edecekleri cihazlar, halen üretimde olan ve en son yazılım versiyonuna ait olacaktır.

### 2. 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 dokümanları ile belgelemek zorundadır. Firmalar teknik şartnameye cevaplarını sırasıyla orijinal dokümanları üzerinde işaretleyerek ispat edeceklerdir.

- 2.1. Cihaz, %100 tam dijital (dijital-dijital beam former) yapıda olacaktır. Digital scan converter cihazlar kabul edilmeyecektir. Cihaz yeni versiyonlara kolayca yükseltilebilir yapıda olmalıdır (up-grade özelliği).
- 2.2. Cihazda daha iyi görüntü çözünürlüğü ve görüntü bütünlüğünü sağlayan cSound Architecture veya nSight veya ZST+ sistem mimarilerinden birisi bulunacaktır. Bunun dışında herhangi bir sistem altyapısı kullanan sistemler kabul edilmeyecektir.
- 2.3. Cihaz ile abdominal, obstetrik, jinekolojik, kas-iskelet (MSK), meme, tiroid, ürolojik, pediatrik, neonatal, transkranyal ve yüzeysel doku uygulamaları yapılabilir.
- 2.4. Doku harmonik görüntüleme CW Doppler kalem problemler dışında sistemde kullanılabilen tüm problemlerle yapılabilir. Bu özellikte olmayan problemler ve cihazlar kabul edilmeyecektir. Doku Harmonik Görüntüleme phase inversion ya da pulse inversion ya da pulse subtraction ya da coded harmonics ya da phase shift teknikleri ile yapılmalıdır. Bunun dışında filtreleme yolu ile yapılan Doku Harmonik Görüntüleme kabul edilmeyecektir.
- 2.5. Cihazda en az aşağıda listelenen görüntüleme modları bulunacaktır:
  - Real-time B Mod
  - B+B Mod
  - B+M Mod
  - M-Mod
  - Renkli Doppler
  - Power Doppler (Color Doppler Energy Imaging-Color Angio gibi)
  - Pulse-Wave Doppler
  - Eş zamanlı tripleks Mod (B Mod+Pulse Wave+Renkli Doppler)
- 2.6. Cihazın PW Doppler PRF değeri en az 1000 Hz (1 KHz) ila 19000 Hz (19 KHz) aralığını kapsamalıdır.
- 2.7. Cihazın PW Doppler örnekleme aralığı en az 1-16 mm aralığını kapsamalıdır.
- 2.8. Cihazda PW Doppler modda örnekleme aralığına en az  $\pm 80^\circ$  açı verilebilir.
- 2.9. Cihazın frekans bant genişliği en az 2-16 MHz aralığını kapsamalıdır.
- 2.10. Cihazda ekranda seçilen herhangi bir bölgenin real time, frame rate değerinde ve rezolüsyonunda herhangi bir değişikliğe neden olmadan büyütülmesini sağlayan zoom özelliği bulunmalıdır. Zoom fonksiyonu görüntü dondurulduktan sonra da kullanılabilir.
- 2.11. Cihaz en az 2.500 çerçeve veya 2 MB veya 45 saniye sine hafızaya sahip olmalıdır. Sine hafızadaki görüntüler üzerinde post process ve ölçüm yapılabilir. Harddiske istenildiğinde kaydedilebilir olmalıdır. Bu hafızada görüntü seçilebilir, istenirse "playback" yapılabilir.
- 2.12. Cihaz ile birlikte verilecek olan konveks problemlerle 40 cm. derinliğe kadar görüntü alabilir.
- 2.13. Cihazda menüye hızlı ulaşım ve süre verimliliğini sağlamak amacıyla en az 15 (on iki) inch boyutunda dokunmatik panel bulunmalıdır.
- 2.14. Cihazın kontrol paneli aşağı-yukarı / sağa-sola hareket edebilir.

Prof. Dr. Ahmet BAYDIN  
Acil Tıp Uzmanı  
Dip. No : 8922115  
58275-3333

- 2.15. Cihaza bağlanabilen tüm problemler multifrekans ve/veya wideband (broadband) teknolojiye sahip olmalıdır.
- 2.16. Konvansiyonel konveks prob teknolojisine ek olarak XD Clear veya Purewave veya 3T Single Crystal Transducer prob teknolojilerinden birine sahip olmalıdır. Bu teknolojilerden herhangi birine sahip olmayan teknolojileri kullanan sistemler kabul edilmeyecektir. Cihaz ile teklif edilen konveks prob bu özelliğe sahip olmalıdır.
- 2.17. Konvansiyonel lineer prob teknolojisine ek olarak X Matrix veya Matrix Array prob veya ComboWave teknolojilerinden birine sahip olmalıdır. Bu teknolojilerden herhangi birine sahip olmayan teknolojileri kullanan sistemler kabul edilmeyecektir. Cihaz ile teklif edilen lineer problemlerden en az biri bu özelliğe sahip olmalıdır.
- 2.18. Cihaza en az 4 adet elektronik prob aynı anda bağlanabilmeli ve panel üzerindeki bir seçici aracılığı ile kullanılacak prob seçilebilmelidir.
- 2.19. Cihazda değişik kullanıcıların, hastalar üzerindeki farklı tarama bölgelerinde değişik problemlerle yapacağı çalışmalarda, tetkik türüne göre optimum rezolüsyonu sağlayabilecek preset fonksiyonu bulunmalıdır. Ayrıca kullanıcı kendine özgü yeni presetler oluşturabilmelidir.
- 2.20. Cihaz uluslararası DICOM 3,0 görüntü transfer sistemine sahip olmalıdır.
- 2.21. Cihaz monitörü yüksek rezolüsyonlu, her yöne hareketli LCD veya TFT veya LED veya OLED veya HD MAX özellikte ve en az 23,5(yirmi üç buçuk) inch boyutunda olmalıdır.
- 2.22. Cihazda değişik derinliklerdeki eko intensitelerinin kontrolü için en az 8 (sekiz) kademeli zaman-kazanç kontrolü (TGC-STC-DGC) bulunmalıdır.
- 2.23. Cihazda görüntü kaydı yapılabilmesi için entegre hard disk bulunmalıdır. Hard disk kapasitesi en az 500 GB olmalıdır. Ayrıca görüntü kaydı amacıyla cihaza entegre bir CD veya DVD yazıcı veya USB Port olmalı ve cihaz üzerindeki CD veya DVD veya USB ortamına direkt olarak hasta bilgileri ve görüntüleri durağan olarak JPEG ya da TIFF ve hareketli olarak MPEG veya AVI formatında kaydedilebilmeli, kaydedilen görüntüler herhangi bir PC'de (windows ortamında) özel bir programa gerek duymadan incelenebilmelidir. Kaydedilen görüntüler tekrar çağrılabilmeli ve geri çağrılan görüntüler üzerinden ölçüm işlemi yapılabilmelidir.
- 2.24. Cihazla birlikte verilen lineer problemler ile trapezoidal (geniş açı ile görüntüleme) görüntüleme yapılabilmelidir.
- 2.25. Cihazda B mod ve Doppler modunda tek tuşla görüntü optimizasyonu yapılabilmelidir (TEQ, ATO, QuickScan gibi).
- 2.26. Cihaza ileride ücreti mukabili alınmak üzere Strain Elastografi Görüntüleme özelliği eklenebilmelidir. Sisteme bağlanabilen en az bir lineer ve en az bir endokaviter problemlerle çalışabilmelidir. Strain Elastografi görüntüleme modu görsel analiz (lezyonun sertlik derecesini gösteren renk kodları) yanı sıra kantifikasyon analiz programı veya strain ratio ölçüm programı içermelidir.
- 2.27. Cihaza ileride ücreti mukabili alınmak üzere Shearwave Elastografi özelliği eklenebilmelidir. Shearwave elastografi özelliği en az bir konveks ve en az bir lineer veya bir endokaviter problem bu özellik çalışabilmelidir. Shearwave elastografi özelliği sayesinde dokunun elastikiyeti kPa veya metrik (cm/sn) sistemde sonuçlar alınabilmelidir.
- 2.28. Cihazda B-Mod, M-Mod ve Doppler moduna ait parametrelerin ölçülebileceği ve hesaplanabileceği ayrıntılı programları bulunmalıdır. Cihazda real-time Doppler auto-trace özelliği sayesinde spektral Doppler alınırken aynı zamanda ölçüm ve hesaplama yapılabilmelidir.  
En az aşağıda belirtilen ölçümler cihaz tarafından gerçekleştirilebilmelidir.  
B-Modda: Mesafe, alan, açı,  
M-Modda: Zaman, kalp atım hızı,  
Doppler Modunda: Zaman, hız, kalp atış oranı, pulsatilite indeksi (PI), rezistivite indeksi (RI)
- 2.29. Ekrandaki görüntü transdüserin yeri değiştirilmeden sağa-sola veya aşağı yukarı değiştirilebilmelidir.
- 2.30. Cihazda, incelenen bölgenin taramasını birleştirerek tüm alanın aynı anda incelenmesine olanak veren genişletilmiş alan görüntüsü özelliği yani panoramik görüntüleme özelliği eklenebilmelidir.

Prof. Dr. Ahmet BAYRAM  
Acil Tıp Uzmanı  
Dip. No : 89044/105  
58275 - 53337

- 2.31. Cihazda lineer ve konveks problardan farklı açılardan ses dalgası gönderme ve bunlardan gelen bilgileri birleştirerek daha detaylı doku bilgisi alma özelliği Compound görüntü özelliği (CrossXBeam, SonoCT, iBeam) olmalıdır.
- 2.32. Cihazda artefaktları azaltarak B-mod rezolüsyonunu arttıran gelişmiş görüntü işleme (XRESS, SRI, iClear) teknolojisi bulunmalıdır.
- 2.33. Cihaza istenildiğinde ücreti mukabili alınmak üzere Real-Time 3D (4D) özelliği eklenebilmelidir. Cihaza volümetrik konveks ve volümetrik vajinal proplar bağlanabilmelidir. Cihaz 4D modda en az 40 volume/sn çerçeve hızına ulaşabilmelidir. İstenildiğinde ücreti mukabili alınmak üzere 4D'de tomografik görüntüleme (TUI veya iPage veya iSlice), fetal incelemelerde daha gerçekçi görüntüleme sağlayan, ışık kaynağının kullanıcı tarafından seçilebildiği ve taşınabildiği görüntüleme tekniği (HD-Live veya iLive veya TrueVue) ve bu özellik üzerinde çalışan ve fetüsün iç detaylarının incelenmesinde kullanılan transparan görüntüleme özelliği (HD-Live Sillouhette veya Hyaline) ve fetal kalp morfolojilerinin incelenebilmesi için STIC özelliği eklenebilmelidir.
- 2.34. Cihaza istenildiğinde ücreti mukabilinde alınmak üzere üçboyutlu görüntülemede kullanılan otomatik folikül hesaplama özelliği (SonoAVC, SmartFLC vb.) eklenebilmelidir.
- 2.35. Cihaza ileride ücreti mukabili alınmak üzere, kontrast görüntüleme özelliği eklenebilmelidir.
- 2.36. Cihazda otomatik IMT ölçüm programı bulunmalıdır.
- 2.37. Cihazda merkezi frenleme sistemi bulunmalı, bu sayede tek bir pedal yardımı ile cihaz tekerlekleri sabitten hareketli hale getirilebilmelidir.
- 2.38. Cihaz 2 yıl süre ile garanti kapsamındadır.bu süre içerisinde cihaz 6 ayda 1 kere olmak üzere 4 adet periyodik koruyucu bakımı yüklenici tarafından yapılacaktır.
- 2.39. Cihazda bulunan proplarda kullanıcı kaynaklı bir arıza oluşması sonucunda proplar idarece değişmesi istenmesi durumunda prop fiyatları 3500 \$ (üçbinbeşyüz) doları geçemez.
- 2.40. Cihaz aşağıda belirtilen proplar ve aksesuarlar ile tariflenen şekliyle birlikte verilecektir.
- 1 adet en az .1.2-6 MHz MHz frekans bant aralığında çalışabilen konveks Prob
  - 1 adet en az 3.0-13.0 MHz frekans bant aralığında çalışabilen şartnamenin 2.17 maddesinde tarif edilen teknolojilerden birine sahip vasküler inceleme amaçlı lineer prob
  - 1 adet en az .1.5-4.5 MHz MHz frekans bant aralığında çalışabilen phased array Prob

Prof.Dr.Ahmet BAYDIN  
Acil Tıp Uzmanı  
Dip.No : 89044105  
58275 - 53337