



T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı

Sayı : 68056880 - 934.01 - **63**
Konu : Yaklaşık Maliyet Tespiti

06/06/2022

Sayın: _____

Üniversitemiz Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğüne bağlı Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalında kullanılmak üzere **1 adet Üst Düzey Renkli Dopplerli Ultrasonografi Sistemi** İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığımız tarafından 2022 yılı için; 4734 sayılı KİK'nun 19. maddesi gereği Açık İhale Usulü ile ihale edilecek olup, teknik şartnameler yazımız ekinde yer almaktadır.

Tarafınızdan temini mümkün olan bu tıbbi cihaza ait yaklaşık maliyete esas teklifinizi **9 Haziran 2022** tarihine kadar birimimize elden/posta/elektronik posta ile ulaştırmanız konusunda gereğini rica ederim.

Sezai KARAER
Şube Müdür V.

S.N.	CİHAZ ADI	BİRİM	MİKTAR	BİR. FİYAT	TUTAR
1.	Üst Düzey Renkli Dopplerli Ultrasonografi Sistemi	adet	1		
				KDV(%)	

EK:

1. Cihaz ait Teknik Şartname (5 s.)

NOT:

1. Teklifler Türk Lirası olarak verilecektir.
2. KDV oranı ayrıca belirtilmelidir.

ADRES:

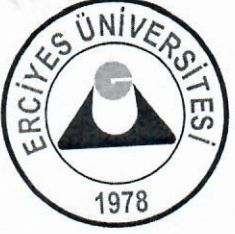
Erciyes Üniversitesi Rektörlüğü
İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı
Kayseri

İrtibat: Yeşim Sarıkaya

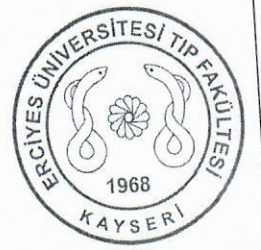
Tel: 0 352 437 49 14

0 352 207 66 66 – 10326

e-posta: yesimsarikaya@erciyes.edu.tr



T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
FİZİK TEDAVİ ANA BİLİM DALI
TIBBİ CİHAZ TEKNİK ŞARTNAMESİ



Sayfa 1 / 5

Teknik Şartname No : 2022/0106/1
Tarih : 01/06/2022

ÜST DÜZEY RENKLİ DOPPLERLİ ULTRASONOGRAFİ SİSTEMİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

CİHAZ ADI

1. TEKLİF DOSYASINDA İSTENEN BELGELER

- 1.1. İstekliye veya yetki aldığı firmaya ait TSE'nin "Hizmet Yeterlilik Belgesi" ve/veya T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın "Satış Sonrası Hizmetleri Yeterlilik Belgesi"
- 1.2. Teklif edilen cihazlar Ürün Takip Sistemi (ÜTS)'ne kayıtlı olmalıdır. Cihazların ürün numarasını varsa seri/lot numarasını, birim fiyat teklif cetvelinde veya ayrı bir sayfada yetkili kişi veya kişilerce imzalanmış olarak ihale dosyası içinde sunacaktır.
- 1.3. Firma / Bayi Kodu Belgesi
- 1.4. İstekli, satışını teklif ettiği cihaz/ürün/sistemin teknik özelliklerini, çalışma ortam koşullarını, standart ve opsiyonel (isteğe bağlı) aksesuar listesini, tüm dış görünümünü net olarak gösteren ve tam boy resmini de içeren tanıtım broşürünü veya kitap/kitapçığını teklif dosyasına eklemek zorundadır. Başka bir dilde sunulan dokümanlar onaylı Türkçe tercümesi ile birlikte verilmesi halinde geçerli sayılacaktır.
- 1.5. İhaleye katılan yetkili firmalar aşağıda belirtilen maddelerin her biri için Teknik Şartnameye birebir uyguluk belgesi verecektir.

2. TIBBİ VE TEKNİK ÖZELLİKLER

- KONU :** Alınacak olan 1 adet Renkli Dopplerli Ultrasonografi sistemi alımı ile ilgili teknik şartnamedir.
- 2.1 Sistem üst seviye ultrasonografi cihazı olmalıdır. Teklif edilen renkli Doppler ultrasonografi sistemi tümüyle dijital tasarıma sahip olmalıdır. İleride gerçekleştirilecek teknolojik gelişmeler sisteme kolayca adapte edilebilmelidir.
 - 2.2 Sistem ile abdominal, obstetrik, jinekolojik, musculoskeletal, vasküler, ürolojik, pediyatrik, neonatal, yüzeysel organ çalışmaları yapılabilir.
 - 2.3 Teklif edilen sistem tam dijital beamformer'a sahip olmalıdır.
 - 2.4 Sistemin B-Mod görüntülemesi en az 256 (ikiyüzellialtı) gri skalaya sahip olmalıdır.
 - 2.5 Sisteme aynı anda en az 3 (üç) adet prob bağlanmalıdır. Sisteme en az 3 adet prob aktif olarak bağlanabilir.
 - 2.6 Sisteme bağlanabilen tüm problemler multifrekans veya wideband (broadband) teknolojiye sahip olmalıdır. Konvansiyonel prob teknolojisine ek olarak, çok sıralı kristal dizilimine sahip en az 570 kristale sahip matrix sektör veya Matris veya multi D teknolojilerine veya RS veya Acustik amplifer olan lineer prob sisteme takılabilir. Bu teknolojilerden herhangi birine sahip olmayan problemleri kullanan sistemler kabul edilmeyecektir.
 - 2.7 Sisteme teklif edilen tüm problemler ile PW Doppler, renk akışı (CFM), Power Doppler Imaging (PDI-Color Angio) çalışmaları yapılmalıdır.
 - 2.8 Sistem ile elektronik konveks, elektronik lineer ve elektronik sektör taramalar yapılmalıdır. Sistem ile birlikte yeni teknolojiye sahip problemler teklif edilmelidir.
 - 2.9 Sistem ile Doku Harmonik Görüntüleme yapılabilir. Doku harmonik görüntüleme pulse subtraction, phase inversion, pulse inversion ya da coded harmonics teknikleri ile yapılmalıdır. Bunun dışında filtreleme yolu ile yapılan doku harmonik görüntüleme kabul edilmeyecektir.
 - 2.10 Sistemde birden fazla sayıda kullanıcının tercih ettiği cihaz ayarlarına ya da farklı vücut bölgeleri için değişik ayarları içeren preset fonksiyonları bulunmalıdır.
 - 2.11 Sistemin en az 23,5 inch, yüksek çözünürlüklü, LCD veya TFT vb her yöne hareketli monitörü olmalıdır.
 - 2.12 Sistemin cine hafızası en az 250 MB veya en az 2.200 çerçeve kapasitesine sahip olmalıdır. Sine hafızadaki görüntüler üzerinde post process inceleme ve ölçüm yapılabilir.
 - 2.13 Sistem ekranındaki görüntü büyüklüğü kademeli değiştirilmeli ve zoomlama yapılmalıdır.
 - 2.14 Sistemde uygun problemler ile 0,5 - 45 cm. aralığında görüntü alınabilir.
 - 2.15 Teklif edilen sistemde DICOM 3.0 opsiyonu bulunmalıdır.

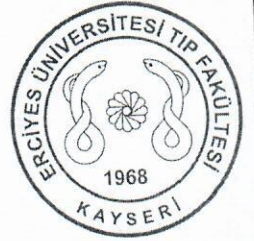
İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)



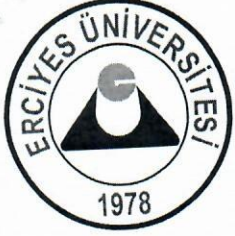
**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
FİZİK TEDAVİ ANA BİLİM DALI
TIBBİ CİHAZ TEKNİK ŞARTNAMESİ**



Sayfa 2 / 5

- 2.16 Sistemde Shearwave elasto özelliği bulunmalıdır. Sistemin alt yapısı en 1 konveks ve 3 Lineer ve Transvaginal prob ile yapılabilmelidir. Eski nesil Point Shearwave özelliği kabul edilmeyecektir.
- 2.17 B-Mod çalışmalarda çerçeve hızı en az 2750 çerçeve/saniye değerinin üzerine çıkmalıdır.
- 2.18 Sistem toplam dinamik range değeri en az 350 (Üçyüzelli) dB seviyesinde olmalıdır.
- 2.19 Sistem 2-18 MHz frekans bant aralığını destekleyebilmelidir.
- 2.20 Sistemin real time triplex mode özelliği olmalıdır. B-Mod, renk akışı ve spectral Doppler (veya Power Doppler) aynı anda gerçek zamanlı olarak görüntülenebilmelidir. Sisteme bağlanan bütün problemler (kalem problemler ve TEE prob hariç) ile real time triplex mode çalışma yapılmalıdır.
- 2.21 Çalışılan dokuya değişik açılarla ses sinyali gönderimini ve böylelikle doku detaylarını daha net elde etmeyi sağlayan teknoloji bulunmalıdır. (Crossxbeam ya da AdvancedSieclear ya da SonoCT vb) Bu özellikte ses dalgaları dokuz farklı açıya kadar gönderilebilmelidir.
- 2.22 Sistemde görüntüdeki artefaktları elimine edip speckle gürültüsünü azaltarak rezolüsyonu arttıran özellik bulunmalıdır. (Xres ya da Speckle Reduction Imaging ya da Clarify Vascular Enhancement vb)
- 2.23 Sistemde oluşturulan görüntüler üzerinde rezolüsyonun maksimum kaliteye ulaşabilmesi için gereken parametreleri tek bir tuşla otomatik olarak görüntü optimizasyonu yapılabilecektir. Bu özellik hem B Mod da hemde Spectral Doppler modunda kullanılabilmelidir. (Otomatik Doku Optimizasyonu ya da Tissue Equilization (TEQ) ya da iOptimize vb)
- 2.24 Sistemlere istenildiğinde ücreti karşılığı gerçek zamanlı 4D özelliği eklenebilmelidir. 4D uygulamalarda kullanılmak üzere imajı kesitler halinde görüntülemeye yarayan tomografik görüntüleme özelliği (TUI vb.) istenildiğinde ücreti mukabili eklenebilmelidir.
- 2.25 Sisteme istenildiğinde ücreti mukabili B-modda 3D görüntüleme özelliği eklenebilmelidir.
- 2.26 Sistemde teklif edilen ve edilebilecek olan tüm lineer ve sektör problemler ile geniş açılı trapezoid görüntüleme yapılabilmelidir.
- 2.27 Sistemlere ileride istenildiğinde otomatik intema media thickness (IMT) ölçümü özelliği ücreti karşılığı eklenebilmelidir.
- 2.28 Sistemlere ileride istenildiğinde panoramik görüntüleme (birleştirilmiş alan görüntüsü) özelliği bulunmalıdır.
- 2.29 Sistem gerçek zamanlı otomatik doppler ölçüm yapabilmelidir.
- 2.30 Sisteme entegre DVD read/write sürücüsü olmalı ve en az 400 GB kapasitesinde hard-disk veya SSD bulunmalıdır.
- 2.31 Sisteme HD veya Agile Beamformer Arthitecture veya N sight prob teknolojisine sahip problemler bağlanabilmelidir.
- 2.32 Sistemde girişimsel işlemler sırasında kullanılan iğnenin, B moda ve Color Modda ses sinyallerine açı vererek (beam angle) görünürlüğü artırarak ve sistem gain ayarları haricinde iğne parlaklığının (needle gain) ayarlanmasını sağlayan özellik (needle visualization veya needle recognition vb.) bulunmalıdır.
- 2.33 Cihazda, damar lümeninden geçen kan akımını, damar duvarlarının üzerine süperpoze olmadan göstermek üzere yön bilgisine sahip gelişmiş akım görüntüleme (B-Flow, Advanced Dynamic Flow, SMI vb.) özelliği bulunmalıdır.
- 2.34 Teklif edilen sistemde elastografi özelliği bulunmalıdır. Elastografi görüntüsü ile B Mod görüntüsü yanyana aynı ekranda eş zamanlı olarak izlenebilmelidir. Teklif edilen problemler ile Elastografi yapılabilmelidir.
- İSTENİLEN SİSTEM KONFIGURASYONU**
- Cihaz için toplam olarak aşağıda belirtilen sayıda prob, aksesuar verilecektir.
- 2.35 1 adet Wideband veya Multifrekans yüzeyel doku, Vasküler amaçlı Multi D veya Purewave veya Rs veya İDMS veya teknolojisine sahip Shearwave yapabilen elektronik lineer prob.
- 2.36 1 adet Wideband veya Multifrekans muskuloskeletal, Vasküler amaçlı Multi D veya Purewave veya Akustik amplifer veya İDMS veya teknolojisine sahip Shearwave yapabilen elektronik Lineer prob.
- 2.37 1 adet Wideband veya Multifrekans Abdomen, Ürolojik, Vasküler amaçlı Multi D veya Purewave

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)



T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
FİZİK TEDAVİ ANA BİLİM DALI
TIBBİ CİHAZ TEKNİK ŞARTNAMESİ



Sayfa 3 / 5

veya Rs veya IDMS veya teknolojisine sahip Shearwave yapabilen elektronik Konveks prob.
2.38 1 adet siyah beyaz videoprinter verilecektir
2.39 1 adet en az 40 inc LCD harici ekran verilecektir.

**3. KLİNİK
MÜHENDİSLİĞİ
UYGULAMA VE
ARAŞTIRMA
MERKEZİ'NE
VERİLECEK
BELGELER**

- 3.1 Kullanıcı kılavuzu (en az 2 adet).
- 3.2 Servis kılavuzu (en az 2 adet).
- 3.3 Servis ve Kullanıcı Şifreleri
Cihazla ilgili tüm servis ve kullanıcı şifreleri yazılı (imzalı ve kaşeli) olarak verilecektir.
- 3.4 Kalibrasyon Bilgileri
Yüklenici cihazın kalibrasyon işlemlerinin hangi koşullarda, hangi sıklıkta tekrarlanması gerektiğini ve hangi parametrelerin test edilmesi gerektiğini orijinal üretici veya IPEM (Institute of Physics and Engineering in Medicine) ve/veya AIUM (American Institute for Ultrasound in Medicine) dokümanlarından faydalanarak tespit edecek ve yazılı olarak teslim edecektir..
- 3.5 Fabrika Test Çıkış Raporları
- 3.6 Fiyatlı Yedek Parça Listesi
Yüklenici cihazın fiyatlı yedek parça listesini (satın alındığı tarihte döviz cinsinden) teslimat sırasında getirmek zorundadır.
- 3.7 Garanti Belgeleri (üretici ve/veya distribütör onaylı olmalıdır.)

**4. KABUL/
MUAYENE
VE TESLİMAT
ŞARTLARI**

- 4.1 Yüklenici, cihazı kurum idaresinin istediği yere ücretsiz olarak monte edecek ve tüm malzeme ve aksesuarları ile çalışır durumda teslim edecektir. Montaj için gerekli tüm malzeme ve masraflar firma tarafından karşılanacaktır. Cihazın nakliye ve montajı esnasında kurum içinde ortaya çıkabilecek her türlü hasardan yüklenici sorumludur ve hasarı onarmakla yükümlüdür.
- 4.2 Cihaz sözleşmesi yapıldıktan sonra en geç 90 (doksan) günde teslim edilecektir.
- 4.3 Teklif edilen sistemin teknik şartnameye uygunluğunu belirlemek için teknik şartname maddelerine sırayla cevaplanmış 'Teknik şartnameye Uygunluk Belgesi' verilecektir. Bu belge firma yetkililerince imzalanmış olacaktır. Teknik şartnameye Uygunluk Belgesinde kendi teklif ettiği sistemi tanımlayacak şekilde cevaplanan maddelerin her biri için, yeterli bilginin bulunduğu orijinal katalog, broşür...vb. dokümanlarda ki sayfa numarası, paragraf ve satır bilgileri parantez içerisinde belirtilmelidir, ayrıca bu özellikler orijinal katalog, broşür...vb. üzerinde işaretlenmelidir.
- 4.4 Cihazın teslimatı sırasında yüklenici firmadan en az 1 aplikasyon uzmanı ve en az 1 servis mühendisi ile ilgili bölüm yetkilisi ve hastanemiz Klinik Mühendisliği Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından tespit edilecek en az bir teknik eleman bulunur. Düzenlenecek teslimat tutanağında yukarıda belirtilen kabul heyeti ve yüklenici firma yetkilisinin imzaları tam olmadan cihaz teslim alınmaz.
- 4.5 Cihazların teknik şartnamede istenilen özellikleri, istekli firma tarafından beyan edilmiş ve cihazların kataloglarında yazılı olsa dahi kabul heyeti istediği takdirde istekli firma bu özellikleri uygulamalı olarak göstermek (demonstrasyon yapmak) zorundadır. Bu demonstrasyonda 'opsiyonel olan' veya 'ileride istenilebilecek' özellikleri de komisyon tarafından görülmek istenirse, istekli firma bu özellikleri de gösterecektir. Teknik şartnamede istenen özellikleri demonstrasyonda gösteremeyen istekli ihale dışı bırakılacaktır.
- 4.6 Yetkili firma, cihazı monte ettikten ve kullanıma hazır hale getirdikten sonra son kabul ve fonksiyon testlerini yapmalı, bu testler sırasında alıcı temsilcileri hazır bulunmalı ve testlere ilişkin masraflar yüklenici firma tarafından karşılanmalıdır. Yüklenici firma bu testlere ait bir rapor hazırlayıp, Klinik Mühendisliği Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından belirlenen teknik elemana teslim etmekle yükümlüdür.
- 4.7 Cihazın parçaları kullanılmamış olmalıdır. Aynı zamanda cihaz; hiç kullanılmamış olduğunu belirtir özel işaretli orijinal ambalajında teslim edilmelidir. Daha önce DEMO amaçlı kullanılmış cihazlar teslim alınmaz.
- 4.8 Tasarım ve imalat hatası nedeniyle cihazın neden olacağı yaralanma ve ölümle sonuçlanan kazalardan ve her türlü maddi hasardan yüklenici sorumludur.

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)



T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
FİZİK TEDAVİ ANA BİLİM DALI
TIBBİ CİHAZ TEKNİK ŞARTNAMESİ



Sayfa 4 / 5

**5. TEKNİK
SERVİS
VE GARANTİ**

- 5.1** Alımı yapılan cihaz/ürün/sistemin (problar dahil) fabrika ve montaj hatalarına karşılık asgari 2 (iki) yıl süre ile ücretsiz yedek parça ve bakım garantisi olacaktır. Bu garanti üretici ve/veya üreticinin Türkiye distribütörü tarafından verilecektir. Garanti süresi kullanıcı eğitimleri verildikten ve cihaz aktif olarak çalışmaya başladıktan sonra başlatılacaktır. Cihazın arıza sebebiyle çalışmadığı süreler garanti süresinden sayılmayacaktır. Alımı yapılan cihaz/ürün/sistemin garanti bitiminden sonra en az 8 (sekiz) yıl süreyle ücreti karşılığı yedek parça ve bakım garantisi olmalıdır.
- 5.2** Arıza bildiriminden sonra yetkili firma tarafından
- 24 (yirmi dört) saat içinde cihaza müdahale edilecektir.
 - Yüklenici yurt dışından yedek parça ithali gerekmediği durumda en geç 2 (iki) iş günü içinde cihazı çalışır duruma getirmek zorundadır.
 - Yurt dışından yedek parça temini gereksinimi varsa en geç 15 (on beş) iş günü içinde parça temini yapılarak cihaz çalışır duruma getirilmelidir. Bu süre yüklenicinin gerekçeli talebiyle Klinik Mühendisliği Uygulama ve Araştırma Merkezi'nce incelenerek uygun görülmesi halinde uygun görüş bildiren birim tarafından hazırlanan yazılı belge ile uzatılabilir.
- 5.3** Alımı yapılan cihaz/ürün/sistemin arızası nedeniyle çalışmadığı durumlar arızalı olarak sayılacaktır. 5.2 maddede belirtilen süreleri aşan arızalı durumlarda sistemin arızalı kaldığı her bir iş günü için 3 işgünü ücretsiz garanti süresine eklenecektir.
- 5.4** Cihaz garanti süresi içerisinde; hastanede tamir edilemeyip firma bünyesindeki teknik servise gönderilmesi veya tamirden sonra cihazın kuruma geri gönderilişi yüklenici firma tarafından yapılacaktır. Bu gönderimler sırasında tüm müdahaleler için (montaj, arıza tespiti, onarım, bakım, yedek parça, upgrade, eğitim vb.) servis formu oluşturacaktır ve hastanemizin Klinik Mühendisliği Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne teslim edecektir.
- 5.6** Cihazın idareye teslim edildiği tarihten itibaren, kullanım hataları dışında garanti süresi içinde kalmak kaydıyla, 1 yıl içerisinde;
- Aynı arızanın 3 veya daha fazla sayıda tekrarlama,
 - Farklı tipteki arızaların 4 veya daha fazla sayıda meydana gelmesi
 - Belirtilen garanti süresi(2 yıl) içerisinde farklı arızaların toplamının 8 veya daha fazla sayıda olması ve bu arızaların cihazdan yararlanamama sonucunu ortaya çıkarması durumunda:
- Yüklenici, cihazı eşdeğer veya daha üstün özelliklere sahip yeni bir cihazla değiştirmekle yükümlüdür. Ancak, cihazın birden fazla ünitelerden oluşması halinde yüklenici, sadece arızanın meydana geldiği ünite veya üniteleri değiştirmekle yükümlüdür.
- 5.7** Yüklenici garanti süresi bitiminden sonra yıllık yedek parça hariç/dahil bakım-onarım ücretlerini, bakımı yapılacak cihazın ihale bedelinin ihale günü T.C. Merkez Bankası döviz alış bedeli üzerinden aşağıdaki yüzdelerini göz önüne alarak tespit edeceğini beyan eder. Aşağıdaki yüzdeler 'parça hariç' ve 'parça dahil' bakım anlaşmaları için geçerlidir.
- Garanti süresi bitiminden sonraki;
- 1-4 yıl arası parça hariç %2,5 (yüzde iki buçuk)
 - 1-4 yıl arası, parça dahil olmak üzere %4 (yüzde dört)
 - 5-8 yıl arası parça hariç %3 (yüzde üç)
 - 5-8 yıl arası, parça dahil olmak üzere %6 (yüzde altı)
- 5.8** Yedek parça fiyat listesindeki kalemlerin tek tek veya paket halinde fiyat toplamı cihazın birim fiyatının % 200 unu geçemez. Yedek parça listesinde belirtilmeyen ve daha sonra cihazın çalışması için ihtiyaç duyulan tüm yedek parçalar firmalar tarafından ücretsiz/ bedelsiz olarak karşılanmak zorundadır.

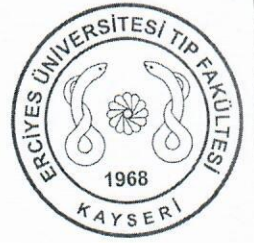
İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)



T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
FİZİK TEDAVİ ANA BİLİM DALI
TIBBİ CİHAZ TEKNİK ŞARTNAMESİ



Sayfa 5 / 5

- 5.9 Yüklenici cihaz veya cihazların garanti süresi içinde ve sonrasında sistemin varsa yazılımı ile ilgili güncellemeleri ücretsiz olarak sağlamalıdır. Yüklenici, 10 yıl içerisinde çıkan sistem versiyon güncelleştirmelerini en geç 10(on) iş günü bildirmeli ve en geç 30(otuz) iş günü içinde cihaz üzerinde çalışır durumda teslim etmelidir
- 5.10 Yüklenici cihaza garanti süresince yapılan her kalibrasyon işlemi için kendisi tarafından düzenlenen veya bağımsız kuruluş tarafından verilen kalibrasyon sertifikasını, izlenebilirlik belgesini, kalibrasyon etiketini Klinik Mühendisliği Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne teslim edecektir.
- 5.11 Yüklenici, kurumun yazılı talepte bulunması veya bu yazılı talepleri kurumdan alan teknik servislerin yazılı başvuruda bulunması durumunda, Ürünle ilişkin şifrelerin veya bu anlama gelecek her türlü dahili sistemin firmalar tarafından mücbir sebepler haricinde, çalışma günlerinde olmak kaydıyla, 24 (yirmidört) saat içerisinde ücretsiz olarak temin edecektir.
- 5.12 Cihaz harici takılan ve anılan cihazlara ilişkin teknik servis verilmesine olanak sağlayan aparatlar/cihazların, kurumun yazılı talepte bulunması veya bu yazılı talepleri müşterilerden alan teknik servislerin yazılı başvuruda bulunması durumunda, talep anından itibaren en geç 3 (üç) gün içerisinde kuruma teslim edilecektir. Kiralama ücreti kuruma aittir. Bu aparatlara ilişkin kiralama ücretleri, ayrımcı olmayacak şekilde ve aparatın maliyetiyle orantılı bir biçimde belirlenecektir.

6. EĞİTİM

- 6.1 Yüklenici, kurumun belirleyeceği elemanları, cihazın tüm fonksiyonlarını kusursuz bir şekilde kullanabilir ve aynı zamanda bakımını yapabilir birer kullanıcı olarak ücretsiz eğitmekle yükümlüdür. Söz konusu bu eğitimler tamamlanmadan satın alma süreci bitmiş sayılmaz.
- 6.2 **Kullanıcı Eğitimi**
Yüklenici, cihazın kullanıcısı olacak bölümün belirleyeceği en az 2 (iki) personele en az 1 gün cihazın kullanımı hakkında ücretsiz eğitim verecektir. Bu eğitim ile ilgili tüm giderler yüklenici tarafından karşılanacaktır. Cihazın güncelleştirilmesi ("Up Date" edilmesi) durumunda gerekli eğitimler tekrarlanacak ve herhangi bir ücret talep edilmeyecektir.
- 6.3 **Teknik Personel Eğitimi**
Yüklenici, Klinik Mühendisliği Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin belirleyeceği en az 2 (iki) personeli cihazın garanti süresi bitiminden itibaren her türlü periyodik bakımı, kalibrasyonu yapabilecek ve arızalara müdahale edebilecek nitelikte eğitim vermek zorundadır. Bu eğitim üreticiden cihaz ile ilgili teknik eğitim aldığını belgelendirebilen bir mühendis tarafından verilecek ve ile ilgili tüm giderler yüklenici tarafından karşılanacaktır. Eğitim sonunda Teknik Servis Eğitim Katılım Belgesi verilecektir. Söz konusu bu **teknik servis eğitimi cihazın kesin kabulünden önce tamamlanmış olacaktır.** Cihazın güncelleştirilmesi ("Up Date" edilmesi) durumunda gerekli eğitimler tekrarlanacak ve herhangi bir ücret talep edilmeyecektir.
- 6.4

KONTROL

ONAY

Kemal KAYA
Elektronik Y. Müh.
Klinik Mühendisliği Birimi

Prof. Dr. Kenan DANIŞMAN
Klinik Müh. Arş. ve Uyg. Mrk.

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)