



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ A.D.
TIBBİ CİHAZ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

Teknik Şart.No
Tarih
Revizyon
Sayfa

İTF/SA/AML/...
20/05/2019
0
1 / 7

CİHAZ ADI

ELEKTRONİK YÜKSEK DEVİRLİ CERRAHİ MOTOR SİSTEMİ

TEKLİF
DOSYASINDA
İSTENEN
BELGELER

- İstekliye veya yetki aldığı firmaya ait TSE'nin "Hizmet Yeterlilik Belgesi" ve Sağlık Bakanlığının "Tıbbi Cihaz Satış Merkezi Yetki Belgesi"
- Teklif edilen cihazın Ürün Onay Belgesi (Tıbbi Cihaz Yönetmeliği kapsamında teklif ettikleri ürünlerin Sağlık Bakanlığı tarafından onaylandığına dair belge).
 - İstekliler; tıbbi cihaz durumu, tedarikçi/bayi belgelerinin yer aldığı çıktıları teklifleriyle birlikte sunmalıdır. İstekliler tarafından sunulan bu belgelerin sorgulamaları, öncelikle Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK) Ürün Takip Sistemi (ÜTS) <https://utsuygulama.saglik.gov.tr/> adresinden yapılacaktır. Eğer ürün ÜTS'de kayıtlı değil ise bu belgelerin sorgulamaları TİTUBB sisteminden yapılacaktır.
 - Tıbbi cihaz yönetmelik kapsamı dışında olan ürünler için isteklilerin kapsam dışı yazılı beyanları esastır. Eğer teklif edilen cihaz kapsam dışı ise kapsam dışı beyanı ile birlikte CE veya FDA veya TSE onaylarından birine sahip olmalıdır.
- İstekli, teklif ettiği cihazın teknik özelliklerini, çalışma ortam koşullarını, standart ve opsiyonel (isteğe bağlı) aksesuar listesini, tüm dış görünümünü net olarak gösteren ve tam boy resmini de içeren üretici tarafından hazırlanan katalog veya tanıtım dokümanlarını teklif dosyasına eklemek zorundadır. Başka bir dilde sunulan katalog veya tanıtım dokümanları onaylı Türkçe tercümesi ile birlikte verilmesi halinde geçerli sayılacaktır. İstekli, cihaz ile ilgili teknik özellikleri cihazın bu katalog ve dokümanları üzerinde veya katalog ve dokümanların onaylı Türkçe tercümelemeleri üzerinde, teknik şartnamedeki maddelere karşılık gelecek şekilde tek tek işaretleyerek gösterecektir.

GENEL ŞARTLAR

- Yüklenici, İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Bölümü'nün istediği takdirde cihaz ile ilgili olarak teknik şartnamede istenen değerlerin doğruluğunun tespiti amacıyla, ürünü yurt içinde veya yurt dışında İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Bölümü tarafından belirlenecek bağımsız laboratuvara gönderecektir. Bu işlemler için gereken tüm masraflar yükleniciye ait olacaktır.
- İstekliler, kurum gerekli gördüğü takdirde ihale tarihinden itibaren 10 işgünü içerisinde İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Bölümü gözetiminde, teklif ettikleri cihazları ile kurumda ürün tanıtımı (demo) yaparak bu şartname maddelerini yerine getirdiklerini kanıtlayacaklardır. Bunu için gerekli ekipmanın sağlanması firmanın sorumluluğundadır.

İSTEĞİ YAPAN

(Kaşe/İmza)

İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji ABD.
Op.Dr. Ömer İsmail Ergin
Dip. No: 157141

İSTEĞİ YAPAN

(Kaşe/İmza)

Prof. Dr. Cengiz ŞEN
Dip. Tescil No: 4258
T.C. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
Çapa-İstanbul

İSTEĞİ YAPAN

(Kaşe/İmza)

Dr. Serkan BAYRAM
T.C. İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
Çapa - İstanbul
Dip. No: 157602



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ A.D.
TIBBİ CİHAZ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

Teknik Şart.No
Tarih
Revizyon
Sayfa

İTF/SA/AML/...
20/05/2019
0
2 / 7

Sistem aşağıdaki parçalardan oluşmalıdır.

ELEKTRONİK YÜKSEK DEVİRLİ CERRAHİ MOTOR SİSTEMİ

1. Sistem elektrikli olup kesinlikle pnömatik olmayacaktır.
2. Sistem; kontrol ünitesi, motor ünitesi, ayak pedalı, el kontrol aparatı, ataçman ve diğer aksesuarlardan oluşmalıdır.
3. Elektronik kontrol ünitesi mikroişlemci kontrollü ve soğutmalı olmalıdır.
4. Cihaz son derece basit anlaşılır ve kullanışlı olmalıdır. Cihaz power düğmesine basılır basılmaz gerekli testleri yaparak açılmalı herhangi bir olası arızayı önceden bildirmelidir.
5. Cihazın sahip olduğu dijital ekran vasıtası ile tüm aktivasyonları ve değerleri rahatlıkla izlenebilmelidir.
6. Teklif edilecek sistem özellikle Beyin Cerrahi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi ve Kulak Burun Boğaz Cerrahisi gibi birçok branşa hitap etmelidir. Başlıca Kullanım alanları; Kraniotomi, Kafa tabanı, Transphenoidal, Transoral, Spinal, Servikal, Greft alma işlemleri, Kranial perforatör, mikro - makro saw ve drill uygulamaları gibi birçok branşa yönelik kullanılabilir olmalıdır.
7. Kontrol ünitesinde en az 2 adet motor çıkışı, 1 ayak pedalı çıkışı bulunması tercih sebebi olacaktır.
8. Cihaz hem yüksek devirli hem de düşük devirli uygulamaları kolaylıkla yapabilmelidir. Kontrol ünitesi 10.000 – 80.000 devir/dakika hız sağlayabilmeli, sağa ve sola dönüş özelliğine sahip olmalı ve üzerinde sağa ve sola dönüşü belirten iki ayrı işaretleyicisi olmalıdır. Motor devri artırılıp azaltılabilmeli aktüel devir panel üzerinden dijital olarak görülebilmelidir
9. Kabin üzerinde ayrıca soğutma ve irigasyon için kabine entegre pompa sistemi bulunmalı bu sistem irigasyon tüpüyle steril soğutma suyuna bağlanabilmeli su pompalama şiddeti kabin üzerinden kademe kademe dokunmatik olarak ayarlanabilmelidir. Kabin üzerinde pompanın devrede olduğunu belirleyen aktivasyon durum göstergesi bulunmalıdır.
10. Sistem hem ayak pedalı hem de elden kontrol edilebilmeli, el kontrol aparatı ile motorun dönüş hızı progresif olarak ayarlanabilmelidir. El kontrol aparatı motora diğer ataçmanlar gibi takılıp çıkartılabilmelidir. El kontrol için gerekli ataçman kesinlikle üretim gamında bulunmalı kolayca mevcut motora gerektiğinde kolayca takılıp çıkartılabilen motordan bağımsız özellikte olmalı, sisteme daha sonradan ilave edilebilmeli ve mevcudiyeti katalog ile belgelendirilmelidir.
11. Sistemi üreten firmanın üretim portföyünde farklı uygulamalarda kullanılmak üzere kısa uzun ince kalın ataçmanlar, kraniotom ataçmanları, açılı ataçmanlar jacobs chuck ve kranial perforatör bulunmalıdır. Sagittal oscillatting ve

**TIBBİ VE TEKNİK
ÖZELLİKLER**

İSTEĞİ YAPAN

(Kaşe/İmza)

T.C. İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji A.B.D.
Op.Dr. Ömer Naci Ergin
Dip. No: 10/141

İSTEĞİ YAPAN

(Kaşe/İmza)

Prof. Dr. Cengiz ŞEN
Dip. Tes. No: 9258
T.C. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
Cepa-İstanbul

İSTEĞİ YAPAN

(Kaşe/İmza)

Dr. Serkan Yılmaz
T.C. İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
Cepa - İstanbul
Dip. Tes. No: 16752



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ A.D.
FİBBİ CİHAZ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

Teknik Şart.No
Tarih
Revizyon
Sayfa

İTF/SA/AML/...
20/05/2019
0
3 / 7

reciprocating mikro testere ataçmanları üretimde bulunmalı, bu ataçmanlar hem sistem ile teklif edilecek high speed motor ile hem de istenir ise bu ataçmanlar için özel üretilmiş testere motoru ile kullanılabilir olmalıdır. Konsol her iki tip motoru da desteklemeli takıldığında kendiliğinden tanınmalıdır. Ayrıca sistemde fleksibl uç kullanan mikro teleskopik sistem ataçmanı ve tüplerinin bulunması tercih sebebi olacaktır. Kraniotomi yapılan uç ile sütür deliği açılabilmesi, işlem için gereken aparatlar gerektiğinde dahil edilmelidir. Yukarıda sayılan tüm ataçmanların ve özel testere ataçmanı mevcudiyeti şartı aranacak, firma durumu kataloglar vs. aracılığı ile ispatlayacaktır.

AYAK PEDALI

1. Ayak pedalı üzerinden motorun dönüş yönü ve motorun çalışma devri progresif olarak ayarlanabilmelidir.
2. Pedalın kablo uzunluğu en az 3m olmalıdır.

HİGH SPEED MOTOR

1. High speed motor sessiz ve vibrasyonsuz çalışmalı ergonomik ve hafif olmalıdır.
2. Ses seviyesi düşük olan motor tercih edilebilecektir.
3. Motor yüksek tork gücüne sahip olmalıdır.
4. Motor hem sağa hem de sola çalışabilmelidir.
5. Motor elçeği 134-143 derece otoklav veya gaz sterilizasyonuna girebilecek özellikte olmalıdır.
6. High Speed motora yüksek devirli piyasemenler ile kraniotom ataçmanları kolaylıkla takılıp çıkarılmalıdır.
7. Teklif edilen sisteme ve markaya ait yüksek devirli uçlar disposable veya reusable olabilir. Bu özellik ilgili kataloglarda ve uçların paketleri üzerinde gösterilebilmelidir.
8. High Speed Motorun minimum devri 10 000 rpm olmalıdır.
9. High Speed Motorun maximum devri 80 000 rpm olmalıdır. (Maximum devri 80 000 rpm olmayan sistemler kabul edilmeyecektir.
10. Belirtilen hız değeri konsol ve motor tarafından sağlanmalı, tüm yüksek devirli ataçmanlar için geçerli olmalıdır.

TEKLİF EDİLECEK SİSTEM MUHTEVİYATI

- Yüksek Devirli Motor (2 adet)
- Kumanda Konsolu (2 adet)
- Ayak Pedalı (2 adet)
- 80 mm uzunluğunda düz HD ataçman (2 adet)
- 80 mm uzunluğunda düz ataçman (2 adet)
- 50 mm uzunluğunda düz ataçman (2 adet)
- 110 mm Açılı Ataçman (2 adet)

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

İ.Ü.İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji ABD.
Doç. Dr. Ömer Naci Ergin
10/141

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

Prof. Dr. Cengiz ŞEN
Dip. Tescil No:47258
T.C. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
Çapa-İstanbul

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

Dr. Serkan BAYRAM
T.C. İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
Çapa-İstanbul
Dip. Tesc. No: 167802



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ A.D.
TIBBİ CİHAZ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

Teknik Şart.No
Tarih
Revizyon
Sayfa

İTF/SA/AML/...
20/05/2019
0
4 / 7

- Micro testere sürücü ataçmanı (2 adet)
- Recipro Micro testere ataçmanı (2 adet)
- Sagital micro testere ataçmanı (2 adet)

Sistem ile birlikte verilecek uçlar üretici firma tarafından gama yöntemi ile steril edilmiş olmalıdır. Etilen oksit ile steril edilmiş uçların plastik tüpü içerisinde (kesici uç ile birlikte) mutlaka steril olduğunu gösteren indikatör bulunmalıdır.

STERİLİZASYON KONTEYNİRİ VE AKSESUARLARI

Teklif edilecek sisteme ait orijinal konteyniri (tüm ataçman ve motorların yerleştirilebileceği aksesuarları ile birlikte) irigasyon için serum askısı ve el kumanda ataçmanı verilecektir.

İSTANBUL
ÜNİVERSİTESİ
HASTANELERİ
BİYOMEDİKAL
BÖLÜMÜ'NE
VERİLECEK
BELGELER

1. Yüklenici satacağı cihaza dair kullanıcı kılavuzları ve servis el kitaplarını, her cihaz için 2 (iki) nüsha olmak üzere İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Bölümü tarafından belirlenen, cihazdan sorumlu teknik elemana cihaz teslimatı sırasında ücretsiz vermelidir. (Türkçe ve İngilizce/Almanca/...)
2. Yüklenici, cihazın periyodik bakım ve kalibrasyon işlemlerinin hangi koşullarda, hangi sıklıkla tekrarlanması gerektiğini, bu işlemler için ne gibi teçhizata (cihaz, alet, kalibrasyon kiti, vb) gerek olduğunu ve bu teçhizatın temin edilebileceği en az bir firmanın adını, açık adresini, telefon numarasını, İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Bölümü'ne teslimat sırasında liste halinde vermekle yükümlüdür.
3. Yüklenici, cihazın fiyatlı yedek parça listesini (satın alındığı tarihte döviz cinsinden) teslimat sırasında getirmek zorundadır.
4. Yüklenici cihaza ait garanti belgelerini hastane idaresi adına düzenleyecek, orijinalini ilgili bölüme ve bir nüshasını da İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Bölümü'ne teslim edecektir.
5. Yüklenici cihaza yapılan bütün müdahaleler için (montaj, arıza tespiti, onarım, bakım, yedek parça, upgrade, eğitim vb.) servis formu oluşturacaktır ve İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Bölümü'ne teslim edecektir.
6. Yüklenici cihaza yapılan her kalibrasyon işlemi için kendisi veya bağımsız kuruluş tarafından kalibrasyon sertifikasını, izlenebilirlik belgesini, kalibrasyon etiketini İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Bölümü'ne teslim edecektir.

KABUL/MUAYENE
VE
TESLİMAT
ŞARTLARI

1. Yüklenici ilgili cihazı, taraflarca sözleşmenin imzalanmasından itibaren en geç 60 takvim günü içerisinde sözleşmeye ve teknik şartnameye uygun olarak kurumun göstereceği yere teslim etmekle yükümlüdür.

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji ABD.
Op.Dr. Ömer Naci Ergin
Dip. No: 107141

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

Prof. Dr. Cengiz ŞEN
Dip. Teşkil No: 47258
T.C. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
Cengiz ŞEN

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

Dr. Serhan KAYA
T.C. İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
Serhan KAYA
Dip. No: 167802



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ A.D.
TIBBİ CİHAZ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

Teknik Şart.No
Tarih
Revizyon
Sayfa

İTF/SA/AML/...
20/05/2019
0
5 / 7

2. Yüklenici, cihazı kurum tarafından istenilen yere ücretsiz monte etmekle, montaj için her türlü düzenlemeyi sağlamakla yükümlüdür. Cihazın nakliye ve montajı sırasında kurum içinde ortaya çıkabilecek her türlü hasardan yüklenici sorumludur ve onarmakla yükümlüdür.
3. Cihazın teslimatı sırasında ilgili bölümün yetkilisi ile birlikte, İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Bölümü tarafından tespit edilecek en az bir teknik eleman bulunur. Düzenlenecek teslimat tutanağında yukarıda adı geçen kabul heyeti ve yüklenici firma yetkilisinin imzaları tam olmadan cihaz teslim alınmaz.
4. Yüklenici, 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, İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Bölümü tarafından belirlenen teknik elemana teslim etmekle yükümlüdür.
5. Cihazın parçaları kullanılmamış olmalıdır. Aynı zamanda cihaz; hiç kullanılmamış olduğunu belirtir özel işaretli orijinal ambalajında teslim edilmelidir. Daha önce "demo" amaçlı olarak kullanılmış cihaz teslim alınmaz.
6. Cihaz kuruma teslim edildikten sonra gerek montaj sırasında ve gerekse montaj sonrası testler, kalibrasyon ve bakım/onarım sırasında, garanti süresi içinde olsun veya olmasın, hiçbir firma elemanı yanlarında o cihazdan sorumlu İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Bölümü'nün teknik elemanı olmadan cihaz odasına giremez ve cihaza müdahalede bulunamaz.
7. Tasarım ve imalat hatası nedeniyle cihazın neden olacağı yaralanma ve ölümlerle sonuçlanan kazalardan ve her türlü maddi hasardan yüklenici sorumludur.

EĞİTİM

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 satınalma süreci bitmiş sayılmaz. Bu eğitim en az tam 1 iş günü olacaktır.
2. Yüklenici, İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Bölümü'nün belirleyeceği personeli, hem kullanıcı olabilecek hem de cihazın garanti süresi bitiminden itibaren her türlü periyodik bakım, arızalara müdahale ve kalibrasyonunu yapabilecek nitelikte ücretsiz olarak eğitmekle yükümlüdür. Bu eğitim ile ilgili tüm giderler yüklenici tarafından karşılanacak ve eğitim sonunda Teknik Servis Eğitim Katılım Sertifikası verilecektir. Söz konusu bu teknik servis eğitimi cihazın kesin kabulünden önce tamamlanmış olacaktır. Cihazın güncelleştirilmesi

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji ABD.
Op.Dr. Ömer Naci Ergin
Diy. No: 10/141

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

Prof. Dr. Cengiz ŞEN
Dip. Teşh. No: 47258
T.C. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
Şifre: 10/141

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

Dr. S. İ. Ergin
T.C. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
Diy. No: 167802



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ A.D.
TIBBİ CİHAZ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

Teknik Şart.No
Tarih
Revizyon
Sayfa

İTF/SA/AML/...
20/05/2019
0
6 / 7

("Up Grade" edilmesi) durumunda gerekli eğitimler tekrarlanacaktır. Bu eğitim en az tam 1 iş günü olacaktır.

- İlgili cihazın arızası halinde, yüklenicinin sorumlu teknik servisi, arızaya 24 (yirmi dört) saat içinde ilk müdahaleyi yaparak arızanın nedenini tespit etmek zorundadır. Yüklenici yurt dışından yedek parça ithali gerekmediği durumda en geç 2 (iki) iş günü içinde cihazı çalışır duruma getirmek zorundadır, şayet yurt dışından yedek parça ithalat gereksinimi varsa; en geç 15 (onbeş) iş günü içinde ithalatı gerçekleştirmek ve cihazı çalışır duruma getirmek zorundadır. Bu süre, yüklenicinin gerekçeli talebiyle İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Bölümü'nce incelenerek uygun görüldüğü takdirde aynı birim tarafından hazırlanan yazılı belge ile uzatılabilir. İlgili cihaz, garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, en geç 2 (iki) iş günü içerisinde çalışır duruma getirilemez ise yedek bir cihaz, arıza giderilene kadar kuruma bırakılacaktır.
- Cihazın arızası nedeniyle çalışmadığı durumlar, arızalı olarak sayılacaktır.1. maddede belirtilen süreleri aşan arızalı durumlarda cihazın alış bedeli üzerinden;
 - 1 – 3 gün arası günlük binde bir
 - 4 – 7 gün arası günlük binde beş
 - 7 günü aşan arızalı durumlarda ise gün başına yüzde bir oranında ceza kesilir.
- Alımı yapılan cihazın her türlü üretici hatalarına karşı en az 2 (iki) yıl süre ile ücretsiz yedek parça ve bakım garantisi ve 2 (iki) yılın sonunda en az 8 (sekiz) yıl süre ile ücreti karşılığında yedek parça ve bakım garantisi olmalıdır.
- Cihazın idareye teslim edildiği tarihten itibaren, kullanım hataları dışında garanti süresi içinde kalmak kaydıyla, bir yıl içerisinde;
 - aynı arızanın 3 ve daha fazla sayıda tekrarlanması,
 - farklı tipteki arızaların 4 ve daha fazla sayıda meydana gelmesi
 - belirlenen garanti süresi içerisinde farklı arızaların toplamının 8 ve 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 üniteden oluşması halinde yüklenici, sadece arızanın meydana geldiği ünite veya üniteleri değiştirmekle yükümlüdür.
- Yıllık yedek parça onarım ve bakım ücretleri, bakımı yapılacak olan cihazın satınalma fiyatının tamamının aşağıdaki yüzdeleri göz önüne alınarak tespit edilir.

TEKNİK SERVİS
VE GARANTİ

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji ABD.
Op.Dr. Ömer Naci Ergin
Diy. No: 10/141

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

Prof. Dr. Cengiz SEN
Diy. Tescil No:47258
T.C. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

Dr. Serkan BAYRAM
T.C. İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
Diy. Tescil No: 167802



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ A.D.
TIBBİ CİHAZ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

Teknik Şart.No
Tarih
Revizyon
Sayfa

İTF/SA/AML/...
20/05/2019
0
7/7

Aşağıdaki yüzdeler "parça hariç" ve "parça dahil" bakım anlaşmaları için geçerlidir.

Garanti süresi bitiminden sonraki;

1-4 yıl arası	Parçasız % 2,5
1-4 yıl arası	Parçalı % 4
5-8 yıl arası	Parçasız % 3
5-8 yıl arası	Parçalı % 6

HAZIRLAYAN
(Adı/Soyadı/İmza)

ONAY
(Kaşe/İmza)

Tuna Utlu Vatansuen

Tuna Utlu Vatansuen

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

I.O.İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji A.B.D.
Doç.Dr. Ömer Naci Ergin
Diy. No: 10/141

Prof. Dr. Cengiz ŞEN
Diy. Tescil No: 47258
T.C. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Prof. Dr. Cengiz ŞEN
Diy. Tescil No: 47258
T.C. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
Diy. No: 167802