



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
TIBBİ PATOLOJİ A.D.
TIBBİ CİHAZ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

Teknik Şart.No
Tarih
Revizyon
Sayfa

İTF/SA/LAB/001
30/09/2025
0
1 / ...

CİHAZ ADI

ÜÇLÜ EĞİTİM ATAŞMANLI BİNOKÜLER ARAŞTIRMA MİKROSKOBU

**TEKLİF
DOSYASINDA
İSTENEN
BELGELER**

1. İstekliye veya yetki aldığı firmaya ait TSE'nin "Hizmet Yeterlilik Belgesi" ve Sağlık Bakanlığı'nın "Tıbbi Cihaz Satış Merkezi Yetki Belgesi"
2. Teklif edilen cihazın Ürün Onay Belgesi (Tıbbi Cihaz Yönetmeliği kapsamında teklif ettikleri ürünlerin Sağlık Bakanlığı tarafından onaylandığına dair belge).
2.1.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.
2.2.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.
3. 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 dokümanlar 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 tercümeleri üzerinde, teknik şartnamedeki maddelere karşılık gelecek şekilde tek tek işaretleyerek gösterecektir.

GENEL ŞARTLAR

1. Yüklenici, İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Birimi'nin 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 Birimi tarafından belirlenecek bağımsız laboratuvara gönderecektir. Bu işlemler için gereken tüm masraflar yükleniciye ait olacaktır.
2. İstekliler, kurum gerekli gördüğü takdirde ihale tarihinden itibaren 10 işgünü içerisinde İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Birimi gözetiminde, teklif ettikleri cihazları ile kurumda ürün tanıtımı (demo) yaparak bu şartname maddelerini yerine getirdiklerini kanıtlayacaklardır. Kurum gerekli gördüğü takdirde bu ürün tanıtımı teklif ettikleri cihazın kurulu olduğu farklı bir kurumda

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
TIBBİ PATOLOJİ ANA BİLİM DALI
Dr. Öğr. Üyesi Ali Yılmaz Altay
Dip. Tescil No: 178351
Uzm. Tescil No: 141220

İstanbul Tıp Fakültesi
Prof. Dr. Gülçin YEGEN

Dip. Siyaset Bilimi ve
Patoloji Uzmanı

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

(Handwritten signature)

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

(Handwritten signature)
İstanbul Tıp Fakültesi
Prof. Dr. El. Yasemin ÖZLÜK
Dip. Sicil No: 95492
Patoloji Uzmanı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
TIBBİ PATOLOJİ A.D.
TIBBİ CİHAZ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

Teknik Şart.No
Tarih
Revizyon
Sayfa

İTF/SA/LAB/001
30/09/2025
0
2 / ...

da yapılabilir. Bunun için gerekli ekipmanın sağlanması firmanın sorumluluğundadır.

**TIBBİ VE TEKNİK
ÖZELLİKLER**

1. Mikroskop universal sonsuza düzeltmeli optik sisteme sahip olmalıdır.
2. Mikroskop geliştirilebilir özellikte olmalı ve gerektiğinde 26,5 mm geniş saha oküler ve başlık sistemi, 2'li, 3'lü, 5'li, 10'lu eğitim ataçmanı, DIC filtre, polarize filtre, karanlık alan görüntüleme ve kamera/yazılım sistemleri uygulanabilir olmalıdır.
3. İstenildiğinde mikroskoba 26 başlıklı eğitim ataçmanı takılabilmeli ve mikroskop sahip olduğu optik sistem ve ışık gücü sayesinde güç kaynağı değiştirmeden bu işlemi destekleyebilmelidir.
4. Mikroskoba istenildiğinde kodlanabilir veya motorize özellikte revolver, motorize tabla ve motorize Z-fokus aynı anda takılabilir olmalıdır.
5. Mikroskoba istenildiğinde motorize veya kodlu floresan taret eklenebilmelidir.
6. Mikroskopta odaklama, gövdenin her iki yanında bulunan kaba ve ince fokus düğmeleri ile yapılmalıdır. İnce fokusun bir turu en az 100 mikron, kaba fokusun bir turu en az 25 mm olmalıdır. İnce odaklama hassasiyeti en az 1 mikron aralıklarla yapılmalıdır. Kaba odaklama düğmesinin sertliği ayarlanabilmelidir. İnce odaklama knobu sağ el veya sol el kullanımına göre sağ tarafa ya da sol tarafa takılabilmelidir.
7. Mikroskopta objektiflerin objeye çarpma ve deformasyonunu önlemek için obje tablasını kilitleyici sistemi olmalıdır. Bu sayede tabla kilitleme pozisyonundan daha yukarı çıkmamalı ve objektiflerin preparata çarpma, zarar görme ve kırılma riski ortadan kaldırılmalıdır.
8. Mikroskoba istenildiğinde 1.25X veya 2X Objektif eklenebileceğinden dolayı revolver 7 pozisyonlu ve kodlu olarak verilmelidir.
9. Mikroskobun ergonomik özelliklere sahip tilting binoküler başlığı bulunmalıdır. Bu sayede numunelerin uzun süre incelenmesi sırasında kullanıcıya daha fazla konfor sağlamaya yardımcı olmalıdır. Başlıkta gözler arası mesafe en az 50-76 mm olmalı ve eğim açısı 5-35° arasında ayarlanabilmelidir.
10. Mikroskobun 1 çift geniş saha 10X değerinde okülerleri olmalıdır. Bu okülerin FN değeri en az 22 mm olmalıdır. Mikroskobun her iki oküleri veya oküler yuvası ile diyoptri ayarı yapılabilirdir.
11. Mikroskobun en az 7 objektif yuvalı, bilyalı yataklar üzerinden sonsuz dönüşlü, her objektif yuvası stoperli ve kodlu revolveri olmalıdır. Revolver üzerinde bir adet filtre yuvası bulunmalıdır. Revolverin kodlama özelliği sayesinde ışık

İSTANBUL UNV. İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
TIBBİ PATOLOJİ ANA BİLİM DALI

Dr. Öğr. Üyesi Ali Yılmaz Altay

D.P. Tescil No: 173351

Uzm. Dr. **İSTEĞİ YAPAN**
(Kaşe/İmza)

İstanbul Tıp Fakültesi

Prof. Dr. **Gülçin YEGEN**

Dip. **İSTEĞİ YAPAN**
Pato (Kaşe/İmza)

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

İstanbul Tıp Fakültesi
Prof. Dr. E. Yılmaz **ÖZLÜK**
Dip. Sicil No: 95492
Pat. İcra Uzmanı



**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
TIBBİ PATOLOJİ A.D.
TIBBİ CİHAZ TEKNİK ŞARTNAME FORMU**

Teknik Şart.No
Tarih
Revizyon
Sayfa

İTF/SA/LAB/001
30/09/2025
0
3 / ...

seviyesi, her objektif değişiminde otomatik olarak kullanıcıya göre ayarlanan seviyeye gelmelidir.

12. Mikroskop ile birlikte en az aşağıdaki değerlere sahip aydınlık alan, karanlık alan, polarize ve floresan görüntüleme tekniklerine uygun objektif seti verilmelidir. Hem objektiflerin kırılıp deforme olmasını hem de preparata zarar vermesini önlemek açısından objektiflerin W.D. (çalışma mesafesi) değerleri aşağıda belirtilen değerlerden düşük olmamalıdır. Verilen objektiflerin, Plan Akromat 4X, 10X, 20X ve 100XO olanları en az F.N. 22 değerinde, Plan Semi Apokromat olanları 40X ve 60X olanları en az F.N. 25 değerinde olmalıdır. 2X Plan Akromat ve 60X Plan Semi Apokromat objektifler teslim edilecektir.

Objektif Tipi	NA Değeri (en az)	Çalışma Mesafesi (en az)
Plan Akromat 2X	0.06	5.0 mm
Plan Akromat 4X	0.10	18.50 mm
Plan Akromat 10X	0.25	10.60 mm
Plan Akromat 20X (yaylı)	0.40	1.20 mm
Plan Semi Apokromat 40X (yaylı)	0.75	0.51 mm
Plan Akromat 100XO (yaylı, yağlı)	1.25	0.13 mm

13. Mikroskobun seramik yüzeyli ve en az 156x191 mm boyutlarında, sağ el kontrollü tablası bulunmalıdır. Aynı anda 2 adet numune tutan ileri-geri en az 76 mm ve sağa-sola en az 52 mm hareket eden milimetrik taksimatlı mekanik şaryo yer almalıdır. Şaryo hareketinin sertliği ayarlanabilmelidir.
14. Mikroskop tablası gerektiğinde preparatın uygun konuma ayarlanmasına imkân veren şekilde tabla rotasyon hareketine sahip olmalıdır. Bu sayede mikroskop tablası sağa ve sola toplamda en az 250 derecelik bir dönüş kabiliyetine sahip olmalıdır.
15. Mikroskobun NA değeri en az 0.9 olan Swing-out tipi kondanseri olmalıdır. Bu kondenser 1.25X veya 2X–100X arasındaki tüm objektiflerle çalışılabilmelidir. Kondanserin yüksekliği mikroskobun hem sağ hem de sol tarafından ayrı ayrı düğmeler ile ayarlanmalıdır.
16. Kondanserin üst lensi üzerinde HE numunelerinde görünürlüğü iyileştirmek için beyaz kontrast halkası bulunmalıdır.
17. Mikroskopta aydınlatma yeni nesil "Gerçek Renk" sağlayan uzun ömürlü LED aydınlatma ünitesi ile sağlanmalıdır. Işık şiddeti mikroskop gövdesi üzerinden ayarlanabilmelidir. Mikroskobun ışık gücü en az 14W (Parlaklık: 100W halojenden daha parlak) olmalıdır.
18. Mikroskoba istenildiğinde yağlı tip objektifler, kuru tip objektifler ve Plan Apokromat objektifler takılabilmelidir.

İSTANBUL ÜNİ. İSTANBUL TIP FAK.
TIBBİ PATOLOJİ ANA BİLİM DALI

Dr. Öğr. Üyesi Ali Yılmaz Altay

Dip. İSTEĞİ YAPAN
Uzm. Tıp (Kase/İmza)

İstanbul Tıp Fakültesi

Prof. Dr. Gülçin YEGEN

Dip. Sıf. Tıp Fak. (Kase/İmza)

İSTEĞİ YAPAN

(Kase/İmza)

İstanbul Tıp Fakültesi
Prof. Dr. El. Yazamın ÖZLÜK
Dip. Sicil No: 95492
Patoloji Uzmanı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
TIBBİ PATOLOJİ A.D.
TIBBİ CİHAZ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

Teknik Şart.No
Tarih
Revizyon
Sayfa

İTF/SA/LAB/001
30/09/2025
0
4 / ...

19. Mikroskopla birlikte aynı marka ve aynı anda en az 2 kişinin, yan yana gözlem yapmasına imkan sağlayan 2'li eğitim başlığı verilecektir.
20. Mikroskopta aynı marka ve aşağıdaki özelliklerde üçlü gözlem ataçmanı bulunmalıdır:
- En az 2 kişinin aynı anda ve kalitede görüntü izlemesine imkan vermelidir.
 - Binoküler başlıkta gözler arası mesafe en az 50-76 mm olmalı ve en az 30° başlığı bulunmalıdır.
 - İki adedi fokuslanabilme özelliğine sahip olmak şartı ile 4 adet geniş saha (F.N.22) 10X büyütme oküleri bulunmalıdır
 - Binoküler başlıkta her iki oküler veya oküler yuvası ile diyoptri ayarı yapılabilir.
21. Mikroskopta ışıklı ok ünitesi bulunmalıdır.
22. Işıklı okun parlaklığı transformatör üzerinden ve üç kademede ayarlanabilmelidir.
23. Işıklı okun rengi yeşil veya kavuniçi olarak seçilebilmelidir.
24. Mikroskop ile birlikte üretici firma toz örtüsü, gerekli kabloları ve ok ünitesi için birer yedek ampül verilmelidir.

İSTANBUL
ÜNİVERSİTESİ
HASTANELERİ
BİYOMEDİKAL
BİRİMİ'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 Birimi 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 Birimi'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 Birimi'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 Birimi'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 Birimi'ne teslim edecektir.

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
TIBBİ PATOLOJİ ANA BİLİM DALI

Dr. Öğr. Üyesi Ali Yılmaz Altay
Dip. Tescil No: 106636
Uzm. Tescil (Kaşe/İmza)

(Signature)

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

İstanbul Tıp Fakültesi
Prof. Dr. Gülçin YEGEN
Dip. Sicil No: 106636
Patoloji Uzmanı

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

İstanbul Tıp Fakültesi
Prof. Dr. M. Yılmaz ÖZLÜK
Dip. Sicil No: 95492
Patoloji Uzmanı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
TIBBİ PATOLOJİ A.D.
TIBBİ CİHAZ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

Teknik Şart.No
Tarih
Revizyon
Sayfa

İTF/SA/LAB/001
30/09/2025
0
5 / ...

**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.
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 Birimi 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 Birimi 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 Birimi'nin teknik elemanı olmadan cihaz odasına giremez ve cihaza müdahalede bulunamaz.
7. Tasarım ve imalat hatası nedeniyle cihazın neden olacağı yaralanma ve ölümle 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.
2. Yüklenici, İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Birimi'nin belirleyeceği personeli, hem kullanıcı olabilecek hem de cihazın garanti süresi bitiminden itibaren her türlü periyodik bakım, arızalara müdahale ve kalibrasyonunu

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
TIBBİ PATOLOJİ ANA BİLİM DALI
Dr. Öğr. Üyesi Ali Yılmaz Altay

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

İstanbul Tıp Fakültesi
Prof. Dr. Gülçin YEĞEN
Dip. Sicil No: 106636
Patoloji Uzmanı

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

İstanbul Tıp Fakültesi
Prof. Dr. M. Yılmaz ÖZLÜK
Dip. Sicil No: 95492
Patoloji Uzmanı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
TIBBİ PATOLOJİ A.D.
TIBBİ CİHAZ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

Teknik Şart.No
Tarih
Revizyon
Sayfa

İTF/SA/LAB/001
30/09/2025
0
6 / ...

yapabilecek nitelikte ücretsiz olarak eğitmekle yükümlüdür. Bu eğitim ile ilgili tüm giderler yüklenici tarafından karşılanacak ve eğitim sonunda Teknik Servis Eğitim Katılım Belgesi verilecektir. Söz konusu bu teknik servis eğitimi cihazın kesin kabulünden önce tamamlanmış olacaktır. Cihazın güncelleştirilmesi ("Up Grade" edilmesi) durumunda gerekli eğitimler tekrarlanacaktır.

**TEKNİK SERVİS
VE GARANTİ**

- 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 Birimi'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.
- Üretici tarafından, parça değişimi ihtiva eden zorunlu güvenlik güncellemelerinde, değişimi gerekli olan yedek parça ücretsiz olarak sağlanacaktır.
- 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;

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAK.
TIBBİ PATOLOJİ ANA BİLİM DALI
Dr. Öğr. Üyesi Ali Yılmaz Altay
Dip. Tescil No: 178351
Uzm. Tescil No: 141228

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

[Signature]

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

İstanbul Tıp Fakültesi
Prof. Dr. Gülçin YEGEN
Dip. Sicil No: 106636
Patoloji Uzmanı

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

[Signature]
İstanbul Tıp Fakültesi
Prof. Dr. M. Yağcıoğlu ÖZLÜK
Dip. Sicil No: 95492
Patoloji Uzmanı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
TIBBİ PATOLOJİ A.D.
TIBBİ CİHAZ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

Teknik Şart.No
Tarih
Revizyon
Sayfa

İTF/SA/LAB/001
30/09/2025
0
7 / ...

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.

6. Yıllık yedek parça onarım ve bakım ücretleri, bakımı yapılacak olan cihazın satınalma fiyatının tamamının aşağıdaki yüzdeleri göz önüne alınarak tespit edilir. Aşağıdaki yüzdelere "parça hariç" ve "parça dahil" bakım anlaşmaları için geçerlidir. Bakım onarım ücretleri, cihazın ihale tarihindeki TCMB döviz alış kuruna göre hesaplanan fiyatına göre güncellenecektir.

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)

Tuna Utku VİTANSEVER
Makine Mühendisi
İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi

ONAY
(Kaşe/İmza)

Mustafa Mert ÖZBAŞ
Elektronik ve Haberleşme Mühendisi
İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi
Biyomedikal Bölümü

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAK.
TIBBİ PATOLOJİ ANA BİLİM DALI
Dr. Öğr. Üyesi Ali Yılmaz Altay
Dip. Tescil No: 178351
Uzm. Tescil No: 141228

İstanbul Tıp Fakültesi
Prof. Dr. Gülçin YEGEN
Dip. Sicil No: 106636
Patoloji Uzmanı

İstanbul Tıp Fakültesi
Prof. Dr. M. Yılmaz ÖZLÜK
Dip. Sicil No: 95492

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)

İSTEĞİ YAPAN
(Kaşe/İmza)