

---

**İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ**  
**İSTANBUL HASTANESİ**  
**RADYOLOJİ A.B.D.**  
**MOBİL BT CİHAZI**  
**PERİYODİK BAKIM / ONARIM HİZMETİ (PARÇASIZ)**  
**TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**TEKNİK ŞARTNAME NO:**  
**İTF/PBO/RAD/018**

- 
1. Bu teknik şartname yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
  2. Bu teknik şartnamede, İ.Ü. İstanbul Hastanesi Biyomedikal Birimi'nin yazılı izni alınmadan hiçbir değişiklik yapılamaz.
  3. İstanbul Hastanesi Satınalma Birimi tarafından hazırlanan idari şartnamede belirtilmesi gereken bazı idari hususlar, cihaz/ürün/sistem spesifikasyonlarının İ.Ü. İstanbul Hastanesi Biyomedikal Birimi Teknik Elemanları tarafından daha detaylı olarak bilinmesi nedeniyle hazırlanarak teknik şartnameye eklenmiştir.
-

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL HASTANESİ BIYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL HASTANESİ RADYOLOJİ A.B.D. MOBİL BT CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇASIZ) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBO/RAD/018 09/10/2025 00 1/4
---	---	--	--

Sıra No	Cihazın Adı	Demirbaş No	Çalıştığı Birim	Cihazın Markası/Modeli ve Seri Numarası
1	Mobil BT Cihazı	253.3.5/23/31857	Beyin ve Sinir Cerrahisi Ameliyathane	Marka: Neurologica Model: Omnitom Seri No: 2019055014

Bu şartname 31.12.2026 tarihine kadar geçerlidir.

#### A. TEKLİF DOSYASINDA İSTENEN BELGELER

Yüklenici, ihale konusu tıbbi cihazın periyodik bakım ve onarım hizmetini sunabilmek için gerekli tüm belgeleri teklif dosyasında eksiksiz olarak sunmakla yükümlüdür. Eksik evrak sunun katılımcıların teklifleri geçersiz sayılacaktır. Sunulacak belgeler aşağıda belirtilmiştir;

- Yüklenici, hizmet verilecek cihazın marka ve modeline uygun, üretici veya yetkili distribütör tarafından düzenlenmiş ve ihale tarihi itibarıyla geçerli Temsilcilik Belgesi/Yetkili Servis Belgesi veya cihaz üreticisi/yetkili distribütörü tarafından düzenlenmiş teknik eğitim sertifikaları sunacaktır. Belgelerin aslı, noter onaylı sureti veya elektronik imzalı kopyası teklif dosyasında yer almalıdır.
- Yüklenici, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK) tarafından yürütülen Ürün Takip Sistemi (ÜTS) üzerinde "Tıbbi Cihaz Servis İstasyonu" olarak kayıtlı olduğunu gösterir belgeyi sunacaktır. Hizmette görevlendirilecek teknik personelin ÜTS üzerinde "Teknik Personel" olarak kayıtlı olduğuna dair belgeler ibraz edilecektir. Teknik personel kaydı, ihale tarihinden en az 30 takvim günü önce tamamlanmış olmalıdır. Personele ait SGK hizmet dökümleri idareye sunulacaktır.
- Yüklenici, hizmet vereceği tıbbi cihazlar için uygun ve geçerli TSE Hizmet Yeri Yeterlilik Belgesinden (HYB) birini sunacaktır.
  - TS 12426 (Yetkili Servisler – Tıbbi Cihazlar – Kurallar) standardına uygun HYB sunulması halinde, hizmet verilecek cihazların marka ve modelleri belge üzerinde açıkça belirtilmiş olmalıdır.
  - TS 13703 (Özel Servisler – Tıbbi Cihazlar – Kurallar) standardına uygun HYB sunulması halinde, hizmet verilecek cihazın türü ve grup sınıflandırması belge üzerinde açıkça belirtilmiş olmalıdır.

#### B. PERİYODİK BAKIM / ONARIM GÜN VE SAATLERİ

- Periyodik ve koruyucu bakım hizmetlerinin planlanmasından yüklenici firma sorumludur. Yüklenici firma, teknik şartnamede belirtilen bakım sayısı ve periyotlarını esas alarak, sözleşmenin imzalanmasını takip eden en geç 15 (on beş) takvim günü içerisinde, ilgili cihazlara ait tüm yılı kapsayacak şekilde yıllık bakım takvimini hazırlayacaktır. Hazırlanan plan, yazılı olarak veya elektronik ortamda İ.Ü. İstanbul Hastanesi Biyomedikal Birimi'ne resmi yazı ile iletilecek ve kurumun onayına sunulacaktır. Onaylanan bakım planı doğrultusunda yüklenici firma, bakım hizmetlerini belirtilen tarihlerde eksiksiz ve zamanında gerçekleştirmekle yükümlüdür.
- Cihazın bağlı bulunduğu birimin/kliniğin hizmet sürekliliği veya hastane işleyişi nedeniyle planlanan bakım tarih ve saatinde değişiklik yapılması gerekmesi durumunda, İ.Ü. İstanbul Hastanesi Biyomedikal Birimi

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
Prof.Dr. Cükrü Mehmet Ertürk İ.Ü. Tıp Fakültesi, Radyoloji A.B.D. Dip. Tesc. No.: 71921	Doç.Dr. Mehmet BAKUROĞLU Dip. Tesc. No: 148266 İstanbul Tıp Fakültesi Radyodiyagnostik A.D.	İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı Dr. Öğretim Üyesi M. Semih ÇAKIR Dip. Tescil No: 142354

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL HASTANESİ BİYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL HASTANESİ RADYOLOJİ A.B.D. MOBİL BT CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇASIZ) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBO/RAD/018 09/10/2025 00 2/4
---	---	--	--

tarafından yüklenici firmaya en az 24 (yirmi dört) saat öncesinden telefon veya e-posta ile bildirimde bulunulacaktır.

Bu durumda yeni bakım tarihi ve saati; ilgili birimin/kliniğin işleyişini aksatmayacak şekilde, kurum ve yüklenici firma arasında karşılıklı mutabakat ile yeniden belirlenerek planlanacaktır. Yüklenici firma, tarafların üzerinde uzlaştığı yeni tarih ve saate uygun şekilde bakım hizmetini gerçekleştirmekle yükümlüdür.

### C. SERVİS HİZMETLERİ

1. Yukarıdaki maddelerde belirtilen servis hizmetleri, belirtilen zamanlarda İ.Ü. İstanbul Hastanesi Biyomedikal Birimi teknik elemanlarının gözetiminde yapılır.

- Yüklenici tarafından düzenlenecek "Servis Formu" ile
- İ.Ü. İstanbul Hastanesi Biyomedikal Birimi tarafından düzenlenecek "Teknik Servis Raporu" birlikte imzalanır.

Her iki formun birer nüshası:

- İ.Ü. İstanbul Hastanesi Biyomedikal Birimi personeline,
- Yüklenici firmanın teknik servis personeline,
- Cihazın/sistemin bulunduğu bölümdeki ilgili birim yetkilisine teslim edilir.

Formlarda; "Yüklenici Teknik Servis Personelinin İmzası", "İlgili Birim Yetkilisinin İmzası", "Biyomedikal Birimi Teknik Personelinin İmzası" ve "Biyomedikal Birim Sorumlusunun İmzası" bulunmalıdır. Düzenlenen bu formlar; ilgili dönemde gerçekleştirilen periyodik bakım / onarım işlemlerinin tamamlandığını, cihazın / sistemin çalışır ve kullanılabilir durumda kuruma teslim edildiğini dair belge niteliği taşır.

2. Servis hizmetinin tamamlanmasının hemen ardından, yüklenici firma tarafından düzenlenmesi gereken "Servis Formu"nun ilgili tüm imzalarla birlikte eksiksiz olarak hazırlanarak İ.Ü. İstanbul Hastanesi Biyomedikal Birimi personeline teslim edilmemesi halinde, söz konusu bakım / onarım hizmeti ilgili dönem için yerine getirilmemiş (ifası gerçekleşmemiş) kabul edilir. Bu durumda ortaya çıkabilecek her türlü idari, teknik ve hukuki sorumluluk yüklenici firmaya aittir.
3. Servis hizmeti sonunda cihazda ortaya çıkan fonksiyon kaybı, onarım öncesinde var olan işlevlerin iptali veya oluşan yeni bir arızadan yüklenici firma sorumlu tutulur. Bu durumlarda her türlü gider yüklenici firma tarafından karşılanır.
4. Kullanılacak yedek parçalar, cihazın orijinal şekil ve görüntüsünü bozmayacak ya da yapısını değiştirmeyecek biçimde olmalıdır.
5. Yüklenici her türlü can ve mal güvenliği tedbirlerini almak zorundadır.
6. Yüklenici, cihazın elektriksel güvenlik testlerini IEC 60601-1 standardına uygun olarak, yılda en az bir kez gerçekleştirmekle yükümlüdür. Testlerde kullanılacak ölçüm cihazlarının kalibrasyonu, akredite kuruluşlar tarafından yapılmış olmalıdır.

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
Prof.Dr. Sıkkriyeh Mehmet Erçürek İ.Ü. Tıp Fakültesi, Radyoloji A.B.D. Dip. Tes. No: 71921	Doç.Dr. Mehmet BARBUROĞLU Dip. Tes. No: 348225 İstanbul Tıp Fakültesi Radyodiagnostik A.D.	İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı Dr. Öğretim Üyesi M. Samih ÇAKIR Dip. Tes. No: 142354

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL HASTANESİ BİYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL HASTANESİ RADYOLOJİ A.B.D. MOBİL BT CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇASIZ) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBO/RAD/018 09/10/2025 00 3/4
---	---	--	--

- Acil arıza durumlarında İdare'nin talebi üzerine yüklenici mesai saatleri dışında da çalışmayı kabul eder. Yüklenici, mesai saatleri dışında veya (bayramlar ve resmî tatil günleri de hariç) tatil günlerinde, kendi isteğiyle veya arıza bakımının gerektirmesi nedeniyle yaptığı çalışmalardan dolayı ek ücret, seyahat veya benzeri herhangi bir gider talep edemez. Normal mesai saatlerinde başlayan ve mesai dışına sarkan çalışmalar için de aynı hüküm geçerlidir.
- Cihazda fonksiyon kayıplarının tespit edilmesi halinde onarım işlemleri bitmemiş sayılır. Servis hizmeti sonunda, cihazın çalışma performansı test edilerek cihaz çalışır vaziyette teslim edilir.
- Yüklenici firma sözleşme kapsamında bulunan cihazlar için %95 "UP TIME" çalışma süresi garantisini verecektir. Satın alma işlemlerinin gecikmesi gibi idare kaynaklı gecikmeler hariç cihazların %95 "UP TIME" çalışma süresi aşıldığı durumda İdare, sözleşmeyi tek taraflı feshetme hakkına sahiptir.
- Yüklenici, işbu teknik şartname ve sözleşme kapsamındaki hizmetlerin tamamını veya bir kısmını, İdarenin önceden yazılı onayını almaksızın herhangi bir alt yükleniciye devredemez; üçüncü şahıs veya kuruluşlara yaptıramaz.

#### D. ARIZAYA MÜDAHALE

- Herhangi bir zamanda cihazın teşhis ve tedavi amaçlı fonksiyonlarının nitelik ve nicelik olarak, üreticinin belirlediği normların altına düşmesi durumları "arıza" olarak kabul edilir. Yüklenici, yazılımsal veya donanımsal meydana gelen bu arızalara (hastane veya kullanıcı kaynaklı arızalar dışında) ücretsiz olarak müdahale etmek ve gerekli onarım veya güncellemeleri yapmakla yükümlüdür.
- Önceden planlanan koruyucu veya ana bakımlar haricinde, cihazda arıza meydana gelmesi halinde, İ.Ü. İstanbul Hastanesi Biyomedikal Birimi personeli, yükleniciyi telefon veya e-posta ile bilgilendirir. Bilgilendirme tarih ve saati olarak kurumun kayıtları esas alınır. Arıza bildirimini (Resmî Tatiller ve Bayramlar hariç) mesai günleri içinde saat 09:00-18:00 saatleri arasındadır.
- Oluşabilecek herhangi bir arıza durumunda yüklenicinin yetkili teknik servisi, arıza bildiriminden itibaren en geç 24 (yirmi dört) saat içinde ilk müdahaleyi yaparak arıza nedenini tespit etmekle yükümlüdür.
- Yedek parça ihtiyacı bulunmaması halinde arızalı cihaza müdahaleden itibaren en geç 12 (on iki) saat içinde arıza giderilmiş olmalıdır.
- Cihazın servis hizmeti sırasında sağlam bir sisteminin veya işlevinin bozulması halinde yüklenici neden olduğu yeni arızayı ücretsiz tamir etmekle yükümlüdür.

#### E. CEZAI HÜKÜMLER

- Arıza bildiriminin ardından D.3. maddesinde belirtilen süreler içerisinde arızanın nedeni tespit edilmelidir. Belirtilen sürenin aşılması durumunda her saat için ilgili cihazın periyodik bakım / onarım sözleşme bedelinin %0,1'i (binde biri) oranında ceza uygulanır ve yüklenici firmanın ilgili dönem hakedişinden mahsup edilir. Müdahale edilmeyen saatler toplamının kurum mesai saatine ulaşması durumunda her gün işbu teknik şartname hükümlerine ve sözleşmeye aykırılık olarak kabul edilecektir.

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
<p>Prof. Dr. Sükrü Mehmet Türk İ.Ü. Tıp Fakültesi Radyoloji ABD Dip. Tescil No: 142354</p>	<p>Doç. Dr. Mehmet BARBİROĞLU Dip. Tescil No: 14266 İstanbul Tıp Fakültesi Radyodiyagnostik A.D.</p>	<p>İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı Dr. Öğretim Üyesi M. Semih ÇAKIR Dip. Tescil No: 142354</p>

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL HASTANESİ BİYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL HASTANESİ RADYOLOJİ A.B.D. MOBİL BT CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇASIZ) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBO/RAD/018 09/10/2025 00 4/4
---	---	--	--

- Yukarıda belirtilen D.4. maddesindeki süreler aşıldığı halde cihaz çalışmıyorsa, gecikilen her gün aykırılık olarak tanımlanmak üzere, her aykırılık için ilgili cihazın periyodik bakım / onarım sözleşme bedelinin %1'i (yüzde biri) oranında ceza uygulanır ve yüklenici firmanın ilgili dönem hak edişinden mahsup edilir.
- Cihazın planlanan periyodik bakım dönemlerinde, bakım hizmetinin yüklenici kaynaklı olarak yerine getirilememesi durumu, işbu teknik şartname hükümlerine aykırılık olarak değerlendirilir. Bu durumda, söz konusu cihazın ilgili dönemine ait periyodik bakım / onarım hizmetine ilişkin sözleşme bedelinin %1'i (yüzde biri) oranında ceza uygulanır. Uygulanacak ceza tutarı, yüklenici firmanın ilgili dönem hak edişinden mahsup edilir.
- Şartnamedeki diğer maddelerin eksik olarak yerine getirilmesi durumu, işbu teknik şartname hükümlerine aykırılık olarak değerlendirilir. Her aykırılık için ilgili cihazın periyodik bakım / onarım sözleşme bedelinin %1'i (yüzde biri) oranında ceza uygulanır ve yüklenici firmanın ilgili dönem hak edişinden mahsup edilir.
- Cihazın periyodik bakımlarının aksaması veya cihazın arızası halinde belirtilen sürelerde yüklenicinin müdahale edilmemesinden kaynaklanan hizmet kesintisi durumunda, oluşan kurum zararı yüklenici firmanın ilgili dönem hak edişinden mahsup edilecektir. İdare tarafından kesilecek cezanın toplam tutarı, sözleşme bedelinin %30'unu (yüzde otuzu) geçmeyecektir.
- Yukarıda bahsedilen aykırılıkların sözleşme dönemi içerisinde ardı ardına veya aralıklı olarak gerçekleştirilmek suretiyle E.1. maddesi için 3 kez veya E.2. maddesi için 5 kez veya E.3. maddesi için 2 kez oluşması durumunda öngörülen cezalar uygulanmakla birlikte, 4735 sayılı kanununun 20'nci maddesinin (b) bendine göre ihtarname çekmeye gerek kalmaksızın idare sözleşmeyi feshetme hakkına sahiptir.

#### F. TEKNİK ÖZELLİKLER

- Yüklenici, sözleşme süresi boyunca ilgili cihaza yılda 2 (iki) kez olmak üzere, 6 (altı) aylık periyotlarla 2 (iki) kez tam kapsamlı periyodik bakım ile gerekli kalibrasyon işlemlerini eksiksiz ve usulüne uygun olarak gerçekleştirmekle yükümlüdür. Bakım işlemleri, cihazın üretici firması tarafından belirlenen usul, talimat ve teknik standartlara uygun olarak gerçekleştirilecektir.

HAZIRLAYAN MÜHENDİS (Adı/Soyadı/İmza)	ONAY (Kaşe/İmza)
<p>Mustafa Mert ÖZBAS Elektronik ve Haberleşme Mühendisi İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Bölümü</p>	<p>Mustafa Mert ÖZBAS Elektronik ve Haberleşme Mühendisi İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Bölümü</p>

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
<p>Prof. Dr. İsmail Hakkı ÖZDEMİR İ.Ü. Tıp Fakültesi Radyoloji ABİ Dip. Tes. No: 71971</p>	<p>Doç. Dr. Mehmet BARBUROĞLU Dip. Tes. No: 148266 İstanbul Tıp Fakültesi Radyodiagnostik A.D.</p>	<p>İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı Dr. Öğretim Üyesi Dr. Semih ŞAKIR Dip. Tes. No: 142354</p>