

---

**İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ**  
**İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ**  
**RADYODİAGNOSTİK ANABİLİM DALI**  
**RÖNTGEN CİHAZI**  
**PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI)**  
**TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**TEKNİK ŞARTNAME NO:**  
**İTF/PBOP/RAD/032**

- 
1. Bu teknik şartnamede, Biyomedikal Biriminin yazılı izni alınmadan hiçbir değişiklik yapılamaz.
  2. İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi Satınalma Birimi tarafından hazırlanan idari şartnamede belirtilmesi gereken bazı idari hususlar, cihaz/ürün/sistem spesifikasyonlarının Biyomedikal Birimi Teknik Elemanları tarafından daha detaylı olarak bilinmesi nedeniyle hazırlanarak teknik şartnameye eklenmiştir.

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BİYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ RADYODİAGNOSTİK ANABİLİMDALİ RÖNTGEN CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBOP/RAD/032 12.09.2024 00 1/5
--	---	--	---

Sıra no	Cihazın Adı / Seri No	Demirbaş No	Çalıştığı Birim	Cihazın Markası ve Modeli	Sözleşme Kapsamı Dışında Kalan Parçalar/Kısımlar
1	Dedektörlü Dijital Röntgen Cihazı	253.3.5 / 13 / 706049	Radyoloji A.D. / R4	Marka: DR-RAD Model: X1C Seri No: 09016	X-ışın Tüpü, Dedektörler ve Mönitör

Bu şartname **31.12.2025** tarihine kadar geçerlidir.

#### A. TEKLİF DOSYASINDA İSTENEN BELGELER

- Yüklenici firma ilgili cihazın marka ve modeline göre temsilcilik veya Yetkili Servis Belgesine sahip olmalı veya alt yüklenici olarak temsilcilik veya Yetkili Servis Belgesine sahip olan bir firma ile sözleşme yapmış olmalıdır.
- Sözleşme kapsamı dışında kalan parçaların döviz cinsinden fiyat listesi

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

- Periyodik ve koruyucu bakımlar, cihazın bulunduğu kuruluşun ilgili birim sorumlusu, Biyomedikal Birimi ilgili bölüm sorumlusu ve ilgili firma teknik sorumlusu tarafından hazırlanacak takvim çerçevesinde belirlenen tarih ve saatte yapılır.
- Yüklenici, periyodik bakım için yapılacak işleri daha önceden belirleyerek Biyomedikal Birimi'ne yazılı olarak bildirir.

#### C. SERVİS HİZMETLERİ

- Yukarıdaki maddelerde belirtilen servis hizmetleri, belirtilen zamanlarda Biyomedikal Bölümü teknik elemanlarının gözetiminde yapılır. Biyomedikal Bölümü'nün gözetimi dışında yapılan işlemler için ücret ödenmez. Cihazın bakımını yapan yüklenici firmanın 4 nüshalı "Servis Formu" ile Biyomedikal Birimi "Teknik Servis Kontrol Formu" birlikte düzenlenir ve bu formların birer nüshası cihazın bulunduğu ilgili birimde, birer nüshası Biyomedikal Bölümünde, birer nüshası ise yüklenicide kalır, diğer nüshalar fatura ile birlikte Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü Satınalma Birimi'ne verilir.

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
 Prof. Dr. Şükrü Mehmet Erkürk İstanbul Tıp Fakültesi Radyoloji ABD Dip. Tes. No: 11921	 İstanbul Tıp Fakültesi Prof. Dr. Meriçhan TUNACI Dip. No: 19585 / 23053 Radyodiagnostik Uzmanı	 İst. Ün. İst. Tıp Fak. Radyoloji A.B.D. Prof. Dr. Meriçhan Dursun Tes. No: 100979

FR 07.04.03/00

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BİYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ RADYODİAGNOSTİK ANABİLİMDALI RÖNTGEN CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBOP/RAD/032 12.09.2024 00 2/5
--	---	--	---

Nüshalarda yüklenici firma kaşesi, cihazın bulunduğu ilgili birim yetkilisinin, Biyomedikal Birimi teknik elemanının ve yüklenici firma servis elemanının imzaları olmalıdır.

Bu rapor formlarında sözleşme gereği yapılması gereken işlerin tamamlandığı, işe başlama ve bitirme saatleri ile birlikte belirtilir.

2. 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.
3. Kullanılacak yedek parçalar, cihazın orijinal şekil ve görüntüsünü bozmayacak ya da yapısını değiştirmeyecek biçimde olmalıdır.
4. Yüklenici her türlü can ve mal güvenliği tedbirlerini almak zorundadır.
5. Yüklenici, bakım faaliyetlerinde cihazın elektrik güvenlik testlerini yapmalıdır.
6. Acil arıza durumlarında gerekli olursa yüklenici mesai saatleri dışında çalışmayı kabul edecektir. Ayrıca, Yüklenici kendi isteği ile iş saatleri dışında veya tatil günlerinde çalışırsa (Bayramlarda ve resmi tatil günleri de dâhil) veya arıza bakımı nedeniyle tatil günlerinde ve iş saatleri dışında çalışmak zorunda kalırsa veya normal çalışma saatlerinde başlamış bir çalışma iş saatleri dışına taşarsa, bu normal iş saatleri dışındaki çalışmalar için; her ne nam altında olursa olsun ek ücret ve teknisyenin seyahat masraflarını ve benzeri giderleri talep etmeyecektir.
7. Cihazda fonksiyon kayıplarının tespit edilmesi halinde onarım işlemleri bitmemiş sayılır.
8. Servis hizmeti sonunda, cihazın çalışma performansı test edilerek cihaz çalışır vaziyette teslim edilir.

#### D. YEDEK PARÇA VE GÜNCELLEME

1. Kullanılan parçalar yeni ve orijinal parça olmalıdır. İstenildiği takdirde yüklenici yedek parçaları hangi üretici firmadan temin ettiğini ve üretici tarafından kalite kontrolünün yapılmış olduğunu belgelemek zorundadır.
2. Sözleşme kapsamı dâhilinde olsun olmasın kullanılan her türlü yedek parça en az 1 yıl süre ile garanti kapsamında olmalıdır. Yedek parçanın garanti süresi

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
Prof. Dr. Şükrü Mehmet Ertürk İ.T.F. Tıp Fakültesi, Radyoloji ABD Dip. Tes. No: 19585 / 23053	İstanbul Tıp Fakültesi Prof. Dr. İsmail TUNACI Dip. No: 19585 / 23053 Rad. Diagnostik Uzmanı	İst. Üni. İst. Tıp Fak. Radyoloji A.B.D. Prof. Dr. Merduh Dursun

Tes. No: FR07.04.03/00

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BİYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ RADYODİAGNOSTİK ANABİLİMDALİ RÖNTGEN CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBOP/RAD/032 12.09.2024 00 3/5
--	---	--	---

içerisinde, bakım sözleşmesi sona ermiş olsa bile, arızalanan parça yüklenici tarafından ücretsiz olarak değiştirilmek zorundadır.

- Değiştirilen parçalar, hasta ve kullanıcı emniyetini tehlikeye sokmamalıdır. Bu değişimlerde cihazı, hastayı, kullanıcıyı ve çevre emniyetini tehlikeye düşürecek teknikler ve yedek parçalar kullanılamaz.
- İlgili cihazda mevcutsa; üretici firmanın gönderdiği tüm yazılım güncellemeleri ve modifikasyonlar, yüklenici tarafından ücretsiz olarak sisteme uygulanmalıdır.

### E. 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 bu arızalara müdahale etmekle yükümlüdür.

- Önceden planlanan koruyucu bakım haricinde, cihazda arıza meydana gelmesi halinde Biyomedikal Birimi sorumlu teknik personelin ilk müdahalesi sonrasında kurum yetkilisi, firmayı telefon, fax veya e-posta ile bilgilendirecektir. Bilgilendirme tarih ve saati olarak kurumun kayıtları esas alınır. Arıza bildirim mesai günleri içinde 08:00-17:00 arasında saatleri arasındadır. Mesai günlerinde arıza bildiriminden itibaren 24 (yirmi dört) saat içinde arızaya müdahale edilecektir. Bu gün ve saatler dışında kalan zamanlarda cezai hükümler uygulanmayacaktır.
- Yedek parça ihtiyacı bulunmaması halinde arızalı cihazın müdahaleden itibaren en geç 12 saat içinde arızası giderilmiş olmalıdır.
- Yedek parça ihtiyacı bulunması ve firmadan temini halinde arızalı cihaz en geç 24 saat içinde tamir edilmiş olmalıdır. Gerekli parça ithali gerekiyorsa arızalı cihaz en geç iki hafta içinde tamir edilmelidir. Değiştirilen ithal parçanın ithal edildiğine dair ilgili belgeler idareye teslim edilir. Bu süre, resmi kurumlarca ithalatı kısıtlı ya da özel izne tabi yedek parçalar gerektiği durumlarda yüklenicinin bu durumu belgelendirmesi ile İstanbul Üniversitesi Hastaneleri Biyomedikal Birimi tarafından uzatılır.

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
 Prof. Dr. Sükrü Mehmet Ertürk İ.Ü. Tıp Fakültesi Radyoloji ABD Dip. Tes. No: 7192	 İstanbul Tıp Fakültesi Prof. Dr. Alişan TUNACI Dip. No: 19585 / 23053 Radiyodiyagnostik Uzmanı	 İst. Ün. İst. Tıp Fak. Radyoloji A.B.D. Prof. Dr. Meriuh Dursun Tes. No: 100979

FR 07.04.03/00

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BİYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ RADYODİAGNOSTİK ANABİLİMDALİ RÖNTGEN CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBOP/RAD/032 12.09.2024 00 4/5
--	---	--	---

## F. CEZAI HÜKÜMLER

- Arıza bildiriminin ardından **E.1** maddesinde belirtilen süreler içerisinde cihaza ilk müdahale yapılarak arızanın nedeni tespit edilecektir. Belirtilen sürenin aşılması durumunda her saat için ilgili cihazın periyodik bakım/onarım sözleşme bedelinin %0,1 (binde biri) oranında kesilecek ceza, firmanın ilgili dönemindeki tahakkukundan kesilecektir. Müdahale edilmeyen saatler toplamının kurum mesai saatine ulaşması durumunda her gün sözleşmeye aykırılık olarak kabul edilecektir.
- E.2 ve E.3** maddelerindeki 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 kesilecek ceza, firmanın ilgili dönemindeki tahakkukundan kesilecektir.
- Periyodik bakımlarının yapılmaması aykırılık olarak tanımlanmak üzere, her aykırılık için ilgili cihazın periyodik bakım/onarım sözleşme bedelinin %1'i (yüzde biri) oranında kesilecek ceza, firmanın ilgili dönemindeki tahakkukundan kesilecektir.
- Cihazın servis hizmeti sırasında sağlam bir sisteminin veya işlevinin bozulması halinde yüklenici neden olduğu yeni arızayı ücretsiz tamir etmekle yükümlüdür.
- Şartnamedeki diğer maddelerin eksik olarak yerine getirilmesi durumu aykırılık olarak tanımlanmak üzere, her aykırılık için ilgili cihazın periyodik bakım/onarım sözleşme bedelinin % 1 (yüzde biri) oranında kesilecek ceza, firmanın ilgili dönemindeki tahakkukundan kesilecektir.
- İdare tarafından kesilecek cezanın toplam tutarı, hiçbir durumda, sözleşme bedelinin % 30'unu (yüzde otuzu) geçmeyecektir.

Yukarıda bahsedilen aykırılıkların ardı ardına veya aralıklı olarak gerçekleştirilmek suretiyle **F.1** maddesi için 3 kez veya **F.2** maddesi için 5 kez veya **F.3** maddesi için 2 kez oluşması durumunda öngörülen cezalar uygulanmakla birlikte, 4735 sayılı kanununun 20 nci maddesinin (b) bendine göre protesto çekmeye gerek kalmaksızın idare sözleşmeyi feshetme hakkına sahiptir.

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
Prof.Dr. Sükrü Mehmet Ertürk İ.Ü. Tıp Fakültesi Radyoloji ABD Dip.Tes.No: 19585 / 23053	İstanbul Tıp Fakültesi Prof.Dr. Memduh TUNACI Dip. No: 19585 / 23053 Radiyagnostik Uzmanı	İst. Ün. İst. Tıp Fak. Radyoloji A.B.D. Prof. Dr. Memduh Dursun Tes. No: 100979

FR 07.04.03/00

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BİYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ RADYODİAGNOSTİK ANABİLİMDALI RÖNTGEN CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBOP/RAD/032 12.09.2024 00 5/5
--	---	--	---

## G. TEKNİK ÖZELLİKLER

- Yüklenici sözleşme kapsamındaki cihazlara 4 ay aralıklarla periyodik bakım ve gerekli kalibrasyonları yapmakla yükümlüdür.
- Periyodik bakım yapılan her cihazın üzerine bakım yapıldığına dair etiket yapıştırılmalıdır. Söz konusu etikette firmanın anteti, bakım yapılan tarih, bir sonraki bakımın muhtemel tarihi, bakımı yapan kişinin bilgisi ve cihaza ait cihaz kimlik bilgisi mutlak surette olmalıdır.

HAZIRLAYAN MÜHENDİS (Adı/Soyadı/İmza)	ONAY (Kaşe/İmza)
Mustafa Mert ÖZBAŞ Elektronik ve Haberleşme Mühendisi İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Bölümü	Yavuz ÖZCAN Biyomedikal Uzmanı İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Birimi Sorumlusu

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
Prof. Dr. Sükrü Mehmet Ertürk İ.Ü. Tıp Fakültesi Radyoloji ABD Dip. Tes. No: 1992	İstanbul Tıp Fakültesi Prof. Dr. Alihan TUNACI Dip. No: 9585 / 23053 Radiodiagnostik Uzmanı	İst. Ünl. İst. Tıp Fak. Radyoloji A.B.D. Prof. Dr. Memduh Dursun Tes. No: 100979

FR 07.04.03/00

---

**İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ**  
**İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ**  
**RADYODİAGNOSTİK ANABİLİM DALI**  
**DİJİTAL RÖNTGEN CİHAZI**  
**PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI)**  
**TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**TEKNİK ŞARTNAME NO:**  
**İTF/PBOP/RAD/003**

- 
1. Bu teknik şartnamede, Biyomedikal Bölümünün yazılı izni alınmadan hiçbir değişiklik yapılamaz.
  2. İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi Satınalma Birimi tarafından hazırlanan idari şartnamede belirtilmesi gereken bazı idari hususlar, cihaz/ürün/sistem spesifikasyonlarının Biyomedikal Bölümü Teknik Elemanları tarafından daha detaylı olarak bilinmesi nedeniyle hazırlanarak teknik şartnameye eklenmiştir.

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BİYOMEDİKAL BÖLÜMÜ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ RADYODİAGNOSTİK ANABİLİMDALİ DİJİTAL RÖNTGEN CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBOP/RAD/003 12.09.2024 00 1/5
--	---	--	---

Sıra no	Cihazın Adı / Seri No	Demirbaş No	Çalıştığı Birim	Cihazın Markası ve Modeli	Sözleşme Kapsamı Dışında Kalan Parçalar/Kısımlar
1	Dedektörlü Dijital Radyografi Cihazı	253.3.6 / 19 / 3	Radyoloji A.D. / Acil Radyoloji	Marka: DR-RAD Model: X3-C Seri No: 18004	X-ışın Tüpü, Dedektörler ve Mönitör

Bu şartname 31.12.2025 tarihine kadar geçerlidir.

#### A. TEKLİF DOSYASINDA İSTENEN BELGELER

- İstekli firma ilgili cihazın marka ve modeline göre temsilcilik veya Yetkili Servis Belgesine sahip olmalı veya alt yüklenici olarak temsilcilik veya Yetkili Servis Belgesine sahip olan bir firma ile sözleşme yapmış olmalıdır.

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

- Periyodik ve koruyucu bakımlar, cihazın bulunduğu kuruluşun ilgili birim sorumlusu, Biyomedikal Bölümü ilgili bölüm sorumlusu ve ilgili firma teknik sorumlusu tarafından hazırlanacak takvim çerçevesinde belirlenen tarih ve saatte yapılır.
- Yüklenici, periyodik bakım için yapılacak işleri daha önceden belirleyerek Biyomedikal Bölümü'ne yazılı olarak bildirir.

#### C. SERVİS HİZMETLERİ

- Yukarıdaki maddelerde belirtilen servis hizmetleri, belirtilen zamanlarda Biyomedikal Bölümü teknik elemanlarının gözetiminde yapılır. Biyomedikal Bölümü'nün gözetimi dışında yapılan işlemler için ücret ödenmez. Cihazın bakımını yapan yüklenici firmanın 4 nüshalı "Servis Formu" ile Biyomedikal Bölümü "Teknik Servis Kontrol Formu" birlikte düzenlenir ve bu formların birer nüshası cihazın bulunduğu ilgili birimde, birer nüshası Biyomedikal Bölümünde, birer nüshası ise yüklenicide kalır, diğer nüshalar fatura ile birlikte Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü Satınalma Birimi'ne verilir. Nüshalarda yüklenici firma kaşesi, cihazın bulunduğu ilgili birim yetkilisinin, Biyomedikal Bölümü teknik elemanının ve yüklenici firma servis elemanının imzaları olmalıdır.

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
Prof.Dr. Sükrü Mehmet Ertürk İ.Ü. Tıp Fakültesi Radyoloji ABD Dip. No: 19585 / 23053	İstanbul Tıp Fakültesi Prof.Dr. Ali Kemal TUNACI Dip. No: 19585 / 23053 Radiyagnostik Uzmanı	İst. Ün. İst. Tıp Fak. Radyoloji A.B.D. Prof. Dr. M. M. Dursun Tes. No: 100979

FR 07.04.03/00



İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BIYOMEDİKAL BÖLÜMÜ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ RADYODİAGNOSTİK ANABİLİMDALI DİJİTAL RÖNTGEN CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBOP/RAD/003 12.09.2024 00 2/5
--	---	--	---

Bu rapor formlarında sözleşme gereği yapılması gereken işlerin tamamlandığı, işe başlama ve bitirme saatleri ile birlikte belirtilir.

2. 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.
3. Kullanılacak yedek parçalar, cihazın orijinal şekil ve görüntüsünü bozmayacak ya da yapısını değiştirmeyecek biçimde olmalıdır.
4. Yüklenici her türlü can ve mal güvenliği tedbirlerini almak zorundadır.
5. Yüklenici, bakım faaliyetlerinde cihazın elektrik güvenlik testlerini yapmalıdır.
6. Acil arıza durumlarında gerekli olursa yüklenici mesai saatleri dışında çalışmayı kabul edecektir. Ayrıca, Yüklenici kendi isteği ile iş saatleri dışında veya tatil günlerinde çalışırsa (Bayramlarda ve resmi tatil günleri de dahil) veya arıza bakımı nedeniyle tatil günlerinde ve iş saatleri dışında çalışmak zorunda kalırsa veya normal çalışma saatlerinde başlamış bir çalışma iş saatleri dışına taşarsa, bu normal iş saatleri dışındaki çalışmalar için; her ne nam altında olursa olsun ek ücret ve teknisyenin seyahat masraflarını ve benzeri giderleri talep etmeyecektir.
7. Cihazda fonksiyon kayıplarının tespit edilmesi halinde onarım işlemleri bitmemiş sayılır.
8. Servis hizmeti sonunda, cihazın çalışma performansı test edilerek cihaz çalışır vaziyette teslim edilir.

#### D. YEDEK PARÇA VE GÜNCELLEME

1. Kullanılan parçalar yeni ve orijinal parça olmalıdır. İstenildiği takdirde yüklenici yedek parçaları hangi üretici firmadan temin ettiğini ve üretici tarafından kalite kontrolünün yapılmış olduğunu belgelemek zorundadır.
2. Sözleşme kapsamı dâhilinde olsun olmasın kullanılan her türlü yedek parça en az 1 yıl süre ile garanti kapsamında olmalıdır. Yedek parçanın garanti süresi içerisinde, bakım sözleşmesi sona ermiş olsa bile, arızalanan parça yüklenici tarafından ücretsiz olarak değiştirilmek zorundadır.

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
Prof. Dr. Şükrü Mehmet Ertürk İ.Ü. Tıp Fakültesi Radyoloji ABD Dip. No: 1924	İstanbul Tıp Fakültesi Prof. Dr. Alkan TUNACI Dip. No: 19585 / 23053 Radiyodiagnostik Uzmanı	İst. Üni. İst. Tıp Fak. Radyoloji A.B.D. Prof. Dr. Memduh Dursun Tel. No: 100979

FR 07.04.03/00

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BİYOMEDİKAL BÖLÜMÜ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ RADYODİAGNOSTİK ANABİLİMDALİ DİJİTAL RÖNTGEN CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBOP/RAD/003 12.09.2024 00 3/5
--	---	--	---

- Değiştirilen parçalar, hasta ve kullanıcı emniyetini tehlikeye sokmamalıdır. Bu değişimlerde cihazı, hastayı, kullanıcıyı ve çevre emniyetini tehlikeye düşürecek teknikler ve yedek parçalar kullanılamaz.
- İlgili cihazda mevcutsa; üretici firmanın gönderdiği tüm yazılım güncellemeleri ve modifikasyonlar, yüklenici tarafından ücretsiz olarak sisteme uygulanmalıdır.

#### E. 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 bu arızalara müdahale etmekle yükümlüdür.

- Önceden planlanan koruyucu bakım haricinde, cihazda arıza meydana gelmesi halinde Biyomedikal Bölümü sorumlu teknik personelin ilk müdahalesi sonrasında kurum yetkilisi, firmayı telefon, fax veya e-posta ile bilgilendirecektir. Bilgilendirme tarih ve saati olarak kurumun kayıtları esas alınır. Arıza bildirim mesai günleri içinde 08:00-17:00 arasında saatleri arasındadır. Mesai günlerinde arıza bildiriminden itibaren 24 (yirmi dört) saat içinde arızaya müdahale edilecektir. Bu gün ve saatler dışında kalan zamanlarda cezai hükümler uygulanmayacaktır.
- Yedek parça ihtiyacı bulunmaması halinde arızalı cihazın müdahaleden itibaren en geç 12 saat içinde arızası giderilmiş olmalıdır.
- Yedek parça ihtiyacı bulunması ve firmadan temini halinde arızalı cihaz en geç 24 saat içinde tamir edilmiş olmalıdır. Gerekli parça ithali gerekiyorsa arızalı cihaz en geç iki hafta içinde tamir edilmelidir. Değiştirilen ithal parçanın ithal edildiğine dair ilgili belgeler idareye teslim edilir. Bu süre, resmi kurumlarca ithalatı kısıtlı ya da özel izne tabi yedek parçalar gerektiği durumlarda yüklenicinin bu durumu belgelendirmesi ile İstanbul Üniversitesi Hastaneleri Biyomedikal Bölümü tarafından uzatılır.

#### F. CEZAI HÜKÜMLER

- Arıza bildiriminden ardından E.1 maddesinde belirtilen süreler içerisinde cihaza ilk müdahale yapılarak arızanın nedeni tespit edilecektir. Belirtilen sürenin aşılması

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
Prof. Dr. Sükrü Mehmet Ertürk İ.Ü. Tıp Fakültesi Radyoloji ABD Dip. No: 71121	İstanbul Tıp Fakültesi Prof. Dr. Aradan TUNACI Dip. No: 19235 / 23053 Rad. Diagnostics Uzmanı	İst. Üni. İst. Tıp Fak. Radyoloji A.B.D. Prof. Dr. Mersuduh Dursun Tes. No: 100979

FR 07.04.03/00

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BİYOMEDİKAL BÖLÜMÜ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ RADYODİAGNOSTİK ANABİLİMDALİ DİJİTAL RÖNTGEN CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBOP/RAD/003 12.09.2024 00 4/5
--	---	--	---

durumunda her saat için ilgili cihazın periyodik bakım/onarım sözleşme bedelinin %0,1 (binde biri) oranında kesilecek ceza, firmanın ilgili dönemdeki tahakkukundan kesilecektir. Müdahale edilmeyen saatler toplamının kurum mesai saatine ulaşması durumunda her gün sözleşmeye aykırılık olarak kabul edilecektir.

- E.2 ve E.3** maddelerindeki 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 kesilecek ceza, firmanın ilgili dönemdeki tahakkukundan kesilecektir.
- Periyodik bakımlarının yapılmaması aykırılık olarak tanımlanmak üzere, her aykırılık için ilgili cihazın periyodik bakım/onarım sözleşme bedelinin %1'i (yüzde biri) oranında kesilecek ceza, firmanın ilgili dönemdeki tahakkukundan kesilecektir.
- Cihazın servis hizmeti sırasında sağlam bir sisteminin veya işlevinin bozulması halinde yüklenici neden olduğu yeni arızayı ücretsiz tamir etmekle yükümlüdür.
- Şartnamedeki diğer maddelerin eksik olarak yerine getirilmesi durumu aykırılık olarak tanımlanmak üzere, her aykırılık için ilgili cihazın periyodik bakım/onarım sözleşme bedelinin % 1 (yüzde biri) oranında kesilecek ceza, firmanın ilgili dönemdeki tahakkukundan kesilecektir.
- İdare tarafından kesilecek cezanın toplam tutarı, hiçbir durumda, sözleşme bedelinin % 30'unu (yüzde otuzu) geçmeyecektir.

Yukarıda bahsedilen aykırılıkların ardı ardına veya aralıklı olarak gerçekleştirilmek suretiyle **F.1** maddesi için 3 kez veya **F.2** maddesi için 5 kez veya **F.3** maddesi için 2 kez oluşması durumunda öngörülen cezalar uygulanmakla birlikte, 4735 sayılı kanununun 20 nci maddesinin (b) bendine göre protesto çekmeye gerek kalmaksızın idare sözleşmeyi feshetme hakkına sahiptir.

## G. TEKNİK ÖZELLİKLER

- Yüklenici sözleşme kapsamındaki cihazlara 4 ay aralıklarla periyodik bakım ve gerekli kalibrasyonları yapmakla yükümlüdür.

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
Prof.Dr. Sükrü Mehmet Ertürk İ.Ü. Tıp Fakültesi Radyoloji ABD Dip. Tes. No: 11421	İstanbul Tıp Fakültesi Prof.Dr. Atadan TUNACI Dip. No: 19985 / 23053 Radiyagnostik Uzmanı	İst. Üni. İst. Tıp Fak. Radyoloji A.B.D. Prof. Dr. Nemrut Dursun Tes. No: 100979

FR 07.04.03/00

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BİYOMEDİKAL BÖLÜMÜ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ RADYODİAGNOSTİK ANABİLİMDALI DİJİTAL RÖNTGEN CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBOP/RAD/003 12.09.2024 00 5/5
--	---	--	---

2. Periyodik bakım yapılan her cihazın üzerine bakım yapıldığına dair etiket yapıştırılmalıdır. Söz konusu etikette firmanın anteti, bakım yapılan tarih, bir sonraki bakımın muhtemel tarihi, bakımı yapan kişinin bilgisi ve cihaza ait cihaz kimlik bilgisi mutlak surette olmalıdır.

HAZIRLAYAN MÜHENDİS (Adı/Soyadı/İmza)	ONAY (Kaşe/İmza)
<p>Mustafa Mert ÖZBAŞ Elektronik ve Haberleşme Mühendisi İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Bölümü</p>	<p>Yavuz UZCAN Biyomedikal Uzmanı İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Birimi Sorumlusu</p>

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
<p>Prof.Dr. Şükrü Mehmet Ertürk İ.Ü. Tıp Fakültesi Radyoloji ABD Dip. No: 109979</p>	<p>İstanbul Tıp Fakültesi Prof.Dr. Aradan TUNACI Dip. No: 109857/23053 Radiyolojik Uzmanı</p>	<p>İst. Üni. İst. Tıp Fak. Radyoloji A.B.D. Prof. Dr. Memduh Dursun Tes. No: 100979</p>

FR 07.04.03/00

---

**İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ**  
**İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ**  
**RADYODİAGNOSTİK ANABİLİM DALI**  
**RÖNTGEN CİHAZI**  
**PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI)**  
**TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**TEKNİK ŞARTNAME NO:**  
**İTF/PBOP/RAD/005**

- 
1. Bu teknik şartnamede, Biyomedikal Biriminin yazılı izni alınmadan hiçbir değişiklik yapılamaz.
  2. İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi Satınalma Birimi tarafından hazırlanan idari şartnamede belirtilmesi gereken bazı idari hususlar, cihaz/ürün/sistem spesifikasyonlarının Biyomedikal Birimi Teknik Elemanları tarafından daha detaylı olarak bilinmesi nedeniyle hazırlanarak teknik şartnameye eklenmiştir.

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BIYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ RADYODİAGNOSTİK ANABİLİMDALİ RÖNTGEN CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBOP/RAD/005 12.09.2024 00 1/5
--	---	--	---

Sıra no	Cihazın Adı / Seri No	Demirbaş No	Çalıştığı Birim	Cihazın Markası ve Modeli	Sözleşme Kapsamı Dışında Kalan Parçalar/Kısımlar
1	Çift Flat Panel Dedektörlü Dijital Röntgen Cihazı / 18003	253.3.6/19/2	Ortopedi Röntgen	DR-RAD Marka / X3-C Model	X-ışın Tüpü, dedektörler ve Mönitör

Bu şartname 31.12.2025 tarihine kadar geçerlidir.

#### A. TEKLİF DOSYASINDA İSTENEN BELGELER

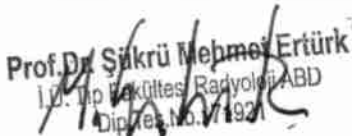

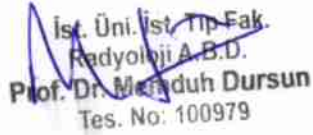
- İstekli firma ilgili cihazın marka ve modeline göre temsilcilik veya Yetkili Servis Belgesine sahip olmalı veya alt yüklenici olarak temsilcilik veya Yetkili Servis Belgesine sahip olan bir firma ile sözleşme yapmış olmalıdır.

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

- Periyodik ve koruyucu bakımlar, cihazın bulunduğu kuruluşun ilgili birim sorumlusu, Biyomedikal Birimi ilgili bölüm sorumlusu ve ilgili firma teknik sorumlusu tarafından hazırlanacak takvim çerçevesinde belirlenen tarih ve saatte yapılır.
- Yüklenici, periyodik bakım için yapılacak işleri daha önceden belirleyerek Biyomedikal Birimi'ne yazılı olarak bildirir.

#### C. SERVİS HİZMETLERİ

- Yukarıdaki maddelerde belirtilen servis hizmetleri, belirtilen zamanlarda Biyomedikal Birimi teknik elemanlarının gözetiminde yapılır. Biyomedikal Birimi'nün gözetimi dışında yapılan işlemler için ücret ödenmez. Cihazın bakımını yapan yüklenici firmanın 4 nüshalı "Servis Formu" ile Biyomedikal Birimi "Teknik Servis Kontrol Formu" birlikte düzenlenir ve bu formların birer nüshası cihazın bulunduğu ilgili birimde, birer nüshası Biyomedikal Biriminde, birer nüshası ise yüklenicide kalır, diğer nüshalar fatura ile birlikte Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü Satınalma Birimi'ne verilir. Nüshalarda yüklenici firma kaşesi, cihazın bulunduğu ilgili birim yetkilisinin, Biyomedikal Birimi teknik elemanının ve yüklenici firma servis elemanının imzaları olmalıdır.

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
 Prof. Dr. Şakrullah Mehmet Ertürk İ.Ü. Tıp Fakültesi Radyoloji ABD Dip. No: 171931	 İstanbul Tıp Fakültesi Prof. Dr. Atadan TUNACI Dip. No: 2355 / 23053 Radyodiyagnostik Uzmanı	 İst. Üni. İst. Tıp Fak. Radyoloji A.B.D. Prof. Dr. Meriuh Dursun Tes. No: 100979

FR 07.04.03/00

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BİYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ RADYODİAGNOSTİK ANABİLİMDALI RÖNTGEN CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBOP/RAD/005 12.09.2024 00 2/5
--	---	--	---

Bu rapor formlarında sözleşme gereği yapılması gereken işlerin tamamlandığı, işe başlama ve bitirme saatleri ile birlikte belirtilir.

2. 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.
3. Kullanılacak yedek parçalar, cihazın orijinal şekil ve görüntüsünü bozmayacak ya da yapısını değiştirmeyecek biçimde olmalıdır.
4. Yüklenici her türlü can ve mal güvenliği tedbirlerini almak zorundadır.
5. Yüklenici, bakım faaliyetlerinde cihazın elektrik güvenlik testlerini yapmalıdır.
6. Acil arıza durumlarında gerekli olursa yüklenici mesai saatleri dışında çalışmayı kabul edecektir. Ayrıca, Yüklenici kendi isteği ile iş saatleri dışında veya tatil günlerinde çalışırsa (Bayramlarda ve resmi tatil günleri de dahil) veya arıza bakımı nedeniyle tatil günlerinde ve iş saatleri dışında çalışmak zorunda kalırsa veya normal çalışma saatlerinde başlamış bir çalışma iş saatleri dışına taşarsa, bu normal iş saatleri dışındaki çalışmalar için; her ne nam altında olursa olsun ek ücret ve teknisyenin seyahat masraflarını ve benzeri giderleri talep etmeyecektir.
7. Cihazda fonksiyon kayıplarının tespit edilmesi halinde onarım işlemleri bitmemiş sayılır.
8. Servis hizmeti sonunda, cihazın çalışma performansı test edilerek cihaz çalışır vaziyette teslim edilir.

#### D. YEDEK PARÇA VE GÜNCELLEME

1. Kullanılan parçalar yeni ve orijinal parça olmalıdır. İstenildiği takdirde yüklenici yedek parçaları hangi üretici firmadan temin ettiğini ve üretici tarafından kalite kontrolünün yapılmış olduğunu belgelemek zorundadır.
2. Sözleşme kapsamı dâhilinde olsun olmasın kullanılan her türlü yedek parça en az 1 yıl süre ile garanti kapsamında olmalıdır. Yedek parçanın garanti süresi içerisinde, bakım sözleşmesi sona ermiş olsa bile, arızalanan parça yüklenici tarafından ücretsiz olarak değiştirilmek zorundadır.

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
Prof. Dr. Sükrü Mehmet Ertürk İ.Ü. Tıp Fakültesi Radyoloji ABD Dip. Tes. No: 1921	İstanbul Tıp Fakültesi Prof. Dr. Atadan TUNACI Dip. No: 19585 / 23053 Radiyagnostik Uzmanı	İst. Üni. İst. Tıp Fak. Radyoloji A.B.D. Prof. Dr. M. N. Dursun Tes. No: 100979

FR 07.04.03/00

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BİYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ RADYODİAGNOSTİK ANABİLİMDALİ RÖNTGEN CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBOP/RAD/005 12.09.2024 00 3/5
--	---	--	---

- Değiştirilen parçalar, hasta ve kullanıcı emniyetini tehlikeye sokmamalıdır. Bu değişimlerde cihazı, hastayı, kullanıcıyı ve çevre emniyetini tehlikeye düşürecek teknikler ve yedek parçalar kullanılamaz.
- İlgili cihazda mevcutsa; üretici firmanın gönderdiği tüm yazılım güncellemeleri ve modifikasyonlar, yüklenici tarafından ücretsiz olarak sisteme uygulanmalıdır.

#### E. 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 bu arızalara müdahale etmekle yükümlüdür.

- Önceden planlanan koruyucu bakım haricinde, cihazda arıza meydana gelmesi halinde Biyomedikal Birimi sorumlu teknik personelin ilk müdahalesi sonrasında kurum yetkilisi, firmayı telefon, fax veya e-posta ile bilgilendirecektir. Bilgilendirme tarih ve saati olarak kurumun kayıtları esas alınır. Arıza bildirim mesai günleri içinde 08:00-17:00 arasında saatleri arasındadır. Mesai günlerinde arıza bildiriminden itibaren 24 (yirmi dört) saat içinde arızaya müdahale edilecektir. Bu gün ve saatler dışında kalan zamanlarda cezai hükümler uygulanmayacaktır.
- Yedek parça ihtiyacı bulunmaması halinde arızalı cihazın müdahaleden itibaren en geç 12 saat içinde arızası giderilmiş olmalıdır.
- Yedek parça ihtiyacı bulunması ve firmadan temini halinde arızalı cihaz en geç 24 saat içinde tamir edilmiş olmalıdır. Gerekli parça ithali gerekiyorsa arızalı cihaz en geç iki hafta içinde tamir edilmelidir. Değiştirilen ithal parçanın ithal edildiğine dair ilgili belgeler idareye teslim edilir. Bu süre, resmi kurumlarca ithalatı kısıtlı ya da özel izne tabi yedek parçalar gerektiği durumlarda yüklenicinin bu durumu belgelendirmesi ile İstanbul Üniversitesi Hastaneleri Biyomedikal Birimi tarafından uzatılır.

#### F. CEZAI HÜKÜMLER

- Arıza bildirimini ardından E.1 maddesinde belirtilen süreler içerisinde cihaza ilk müdahale yapılarak arızanın nedeni tespit edilecektir. Belirtilen sürenin aşılması

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
Prof.Dr. Sükrü Mehmet Ertürk İ.Ü. Fakültesi Radyoloji ABD Dip.Tes.No: 100979	İstanbul Tıp Fakültesi Prof.Dr. Aradan TUNACI Dipl.No: 19585 / 23053 Radiyagnostik Uzmanı	İst. Üni. İst. Tıp Fak. Radyoloji A.B.D. Prof. Dr. Mendih Dursun Tes. No: 100979

FR 07.04.03/00



İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BİYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ RADYODİAGNOSTİK ANABİLİMDALİ RÖNTGEN CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBOP/RAD/005 12.09.2024 00 4/5
--	---	--	---

durumunda her saat için ilgili cihazın periyodik bakım/onarım sözleşme bedelinin %0,1 (binde biri) oranında kesilecek ceza, firmanın ilgili dönemdeki tahakkukundan kesilecektir. Müdahale edilmeyen saatler toplamının kurum mesai saatine ulaşması durumunda her gün sözleşmeye aykırılık olarak kabul edilecektir.

- E.2 ve E.3** maddelerindeki 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 kesilecek ceza, firmanın ilgili dönemdeki tahakkukundan kesilecektir.
- Periyodik bakımlarının yapılmaması aykırılık olarak tanımlanmak üzere, her aykırılık için ilgili cihazın periyodik bakım/onarım sözleşme bedelinin %1'i (yüzde biri) oranında kesilecek ceza, firmanın ilgili dönemdeki tahakkukundan kesilecektir.
- Cihazın servis hizmeti sırasında sağlam bir sisteminin veya işlevinin bozulması halinde yüklenici neden olduğu yeni arızayı ücretsiz tamir etmekle yükümlüdür.
- Şartnamedeki diğer maddelerin eksik olarak yerine getirilmesi durumu aykırılık olarak tanımlanmak üzere, her aykırılık için ilgili cihazın periyodik bakım/onarım sözleşme bedelinin % 1 (yüzde biri) oranında kesilecek ceza, firmanın ilgili dönemdeki tahakkukundan kesilecektir.
- İdare tarafından kesilecek cezanın toplam tutarı, hiçbir durumda, sözleşme bedelinin % 30'unu (yüzde otuzu) geçmeyecektir.

Yukarıda bahsedilen aykırılıkların ardı ardına veya aralıklı olarak gerçekleştirilmek suretiyle **F.1** maddesi için 3 kez veya **F.2** maddesi için 5 kez veya **F.3** maddesi için 2 kez oluşması durumunda öngörülen cezalar uygulanmakla birlikte, 4735 sayılı kanununun 20 nci maddesinin (b) bendine göre protesto çekmeye gerek kalmaksızın idare sözleşmeyi feshetme hakkına sahiptir.

## G. TEKNİK ÖZELLİKLER

- Yüklenici sözleşme kapsamındaki cihazlara 4 ay aralıklarla periyodik bakım ve gerekli kalibrasyonları yapmakla yükümlüdür.

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
 Prof. Dr. Sükrü Mehmet Ertürk İst. Tıp Fakültesi Radyoloji ABD Dip. No: 19585 / 23053	 İstanbul Tıp Fakültesi Prof. Dr. Abdullah TUNACI Dip. No: 19585 / 23053 Radiyodiagnostik Uzmanı	 İst. Üni. İst. Tıp Fak. Radyoloji A.B.D. Prof. Dr. Memduh Dursun Tes. No: 100979

FR 07.04.03/00

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BİYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ RADYODİAGNOSTİK ANABİLİMDALİ RÖNTGEN CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBOP/RAD/005 12.09.2024 00 5/5
--	---	--	---

2. Periyodik bakım yapılan her cihazın üzerine bakım yapıldığına dair etiket yapıştırılmalıdır. Söz konusu etikette firmanın anteti, bakım yapılan tarih, bir sonraki bakımın muhtemel tarihi, bakımı yapan kişinin bilgisi ve cihaza ait cihaz kimlik bilgisi mutlak surette olmalıdır.

HAZIRLAYAN MÜHENDİS (Adı/Soyadı/İmza)	ONAY (Kaşe/İmza)
<p>Mustafa Mert ÖZBAŞ Elektronik ve Haberleşme Mühendisi İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Bölümü</p>	<p>Yayuz UZCAN Biyomedikal Uzmanı İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Birimi Sorumlusu</p>

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
<p>Prof.Dr. Sükrü Mehmet Ertürk İ.Ü. Tıp Fakültesi Radyoloji ABD Dip. Tes. No: 19585</p>	<p>İstanbul Tıp Fakültesi Prof. Dr. Atadan TUNACI Dip. No: 19585 / 23053 Radürodiagnostik Uzmanı</p>	<p>İst. Üni. İst. Tıp Fak. Radyoloji A.B.D. Prof. Dr. Memduh Dursun Tes. No: 160979</p>

FR 07.04.03/00

---

**İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ**  
**İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ**  
**RADYODİAGNOSTİK ANABİLİM DALI**  
**DİJİTAL RÖNTGEN CİHAZI**  
**PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI)**  
**TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**TEKNİK ŞARTNAME NO:**  
**İTF/PBOP/RAD/017**

- 
1. Bu teknik şartnamede, Biyomedikal Biriminin yazılı izni alınmadan hiçbir değişiklik yapılamaz.
  2. İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi Satınalma Birimi tarafından hazırlanan idari şartnamede belirtilmesi gereken bazı idari hususlar, cihaz/ürün/sistem spesifikasyonlarının Biyomedikal Birimi Teknik Elemanları tarafından daha detaylı olarak bilinmesi nedeniyle hazırlanarak teknik şartnameye eklenmiştir.

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BIYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ RADYODİAGNOSTİK ANABİLİMDALI DİJİTAL RÖNTGEN CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBOP/RAD/017 12.09.2024 00 1/5
--	---	--	---

Sıra no	Cihazın Adı / Seri No	Demirbaş No	Çalıştığı Birim	Cihazın Markası ve Modeli	Sözleşme Kapsamı Dışında Kalan Parçalar/Kısımlar
1	Çift Flat Panel Dedektörlü Dijital Röntgen Cihazı / 15088	253.3.5/16/20173	Radyoloji A.D.	DR-RAD Marka / X3-C Model	X-ışın Tüpü, dedektörler ve Mönitör

Bu şartname 31.12.2025 tarihine kadar geçerlidir.

#### A. TEKLİF DOSYASINDA İSTENEN BELGELER

- Yüklenici firma ilgili cihazın marka ve modeline göre temsilcilik veya Yetkili Servis Belgesine sahip olmalı veya alt yüklenici olarak temsilcilik veya Yetkili Servis Belgesine sahip olan bir firma ile sözleşme yapmış olmalıdır.
- Sözleşme kapsamı dışında kalan parçaların döviz cinsinden fiyat listesi

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

- Periyodik ve koruyucu bakımlar, cihazın bulunduğu kuruluşun ilgili birim sorumlusu, Biyomedikal Birimi ilgili bölüm sorumlusu ve ilgili firma teknik sorumlusu tarafından hazırlanacak takvim çerçevesinde belirlenen tarih ve saatte yapılır.
- Yüklenici, periyodik bakım için yapılacak işleri daha önceden belirleyerek Biyomedikal Birimi'ne yazılı olarak bildirir.

#### C. SERVİS HİZMETLERİ

- Yukarıdaki maddelerde belirtilen servis hizmetleri, belirtilen zamanlarda Biyomedikal Birimi teknik elemanlarının gözetiminde yapılır. Biyomedikal Birimi'nün gözetimi dışında yapılan işlemler için ücret ödenmez. Cihazın bakımını yapan yüklenici firmanın 4 nüshalı "Servis Formu" ile Biyomedikal Birimi "Teknik Servis Kontrol Formu" birlikte düzenlenir ve bu formların birer nüshası cihazın bulunduğu ilgili birimde, birer nüshası Biyomedikal

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
Prof.Dr. Şükrü Mehmet Ertürk Ü. Tıp Fakültesi Radyoloji ABD Tesp. No: 71921	İstanbul Tıp Fakültesi Prof. Dr. Atahan TUNACI Tıp. No: 19585 / 23053 Radiyagnostik Uzmanı	İst. Üni. İst. Tıp Fak. Radyoloji A.B.D. Prof. Dr. Wendoğuh Dursun Tesp. No: G0979

FR 07.04.03/00

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BIYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ RADYODİAGNOSTİK ANABİLİMDALI DİJİTAL RÖNTGEN CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBOP/RAD/017 12.09.2024 00 2/5
--	---	--	---

Biriminde, birer nüshası ise yüklenicide kalır, diğer nüshalar fatura ile birlikte Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü Satınalma Birimi'ne verilir.

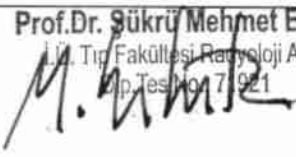
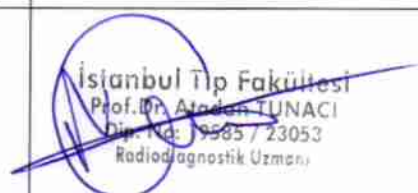
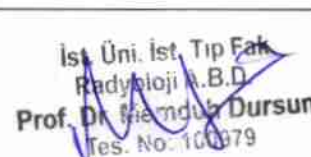
Nüshalarda yüklenici firma kaşesi, cihazın bulunduğu ilgili birim yetkilisinin, Biyomedikal Birimi teknik elemanının ve yüklenici firma servis elemanının imzaları olmalıdır.

Bu rapor formlarında sözleşme gereği yapılması gereken işlerin tamamlandığı, işe başlama ve bitirme saatleri ile birlikte belirtilir.

- 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.
- Kullanılacak yedek parçalar, cihazın orijinal şekil ve görüntüsünü bozmayacak ya da yapısını değiştirmeyecek biçimde olmalıdır.
- Yüklenici her türlü can ve mal güvenliği tedbirlerini almak zorundadır.
- Yüklenici, bakım faaliyetlerinde cihazın elektrik güvenlik testlerini yapmalıdır.
- Acil arıza durumlarında gerekli olursa yüklenici mesai saatleri dışında çalışmayı kabul edecektir. Ayrıca, Yüklenici kendi isteği ile iş saatleri dışında veya tatil günlerinde çalışırsa (Bayramlarda ve resmi tatil günleri de dahil) veya arıza bakımı nedeniyle tatil günlerinde ve iş saatleri dışında çalışmak zorunda kalırsa veya normal çalışma saatlerinde başlamış bir çalışma iş saatleri dışına taşarsa, bu normal iş saatleri dışındaki çalışmalar için; her ne nam altında olursa olsun ek ücret ve teknisyenin seyahat masraflarını ve benzeri giderleri talep etmeyecektir.
- Cihazda fonksiyon kayıplarının tespit edilmesi halinde onarım işlemleri bitmemiş sayılır.
- Servis hizmeti sonunda, cihazın çalışma performansı test edilerek cihaz çalışır vaziyette teslim edilir.

#### D. YEDEK PARÇA VE GÜNCELLEME

- Kullanılan parçalar yeni ve orijinal parça olmalıdır. İstenildiği takdirde yüklenici yedek parçaları hangi üretici firmadan temin ettiğini ve üretici tarafından kalite kontrolünün yapılmış olduğunu belgelemek zorundadır.

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
Prof.Dr. Sükrü Mehmet Ertürk İ.T. Tıp Fakültesi Radyoloji ABD Dip.Tes.No: 71921 	İstanbul Tıp Fakültesi Prof.Dr. Atakan TUNACI Dip.No: 9585 / 23053 Radiyodiyagnostik Uzmanı 	İst. Üni. İst. Tıp Fak. Radyoloji A.B.D. Prof. Dr. Feriudun Dursun Tes. No: 100979 

FR 07.04.03/00

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BİYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ RADYODİAGNOSTİK ANABİLİMDALİ DİJİTAL RÖNTGEN CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBOP/RAD/017 12.09.2024 00 3/5
--	---	--	---

- Sözleşme kapsamı dâhilinde olsun olmasın kullanılan her türlü yedek parça en az 1 yıl süre ile garanti kapsamında olmalıdır. Yedek parçanın garanti süresi içerisinde, bakım sözleşmesi sona ermiş olsa bile, arızalanan parça yüklenici tarafından ücretsiz olarak değiştirilmek zorundadır.
- Değiştirilen parçalar, hasta ve kullanıcı emniyetini tehlikeye sokmamalıdır. Bu değişimlerde cihazı, hastayı, kullanıcıyı ve çevre emniyetini tehlikeye düşürecek teknikler ve yedek parçalar kullanılamaz.
- İlgili cihazda mevcutsa; üretici firmanın gönderdiği tüm yazılım güncellemeleri ve modifikasyonlar, yüklenici tarafından ücretsiz olarak sisteme uygulanmalıdır.

#### E. 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 bu arızalara müdahale etmekle yükümlüdür.

- Önceden planlanan koruyucu bakım haricinde, cihazda arıza meydana gelmesi halinde Biyomedikal Birimi sorumlu teknik personelin ilk müdahalesi sonrasında kurum yetkilisi, firmayı telefon, fax veya e-posta ile bilgilendirecektir. Bilgilendirme tarih ve saati olarak kurumun kayıtları esas alınır. Arıza bildirim mesai günleri içinde 08:00-17:00 arasında saatleri arasındadır. Mesai günlerinde arıza bildiriminden itibaren 24 (yirmi dört) saat içinde arızaya müdahale edilecektir. Bu gün ve saatler dışında kalan zamanlarda cezai hükümler uygulanmayacaktır.
- Yedek parça ihtiyacı bulunmaması halinde arızalı cihazın müdahaleden itibaren en geç 12 saat içinde arızası giderilmiş olmalıdır.
- Yedek parça ihtiyacı bulunması ve firmadan temini halinde arızalı cihaz en geç 24 saat içinde tamir edilmiş olmalıdır. Gerekli parça ithali gerekiyorsa arızalı cihaz en geç iki hafta içinde tamir edilmelidir. Değiştirilen ithal parçanın ithal edildiğine dair ilgili belgeler idareye teslim edilir. Bu süre, resmi kurumlarca ithalatı kısıtlı ya da özel izne tabi yedek parçalar gerektiği durumlarda yüklenicinin bu durumu belgelendirmesi ile İstanbul Üniversitesi Hastaneleri Biyomedikal Birimi tarafından uzatılır.

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
Prof.Dr. Şakrî Mehmet Ertürk Ü. Tıp Fakültesi Radyoloji ABD Dip. No: 171921	İstanbul Tıp Fakültesi Prof.Dr. Atilla TUNACI Dip. No: 2585 / 23053 Radiyagnostik Uzmanı	İst. Üni. İst. Tıp Fak. Radyoloji A.B.D. Prof. Dr. Mehmet Dursun Dip. No: 709979

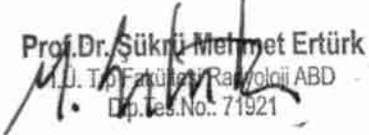
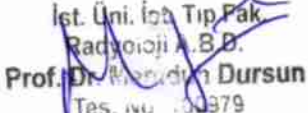
FR 07.04.03/00

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BİYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ RADYODİAGNOSTİK ANABİLİMDALI DİJİTAL RÖNTGEN CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBOP/RAD/017 12.09.2024 00 4/5
--	---	--	---

## F. CEZAI HÜKÜMLER

- Arıza bildirimini ardından E.1 maddesinde belirtilen süreler içerisinde cihaza ilk müdahale yapılarak arızanın nedeni tespit edilecektir. Belirtilen sürenin aşılması durumunda her saat için ilgili cihazın periyodik bakım/onarım sözleşme bedelinin %0,1 (binde biri) oranında kesilecek ceza, firmanın ilgili dönemindeki tahakkukundan kesilecektir. Müdahale edilmeyen saatler toplamının kurum mesai saatine ulaşması durumunda her gün sözleşmeye aykırılık olarak kabul edilecektir.
- E.2 ve E.3 maddelerindeki 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 kesilecek ceza, firmanın ilgili dönemindeki tahakkukundan kesilecektir.
- Periyodik bakımlarının yapılmaması aykırılık olarak tanımlanmak üzere, her aykırılık için ilgili cihazın periyodik bakım/onarım sözleşme bedelinin %1'i (yüzde biri) oranında kesilecek ceza, firmanın ilgili dönemindeki tahakkukundan kesilecektir.
- Cihazın servis hizmeti sırasında sağlam bir sisteminin veya işlevinin bozulması halinde yüklenici neden olduğu yeni arızayı ücretsiz tamir etmekle yükümlüdür.
- Şartnamedeki diğer maddelerin eksik olarak yerine getirilmesi durumu aykırılık olarak tanımlanmak üzere, her aykırılık için ilgili cihazın periyodik bakım/onarım sözleşme bedelinin % 1 (yüzde biri) oranında kesilecek ceza, firmanın ilgili dönemindeki tahakkukundan kesilecektir.
- İdare tarafından kesilecek cezanın toplam tutarı, hiçbir durumda, sözleşme bedelinin % 30'unu (yüzde otuzu) geçmeyecektir.

Yukarıda bahsedilen aykırılıkların ardı ardına veya aralıklı olarak gerçekleştirilmek suretiyle F.1 maddesi için 3 kez veya F.2 maddesi için 5 kez veya F.3 maddesi için 2 kez oluşması durumunda öngörülen cezalar uygulanmakla birlikte, 4735 sayılı kanununun 20 nci maddesinin (b) bendine göre protesto çekmeye gerek kalmaksızın idare sözleşmeyi feshetme hakkına sahiptir.

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
 Prof. Dr. Sükrü Mehmet Ertürk İ.Ü. Tıp Fakültesi Radyoloji ABD Dip. Tes. No.: 71921	 İstanbul Tıp Fakültesi Prof. Dr. Tuncay TUNACI Dip. No: 19585 / 23053 Radiyodiagnostik Uzmanı	 İst. Üni. İht. Tıp Fak. Radyoloji A.B.D. Prof. Dr. Mustafa Dursun Tes. No: 70379

FR 07.04.03/00

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BİYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ RADYODİAGNOSTİK ANABİLİMDALİ DİJİTAL RÖNTGEN CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇALI) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBOP/RAD/017 12.09.2024 00 5/5
--	---	--	---

## G. TEKNİK ÖZELLİKLER

- Yüklenici sözleşme kapsamındaki cihazlara 4 ay aralıklarla periyodik bakım ve gerekli kalibrasyonları yapmakla yükümlüdür.
- Periyodik bakım yapılan her cihazın üzerine bakım yapıldığına dair etiket yapıştırılmalıdır. Söz konusu etikette firmanın anteti, bakım yapılan tarih, bir sonraki bakımın muhtemel tarihi, bakımı yapan kişinin bilgisi ve cihaza ait cihaz kimlik bilgisi mutlak surette olmalıdır.

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>Yavuz ÖZCAN Biyomedikal Uzmanı İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Birimi Sorumlusu</p>

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
<p>Prof.Dr. Sükrü Mehmet Ertürk İ.Ü. Tıp Fakültesi Radyoloji ABD Dip. Tes.No.: 71921</p>	<p>İstanbul Tıp Fakültesi Prof.Dr. Aladan TUNAC Dip. No: 19585 / 23053 Radiyagnostik Uzmanı</p>	<p>İst. Üni. Tıp Fak. Radyoloji A.B.D. Prof. Dr. Mehmet Dursun Tes. No: 900979</p>

FR 07.04.03/00