

# 1. KISIM

## GAZİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ RADYOLOJİ ÜNİTESİ GE MARKA SİSTEMLERİ İÇİN YILLIK BAKIM ONARIM İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1) Bu şartname GAZİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ RADYOLOJİ ÜNİTESİ bünyesinde kurulu ve çalışır durumda bulunan GE marka sistemleri yıllık planlı bakım, arıza, onarım ve kalibrasyon işine ait teknik özellikleri içerir.

İDARE: GAZİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ BAŞHEKİMLİĞİ ve Yetkili Gördüğü Birimler

YÜKLENİCİ: Sistem bakım, onarım ve kalibrasyonu işini sözleşme tarihinden itibaren üstlenen ve bu sözleşmede yazılı süre kadar yapmayı taahhüt eden gerçek ya da tüzel kişiliğe sahip kurum, kuruluş, firma veya şahıslardır.

Bakım: Sistemin arızalanmasını önlemek, verimliliğini artırmak amacıyla periyodik olarak yapılan teknik ömrünü dolduran parçalarını değiştirilmesi, sistemin gözle muayene edilmiş, ayarlarının yapılması, performansının kontrol edilmesi, toz temizliği yapılması işlemlerini kapsayan, arıza giderme ve kalibrasyon dışında yürütülen koruyucu ve planlı teknik faaliyetlerdir.

Arıza: Sistemin var olan işlevlerinden birini veya birkaçını sürekli ve aralıklı olarak yerine getirememesi, verilen komutlara cevap vermemesi, yanlış inceleme sonucu vermesi gibi sistem modüllerindeki sorunlardır.

Onarım: Arızanın giderilmesi ve sistemin arıza öncesi fonksiyonlarına kavuşturulması işlemlerinin bütünüdür. Onarım işlemleri, parça değiştirme, ayar yapma, sıkıştırma, yerine koyma ve arızalı parçanın revizyonu gibi işlemleri de kapsar. Arızanın niteliğine göre onarım işlemleri ayar ve kalibrasyon takip edebilir.

Kalibrasyon: Sistemdeki elektriksel ve fiziksel parametrelerin belirli ortam koşulları altında referans ölçüm cihazlarıyla periyodik olarak test edilmesi, ölçüm değerlerinin karşılaştırılması ve kayıtlarının tutulması işidir.

2) YÜKLENİCİ ihale konusu cihazların bakım ve onarım işini uzmanı olan ve bu cihazların bakım ve onarım ile ilgili eğitim almış kişilere yaptıracaktır. Bakım-onarım hizmetini verecek kişilerin bu konu ile ilgili yetkin olduklarını gösteren, bu cihazlara ve modellerine yönelik eğitim belgelerini sözleşme aşamasında İDARE'ye sunacak ve İDARE tarafından titizlikle değerlendirilecektir.

3) ÇALIŞMA GÜN VE SAATLERİ: Planlı koruyucu bakımlar ile arızalara müdahaleler aşağıda belirtildiği şekilde (Resmi Tatiller ve Bayramlar hariç) yapılacaktır:

Hafta içi 08.00-20.00 saatleri arası

-Cumartesi - Pazar günleri 10.00-16.00 arası

Hizmeti verecek YÜKLENİCİ 7/24 (Haftanın 7 gün 24 saat) ulaşılabilecek bir servis telefon numarası verecektir. Gerekli takdirde YÜKLENİCİ tarafından önceden haber verilmesi şartı ile cihaz onarım sürecinde bütün gün, gerekirse daha fazla İDARE onayından sonra kapatılabilecektir.

4) PLANLI KORUYUCU BAKIMLAR: Cihazda meydana gelebilecek arızaları önlemek, cihazda herhangi bir hatanın ortaya çıkması ihtimalini azaltmak, cihazın ömrünü uzatmak ve daha verimli çalışmasını sağlamak amacıyla sözleşme süresi boyunca cihazlara toplam planlı koruyucu bakım ve kontroller yapılacaktır. Bunlar hafta içi 08:00 - 20:00 saatleri arasında yapılamaz.

### 5) ARIZAYA MÜDAHALE ve ONARIM SÜRESİ

1. CİHAZ'ın arızasının İDARE tarafından YÜKLENİCİ'ye bildirmesi üzerine, en fazla 4(dört) iş saati içinde arıza müdahale edilecektir.

2. CİHAZ'ın herhangi bir kısmında arıza olması halinde İDARE durumu yukarıda Madde 3 de tanımlanan gün ve saatler dâhilinde YÜKLENİCİ'ye bildirecektir. İDARE tarafından telefon veya faks ile yapılan bildirmeler üzerine YÜKLENİCİ, Yukarıda tanımlı saatler ve sözleşme şartları dahilinde arızaya müdahale edecektir. Telefon ile yapılan bildirimler aynı gün içerisinde faks ile, YÜKLENİCİ'nin faksına da gönderilecektir.

3. YÜKLENİCİ, yedek parça ihtiyacı olmaması halinde müdahaleden sonraki 24(yirmidört) saat içerisinde cihazın arızasını giderecektir. Arızanın giderilmesi için parça gerekmesi halinde, bu durum bir tutanak ile bölüm yetkililerine de bildirilecektir.

4. Yüklenici tarafından temin edilip değiştirilen yedek parçaların garanti süresi, takıldığı günden itibaren en az bir yıl olmalıdır. Değiştirilen bu parça bir yıl içinde arızalanması halinde, bu parçayı YÜKLENİCİ ücretsiz olarak değiştirecektir.

5. Yüklenici tarafından hatalı arıza tespiti nedeni ile idareye gereksiz parça temini ettirilmesi halinde, idarenin uğradığı zarar yükleniciden temin edilir.

Erkan Ç. M. İN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazı Hekimliği  
Biyomedikal Birimi

Prof. Dr. Erhan TÜRSİT  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazı Hekimliği  
Radyolojik Cihazlar  
Bölümü

## 6.1EKLİ İHTİYAÇ LİSTESİNDE KONTRAT DURUMU YEDEK PARÇA DAHİL OLAN KISIMLARDA;

6.1.1.Yedek parça gerekmesi halinde söz konusu yedek parçalar 7(yedi) iş günü içerisinde temin edilip monte edilecektir. Yedek parçaların zamanında temin edilemediği durumlarda, YÜKLENİCİ geciken her bir gün için sözleşme bedelinin % 0,5 (bindebeş)'i oranında ceza uygulanacaktır. Yedek parça dahil olan kısımlarda, kapsam dışı kalan parçalar da idarenin siparişine müteakip, bu madde kapsamında temin edilecektir, idare söz konusu yedek parça/parçaları üçüncü gerçek veya tüzel kişilerden temin edebilir.

6.1.2. Sözleşme süresinde yüklenici, kapsam altındaki her bir cihaz için %95 Tam hizmet süresi (Up time) garantisi verilecektir. Tam Hizmet Süresi Oranı hesaplamaları aşağıdaki formüle göre yıllık bazda, her cihaz için ayrı yapılacak ve sadece cihazın tamamen durdurulduğu durumlar, Atıl Zaman (Down-time) olarak kabul edilecektir. Atıl Zaman Süresi, arızanın Yüklenici bildirilmesiyle başlayacak, onarım tamamlanıp cihazın çalışır faale gelmesiyle sona erecektir. Cihaza yapılan periyodik koruyucu bakımlar, düzenleme ve güncelleme faaliyetleri için geçen süreler Atıl Zaman Süresi hesaplamasına dahil olmayacaktır. Cihazın Atıl Zaman içerisinde olup olmadığı Yüklenicinin müdahale sırasında hazırladığı teknik servis raporunda belirtecek ve karşılıklı imza altına alınacaktır. Raporla Atıl Zaman olarak belirtilmeyen durumlar, Atıl Zaman Süresine eklenmeyecektir. Atıl zaman hesaplamalarında 1 (bir) gün 24 (yirmi dört) saat alınacak; hafta sonu, resmi tatiller, dini bayramlarda meydana gelen arızalar dovertime olarak hesaplanmayacaktır. İdare %5'lik Atıl zaman süresini aşan her iş günü 24 (yirmi dört) saat için, ilgili cihaza düşen sözleşme bedelinin %0,3'ü (binde üç) oranında çalışmayan gün cezakesilecektir Bu sürelerin hesaplanması, sözleşme bitimiyle birlikte Teknik İşletme Müdürlüğü'nün ilgili birimi tarafından uptime süresi hesaplanarak tutanak halinde İdareye sunulmasıyla yapılır. Atıl Zaman Süresi aşılmış ise hesaplanan ceza Yüklenicinin son hak edişinden kesilir. Son hak edişin cezayı ödemek için yeterli olmaması halinde var ise Yüklenicinin diğer alacaklarından, yok ise ayrıca tahsil edilir.

Yıllık Toplam İş Günü-Atıl Zaman İş Günü

Tam Hizmet Süresi Oranı =

Yıllık Toplam İş Günü

## 7.2 EKLI İHTİYAÇ LİSTESİNDE KONTRAT DURUMU YEDEK PARÇA HARİÇ OLAN KISIMLARDA;

7.2.1.Yedek parça ihtiyacı olduğunda Yüklenici tarafından, İDARE'nin onayı ile sipariş verilen parçaların İDARE'ye intikaline kadar geçen sürede CİHAZ'de tespit edilen arızanın dışında yeni bir arıza ortaya çıkması halinde cihazlar en geç 24 ( yirmi dört) saat içinde tamir edilmiş olacaktır.

7.2.3. İDARE, gerektiğinde YÜKLENİCİ tarafından tespit edilen yedek parça / parçaları üçüncü kişilerden temin edip etmemekte serbesttir.

7.2.4.İDARE tarafından yükleniciden sipariş edilen yedek parçalar siparişe müteakip 7 (yedi) iş günü içerisinde temin edip montajı yapacaktır.

8) Yedek Parça Dahil Sözleşme Kapsamı Dışında Kalan Parçalar;  
Sözleşme kapsamı dışında kalan parçalar ekli ihtiyaç listesinde belirtilmiştir.

## 9)Diğer Hususlar

1. Cihazın bakım-onarımı YÜKLENİCİ' de bulunduğu sözleşme süresi müdtietince YÜKLENİCİ elemanları ve YÜKLENİCİ bilgisi dışında bir diğer firma veya şahıs arıza, bakım ve onanma müdahale etmeyecektir.

2..Sisteme ait birçok parça sistem mahallinin dışına çıkarılmayacaktır. Üretici tarafından denemek üzere gönderilenler dışında kalan arızalı veya kullanılmış kartlar veya yedek parçalar sistem' de denenmeyecek, arıza tespitinde kullanılmayacaktır. Sistem' deki hasta veya kullanıcının emniyet ile ilgili koruma ve alarm devreleri aktif durumda korunacaktır.

Erkan ALTIN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Radyolojik Birimi

Prof. Dr. Erhan TILGİ  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Radyoloji Anabilim Dalı  
Diplom No: 1648

# 1. KISIM

3. YÜKLENİCİ, bakım ve onarım sırasında her türlü güvenlik önlemini almak zorundadır. Tıbbi cihazların bakım ve onarım sırasında verdiği zararlardan YÜKLENİCİ sorumludur. Bu zararları o günkü rayiç bedeli üzerinden ve 15(onbeş) gün içinde tazmin etmek zorundadır.

4. YÜKLENİCİ, bakım-onarım hizmetini başka bir firmaya devredemez.

5. İDARE, bu sözleşme süresi içinde, sözleşme konusu hizmetlerle ilgili olarak üçüncü gerçek ya da tüzel kişilerle başka bir sözleşme imzalamayacaktır.

6. Bakım ve kalibrasyon işlemleri üretici firma dokümanlarına en uygun olarak yapılacak ve her bakım dönemi için belgelenecektir.

7. İdarece temin edilmesi gereken yedek parçalar YÜKLENİCİ tarafından sisteme monte edilecektir. YÜKLENİCİ tarafından sağlanan parçalar yeni ve kullanılmamış olacaktır.

8. Bakım ve kalibrasyon işlemleri üretici firma dokümanlarına uygun olarak yapılacak ve her bakım dönemi için belgelenecektir.

9. Sözleşme sonunda YÜKLENİCİ sistemi, bakımı yapılarak çalışır durumda teslim edecektir.

10. Bakım onarımı yapılacak cihaz veya sistemlere ait bilgiler ekteki ihtiyaç listesinde gösterilmiştir.

BÖLÜM	CIHAZ ADI	BAKIM PERİYODU	KONTRAT DURUMU
RADYOLOJİ	TUM VUCUT TOMOGRAFI CIHAZ/VCT 64 SLICE	4	PARÇA DAHİL
RADYOLOJİ	A W İŞ İSTASYONU / DCS 18-4.3(CTS 05) (TOMOGRAFI)/AW 4.3 (CTS05)	1	PARÇA DAHİL
RADYOLOJİ	A W İŞ İSTASYONU / DCS 19-4.4(TOMOGRAFI)/AW 4.3 (CTS05)	1	PARÇA DAHİL
RADYOLOJİ	AW İŞ İSTASYONU / DSC 34-4,4 (TOMOGRAFI)/ A W 4,4	1	PARÇA DAHİL
RADYOLOJİ	A W İŞ İSTASYONU / DSC 25-4,4 (TOMOGRAFI)/ AW 4,4	1	PARÇA DAHİL

#### KAPSAM DIŞI PARÇALAR

- X-ışın Tüpleri
- Kameralar, Monitörler
- Dedektörler

Erkan ETİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Biyomedikal Birimi

Prof. Dr. Erhan TILGİT  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Radyoloji A.B.D. Başkanı  
Diplom No: 7548

1. kısım

- Keyboard & Mouse
- Manyetik / Optik diskler ve sürücüler
- Akü ve Bataryalar
- Filmler, Kasetler.
- Magazinler Enjektörler
- her türlü Aksesuarlar ile Sarf Malzemeleri ( Kontrast madde, ilaç, enjektör, otomatik enjektör şırıngası, her türlü hasta yatağı ve kafa tutucu çeşitleri, optik diskler, her türlü hasta tutucu kayış çeşitleri, slıpring ve süpürgeleri, vb)
- Fotomitipler tüpler

RADYOLOJİ	ANJİO/GE INNOVA 3100 CARDİO	4	PARÇA HARİÇ
RADYOLOJİ	ANJİO/GE INNOVA 3100 ANJİO	4	PARÇA HARİÇ

Erkan METİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Biyomedikal Birimi

Prof. Dr. Erhan TALGİT  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Radyoloji Anabilim Dalı Başkanı  
Diploma No: 7548

SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ BAŞHEKİMLİĞİ  
ANJİYO HEMODİNAMİ LABORATUVARINDA KULLANILAN ANJİYOGRAFİ CİHAZI  
BAKIM/ONARIM TEKNİK  
ŞARTNAMESİ

1. Bu şartname T.C GAZİ ÜNİVERSİTE TIP FAKÜLTESİ GAZİ HASTANESİ bünyesinde kurulu ve çalışır durumda bulunan GE MARKA INNOVA IGS 520 MODEL ANJİYOGRAFİ CİHAZI yıllık planlı bakım, arıza, onarım ve kalibrasyon işine ait teknik özellikleri içerir. İDARE: GAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ ve Yetkili Gördüğü Birimler

**YÜKLENİCİ:** Sistem bakım, onarım ve kalibrasyonu işini sözleşme tarihinden itibaren üstlenen ve bu sözleşmede yazılı süre kadar yapmayı taahhüt eden gerçek ya da tüzel kişiliğe sahip kurum, kuruluş, firma veya şahıslardır.

**Bakım:** Sistemin arızalanmasını önlemek, verimliliğini artırmak amacıyla periodik olarak yapılan teknik ömrünü dolduran parçalarını değiştirilmesi, sistemin gözle muayene edilmiş, ayarlarının yapılması, performansının kontrol edilmesi, toz temizliği yapılması işlemlerini kapsayan ,arıza giderme ve kalibrasyon çıkışında yürütülen koruyucu ve planlı teknik faaliyetlerdir.

**Arıza:** Sistemin var olan işlevlerinden birini veya birkaçını sürekli ve aralıklı olarak yerine getirememesi, verilen komutlara cevap vermemesi, yanlış inceleme sonucu vermesi gibi sistem modüllerindeki sorunlardır.

**Onarım:** Arızanın giderilmesi ve sistemin arıza öncesi fonksiyonlarına kavuşturulması işlemlerinin bütünüdür. Onarım işlemleri, parça değiştirme, ayar yapma, sıkıştırma, yerine koyma ve arızalı parçanın revizyonu gibi işlemleri de kapsar. Arızanın niteliğine göre onarım işlerini ayar ve kalibrasyon takip edebilir.

**Kalibrasyon:** Sistemdeki elektriksel ve fiziksel parametrelerin belirli ortam koşulları altında referans ölçüm cihazlarıyla periyodik olarak test edilmesi, ölçüm değerlerinin karşılaştırılması ve kayıtlarının tutulması işidir.

2. YÜKLENİCİ ihale konusu cihazların bakım ve onarımı işini uzmanı olan ve bu cihazların bakım ve onarımı ile ilgili eğitim almış kişilere yaptıracaktır. Bakım-onarım hizmetini verecek kişilerin bu konu ile ilgili yetkin olduklarını gösteren belgelerini sözleşme aşamasında İDARE' ye sunacak ve İDARE tarafından titizlikle değerlendirilecektir.
3. ÇALIŞMA GÜN VE SAATLERİ: Planlı koruyucu bakımlar ile arızalara müdahaleler aşağıda belirtildiği şekilde (Resmi Tatiller ve Bayramlar hariç) yapılacaktır:  
- Hafta içi 08.00-20.00 saatleri arası

Cumartesi - Pazar günleri 10.00-16.00 arası

Hizmeti verecek YÜKLENİCİ 7/24 (Haftanın 7 gün 24 saat) ulaşılabilecek bir servis telefon numarası verecektir. Gerekliği takdirde YÜKLENİCİ tarafından önceden haber

Erkan ÇETİN  
T.C Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Biyomedikal Birim

Proje No: 2019/110  
T.C. GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
Tıp Fakültesi  
Medikal Birim  
Biyomedikal Birim  
Etiler Kampüsü  
Etiler Mahallesi  
Etiler/Beşiktaş/İstanbul  
Bilgi Telefonu No: 57 28 83 83

## 2. KISIM

verilmesi şartı ile cihaz onarım sürecinde bütün gün, gerekirse daha fazla İDARE onayından sonra kapatılabilecektir.

4. PLANLI KORUYUCU BAKIMLAR: Cihazda meydana gelebilecek arızaları önlemek, cihazda herhangi bir hatanın ortaya çıkması ihtimalini azaltmak, cihazın ömrünü uzatmak ve daha verimli çalışmasını sağlamak amacıyla sözleşme süresi boyunca cihazlara toplam 4 adet (3 ayda 1) planlı koruyucu bakım ve kontroller yapılacaktır.
5. ARIZAYA MÜDAHALE ve ONARIM SÜRESİ
  1. CİHAZ arızasının İDARE tarafından YÜKLENİCİ'ye bildirmesi üzerine, en fazla 4(dört) iş saati içinde arızaya müdahale edilecektir.
  2. CİHAZ'ın herhangi bir kısmında arıza olması halinde İDARE durumu yukarıda Madde 3 de tanımlanan gün ve saatler dahilinde YÜKLENİCİ'ye bildirecektir. İDARE tarafından telefon veya faks ile yapılan bildirmeler üzerine YÜKLENİCİ, yukarıda tanımlı saatler ve sözleşme şartları dahilinde arızaya müdahale edecektir. Telefon ile yapılan bildirimler aynı gün içerisinde faks ile, YÜKLENİCİ'nin faksına da gönderilecektir.
  3. YÜKLENİCİ, yedek parça ihtiyacı olmaması halinde müdahaleden sonraki 24(yirmidört) saat içerisinde cihazın arızasını giderecektir.
  4. YÜKLENİCİ, yedek parça dahil olarak bakım ve onarımını yapacağı cihazlarda yedek parça ihtiyacı olması halinde, yedek parçayı 5 (beş) gün içerisinde temin ederek cihazın arızasını giderecektir.
  5. Arızanın giderilmesi için parça gerekmesi halinde, bu durum, arızaya ilk müdahaleden sonra en geç 48 saat içerisinde, bir tutanak ile bölüm yetkililerine de bildirilecektir.
  6. YÜKLENİCİ, yedek parça hariç olarak bakım ve onarımını yapacağı cihazlarda arıza oluşması ve arızanın giderilebilmesi için yedek parça temininin zorunlu olması halinde, gerekli parçaların listesini teknik servis tutanağı ile birlikte, arızaya ilk müdahaleden sonra en geç 48 saat içerisinde kullanıcı bölüm yetkilisine ve cihazlardan sorumlu ilgili teknik birim yetkilisine bildirecektir. İDARE tarafından YÜKLENİCİYE parçaların sipariş edilmesini müteakip YÜKLENİCİ 10 (on) gün içerisinde parça/parçaları temin edecektir.
  7. Yedek parça ihtiyacı olduğunda YÜKLENİCİ tarafından, İDARE nin onayı ile siparişi verilen parçaların İDARE'ye intikaline kadar geçen sürede CİHAZ' da tespit edilen arızanın dışında yeni bir arıza ortaya çıkmaması halinde cihazlar, yedek parça temininden sonra en geç 24(yirmidört) saat içinde tamir edilmiş olacaktır.
  8. İDARE, gerektiğinde YÜKLENİCİ tarafından tespit edilen yedek parça / parçaları üçüncü kişilerden temin edip etmemekte serbesttir.

Prof. Dr. Mehmet Emin KAYA  
T.C. G.Ü. Tıp Fakültesi  
Diyadinin 1. Bölümü  
Diyadinin 1. Bölümü

Erkan ÇETİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Biyomedikal Birim

## 2. KISIM

9. Arızalanarak değiştirilen yedek parçaların garanti süresi, takıldığı günden itibaren en az bir yıl olmalıdır. Değiştirilen bu parça bir yıl içinde arızalanması halinde, bu parçayı YÜKLENİCİ ücretsiz olarak değiştirecektir.

### 6. Diğer Hususlar

1. Cihazın bakım-onarımı YÜKLENİCİ' de bulunduğu sözleşme süresi müddetince YÜKLENİCİ elemanları ve YÜKLENİCİ bilgisi dışında bir diğer firma veya şahıs arıza, bakım ve onarıma müdahale etmeyecektir.
2. Sisteme ait birçok parça sistem mahallinin dışına çıkarılmayacaktır. Üretici tarafından denemek üzere gönderilenler dışında kalan arızalı veya kullanılmış kartlar veya yedek parçalar sistem' de denenmeyecek, arıza tespitinde kullanılmayacaktır. Sistem' deki hasta veya kullanıcının emniyet ile ilgili koruma ve alarm devreleri aktif durumda korunacaktır. YÜKLENİCİ, bakım ve onarım sırasında her türlü güvenlik önlemini almak zorundadır. Tıbbi cihazların bakım ve onarım sırasında verdiği zararlardan YÜKLENİCİ sorumludur. Bu zararları o günkü rayiç bedeli üzerinden ve 15(onbeş) gün içinde tazmin etmek zorundadır.
3. YÜKLENİCİ, bakım-onarım hizmetini başka bir firmaya devredemez.
4. İDARE, bu sözleşme süresi içinde, sözleşme konusu hizmetlerle ilgili olarak, üçüncü gerçek ya da tüzel kişilerle başka bir sözleşme imzalamayacaktır.
5. Gerekli kalibrasyon işlemleri ve programı YÜKLENİCİ tarafından yapılacak ve yazılı olarak tutulacaktır.
6. İdarece temin edilmesi gereken yedek parçalar YÜKLENİCİ tarafından sisteme monte edilecektir.
7. YÜKLENİCİ tarafından sağlanan parçalar yeni ve kullanılmamış olacaktır.
8. Bakım ve kalibrasyon işlemleri üretici firma dokümanlarına uygun olarak yapılacak ve her bakım dönemi için belgelenecektir.
9. Yüklenici firma ilk bakım esnasında cihazın fiziksel, kozmetiksel hasar görmüş parçalar varsa ve çalışmayan parçalarını tespit edip değiştirdikten sonra cihazın bakımına devam edecektir.
10. Yüklenici firma cihazın tüpünün bitme ihtimali veya cihazın herhangi bir parçasının değişmesi durumunda sözleşme süresince geçerli olacak tüp ve cihaz yedek parçalarının fiyat listesini (TL olarak) İDARE'ye verecektir.
11. Sözleşme sonunda YÜKLENİCİ sistemi, bakımı yapılarak çalışır durumda teslim edecektir.

CİHAZ ADI	SÖZLEŞME TÜRÜ	BAKIM PERİYODU
GENERAL ELECTRIC MARKA INNOVA IGS 520 MODEL ANJİO CİHAZI	PARÇA HARİÇ	3 AYDA 1 DEFA

Prof. Dr. Mustafa Murat ÖZGEN  
T.C. S. G. Ü. E. Gazi Hastanesi  
KARDİYOLOGİ  
Diplom No: 8148136  
Dok. Tesch. No: 1074609

Erkan ÇETİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Biyomedikal Birimi

3. kısım

GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ SIEMENS MARKA VERİO MODEL 3 TESLA INTRAOPARATİF MR  
ÜNİTESİ İÇİN YILLIK BAKIM ONARIM İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1)Bu şartname GAZİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ bünyesinde kurulu ve çalışır durumda bulunan ekli listedeki SIEMENS MARKA VERİO MODEL 3 TESLA MR ÜNİTESİ VE ÇEVRE BİRİMLERİ için yıllık planlı bakım, arıza, onarım ve kalibrasyon işine ait teknik özellikleri içerir.

İDARE: GAZİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ BAŞHEKİMLİĞİ ve Yetkili Gördüğü Birimler

YÜKLENİCİ: Sistem bakım, onarım ve kalibrasyonu işini sözleşme tarihinden itibaren üstlenen ve bu sözleşmede yazılı süre kadar yapmayı taahhüt eden gerçek ya da tüzel kişiliğe sahip kurum, kuruluş, firma veya şahıslardır

Bakım: Sistemi arızalanmasını önlemek, verimliliğini artırmak amacıyla periyodik olarak yapılan teknik ömrünü dolduran parçalarını değiştirilmesi, sistemin gözle muayene edilmiş, ayarlarının yapılması, performansının kontrol edilmesi, toz temizliği yapılması işlemlerini kapsayan, arıza giderme ve kalibrasyon dışında yürütülen koruyucu ve planlı teknik faaliyetlerdir.

Arıza: Sistemin varolan işlevlerinden birini veya birkaçını sürekli ve aralıklı olarak yeni getirmemesi, verilen komutlara cevap vermemesi, yanlış inceleme sonucu vermesi gibi sistem modüllerindeki sorunlardır.

Onarım: Anzanın giderilmesi ve sistemin arıza öncesi fonksiyonlarına kavuşturulması işlemlerinin bütünüdür. Onarım işlemleri, parça değiştirme, ayar yapma, sıkıştırma, yerine koyma ve arızalı parçanın revizyonu gibi işlemleri de kapsar. Arızanın niteliğine göre onarım işlerini ayar ve kalibrasyon takip edebilir.

Kalibrasyon: Sistemdeki elektriksel ve fiziksel parametrelerin belirli ortam koşulları altında referans ölçüm cihazlarıyla periyodik olarak test edilmesi, ölçüm değerlerinin karşılaştırılması ve kayıtlarının tutulması işidir.

2)YÜKLENİCİ ihale konusu cihazların bakım ve onarımı işini uzmanı olan ve bu cihazların bakım ve onarımı ile ilgili eğitim almış kişilere yaptıracaktır. Bakım-onarım hizmetini verecek kişilerin bu konu ile ilgili yetkin gösteren, SIEMENS MARKA 3 TESLA MR ÜNİTESİ üzerine üretici firmasından alınmış eğitim belgelerini sözleşme aşamasında İDARE' ye sunacak ve İDARE tarafından titizlikle değerlendirilecektir.

3)ÇALIŞMA GÜN VE SAATLERİ: Planlı koruyucu bakımlar ile arızalara müdahaleler aşağıda belirtildiği şekilde (Resmi Tatiller ve Bayramlar hariç) yapılacaktır:

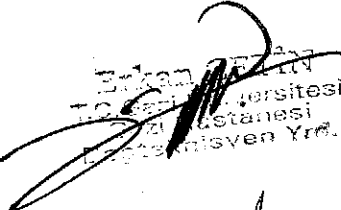
- Hafta içi 08.00-17.00 saatleri arası

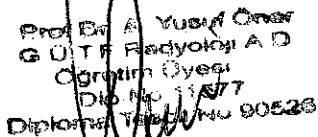
Hizmeti verecek YÜKLENİCİ 7/24 (Haftanın 7 gün 24 saat) ulaşılabilir bir servis telefon numarası verecektir. Gerekli takdirde YÜKLENİCİ tarafından önceden haber verilmesi şartı ile cihaz onarım sürecinde bütün gün, gerekirse daha fazla İDARE onayından sonra kapatılabilecektir.

4)PLANU KORUYUCU BAKIMLAR: Cihazda meydana gelebilecek arızaları önlemek, cihazda herhangi bir hatanın ortaya çıkması ihtimalini azaltmak, cihazın ömrünü uzatmak ve daha verimli çalışmasına sağlamak amacıyla sözleşme süresi boyunca cihazlara toplam 4 Adet (3 ayda 1), iş istasyonlarına 1'er .adet planlı koruyucu bakım ve kontroller yapılacaktır.

5) ARIZAYA MÜDAHALE ve ONARIM SÜRESİ

1) CİHAZ' in arızasının İDARE tarafından YÜKLENİCİ' ye bildirmesi üzerine, en fazla 4{dört} iş saati içinde arızaya müdahale edilecektir.

  
Mehmet Ali Yusuf Öner  
Gazî ÜNİVERSİTESİ  
Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi  
Başhekim Yard.

  
Prof. Dr. Mehmet Ali Yusuf Öner  
Gazî ÜNİVERSİTESİ Radyoloji A.D.  
Öğretim Üyesi  
Diy. No: 1977  
Diploma Tutarı No: 90526



2) Cihazın herhangi bir kısmında arıza olması halinde İDARE durumu yukarıda Madde 3 de tanımlanan gün ve saatler dâhilinde YÜKLENİCİ'ye bildirecektir. İDARE tarafından telefon veya faks ile yapılan bildirmeler üzerine YÜKLENİCİ, Yukarıda tanımlı saatler ve sözleşme şartları dâhilinde arızaya müdahale edecektir. Telefon ile yapılan bildirimler aynı gün içerisinde faks ile, YÜKLENİCİ'nin faksına da gönderilecektir.

3) YÜKLENİCİ, yedek parça ihtiyacı olmaması halinde müdahaleden sonraki 24(yirmidört) saat içerisinde cihazın arızasını giderecektir.

4) Arızanın giderilmesi için parça gerekmesi halinde, bu durum bir tutanak ile bölüm yetkililerine de bildirilecektir. Söz konusu yedek parçalar 7(yedi) iş günü içerisinde temin edilip monte edilecektir. Yedek parçaların zamanında temin edilemediği durumlarda, YÜKLENİCİ gecikilen her bir gün için sözleşme bedelinin % 0,5 (bindebeş)'i oranında cezai bedel tazmin etmek durumundadır. Bu cezai bedel sözleşme bedelinin %30'unu geçemez.

5) Yedek parça ihtiyacı olduğunda YÜKLENİCİ tarafından, İDARE'nin onayı ile siparişi verilen parçaların İDARE'ye intikaline kadar geçen sürede Cihaz' de tespit edilen arızanın dışında yeni bir arıza ortaya çıkmaması halinde cihazlar en geç 24(yirmidört) saat içinde tamir edilmiş olacaktır.

6) İDARE, gerektiğinde YÜKLENİCİ tarafından tespit edilen yedek parçanın / parçaların üçüncü kişilerden temin edip etmemekte serbesttir.

7) Arızalanarak değiştirilen yedek parçalarını garanti süresi, takıldığı günden itibaren en az bir yıl olmalıdır. Değiştirilen bu parça bir yıl içinde arızalanması halinde, bu parçayı YÜKLENİCİ ücretsiz olarak değiştirecektir.

8) YÜKLENİCİ cihazı en güncel haliyle tutmakta yükümlüdür. Bunun için yedek parça ve yazılım gibi gereksinimlerde ücret talep edemez.

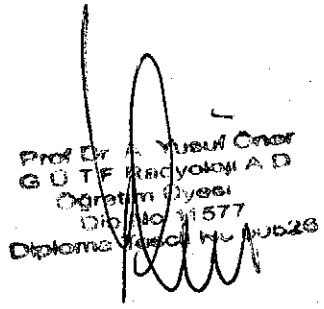
9) Cihazların çalışmasında kullanılan yüksek saflıktaki sıvı ve gaz halindeki helyum ve benzeri ürünler firma tarafından temin edilir. Bu tür ürünler gerekmesi durumunda, cihazların emniyeti ve çalışmasını etkilemeyecek şekilde uzmanlığı belgelenmiş kişilerce doluları ücretsiz yapılarak takibi sağlanacaktır. Firma bakım ve onarım sözleşmesinin bitim tarihinde bu ürünlerin doluluk oranını en az % 70 seviyesinde teslim edecektir.

10. Sözleşme süresince yüklenici, kapsam altındaki her bir cihaz için %95 Tam hizmet süresi (Up time) garantisi verilecektir. Tam Hizmet Süresi Oranı hesaplamaları aşağıdaki formüle göre yıllık bazda, her cihaz için ayrı yapılacak ve sadece cihazın tamamen durdurulduğu durumlar, Atıl Zaman (Downtime) olarak kabul edilecektir. Atıl Zaman Süresi, arızanın Yükleniciye bildirilmesiyle başlayacak, onarım tamamlandı cihazın çalışır hale gelmesiyle sona erecektir. Cihaza yapılan periyodik koruyucu bakımlar, düzeltme ve güncelleme faaliyetleri için geçen süreler Atıl Zaman Süresi hesaplamasına dahil olmayacaktır. Cihazın Atıl zaman içerisinde olup olmadığı Yüklenicinin müdahale sırasında hazırladığı teknik servis raporunda belirtilecek ve karşılıklı imza altına alınacaktır. Raporla Atıl Zaman olarak belirtilmeyen durumlar, Atıl Zaman Süresine eklenmeyecektir. Atıl Zaman hesaplamalarında 1 (bir) gün 24 (yirmi dört) saat alınacak; haftanın sonu, resmi tatiller, dini bayramlar da meydana gelen arızalar downtime olarak hesaplanmayacaktır. İdare %5'lik Atıl Zaman süresini aşan her iş günü 24 (yirmi dört) saat için, ilgili cihaza düşen sözleşme bedelinin %0,5'i (binde beş) oranında çalışılmayan gün cezası kesecektir. Bu sürelerin hesaplanması, sözleşme bitimiyle birlikte Teknik İşletme Müdürlüğü'nün ilgili birimi tarafından uptime süresi hesaplanarak tutanak halinde İdareye sunularak yapılır. Atıl Zaman süresi asılmış ise hesaplanan ceza Yüklenicinin son hak edişinden kesilir. Son hak edişin cezayı ödemek için yeterli olmaması halinde var ise Yüklenicinin diğer alacaklarından, yok ise ayrıca tahsil edilecektir.

Tam Hizmet Süresi Oranı =  $\frac{\text{Yıllık Toplam İş Günü} - \text{Atıl Zaman İş Günü}}{\text{Yıllık Toplam İş Günü}} \times 100\%$

Yıllık Toplam İş Günü x100%

  
MUSTAFA ALTIN  
Göztepe Hastanesi  
Eğilim Yrd.

  
Prof. Dr. A. Yusuf Öner  
GÜTF Radyoloji AD  
Öğretim Üyesi  
Dip. No: 11577  
Diploma No: 11577

3. kısım

6)Yedek Parça Dahil Sözleşme Kapsamı Dışında Kalan Parçalar:

- MAGNET

7) Diğer Hususlar

1. Cihazın bakım-onarımı YÜKLENİCİ' de bulunduğu sözleşme süresi müddetince YÜKLENİCİ elemanları ve YÜKLENİCİ bilgisi dışında bir diğer firma veya şahıs arıza, bakım ve onanma müdahale etmeyecektir.

2. Sisteme ait birçok parça Sistem mahallinin dışına çıkarılmayacaktır. Üretici tarafından denemek üzere gönderilenler dışında kalan arızalı veya kullanılmış kartlar veya yedek parçalar sistem' de denenmeyecek, arıza tespitinde kullanılmayacaktır. Sistem' deki hasta veya kullanıcının emniyet ile ilgili koruma ve alarm devreleri aktif durumda korunacaktır.

3.YÜKLENİCİ, bakım ve onarım sırasında her türlü güvenlik önlemini almak zorundadır. Tıbbi cihazların bakım ve onarım sırasında verdiği zararlardan YÜKLENİCİ sorumludur. Bu zararları o günkü rayiç bedeli üzerinden ve 15(on beş) gün. içinde tazmin etmek zorundadır.

4.YÜKLENİCİ, bakım-onarım hizmetini başka bir firmaya devredemez.

5 İDARE, bu sözleşme süresi içinde, sözleşme konusu hizmetlerle ilgili olarak üçüncü gerçek ya da tüzel kişilerle başka bir sözleşme imzalamayacaktır.

6.Gerekli kalibrasyon işlemleri ve programı YÜKLENİCİ tarafından yapılacak ve yazılı olarak tutulacaktır.

7. İdarece temin edilmesi gereken yedek parçalar YÜKLENİCİ tarafından sisteme monte edilecektir.

8.YÜKLENİCİ tarafından sağlanan parçalar yeni ve kullanılmamış olacaktır.

9. Sakım ve kalibrasyon işlemleri üretici firma dokümanlarına uygun olarak yapılacak ve her bakım dönemi için belgelenecektir.

10. Sözleşme sonunda YÜKLENİCİ sistemi, bakımı yapılarak çalışır durumda teslim edecektir.

CIHAZIN AOI	MİKTARI	BAKIM PERİYODU
SIEMENS MARKA VERİO MODEL 3 TESLA MR ÜNİTESİ VE EK DONANIMLARI (İŞ İSTASYONLARI, CD ROBOT, MASA, FLEX COİL, 60DY COİL, HEAD COİL ,COLDHEAD PARÇALARI VB.) POWER ENJEKTÖR		
Chiller Soğutma Ünitesi (SİSTEME BAĞLI SOĞUTMA SİSTEMİ, ABSORBER- DISPLACER ve) Ups (SİSTEME BAĞLI KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAĞI)	1 ADET	1 YILDA 4 DEFA

Erkan ÇETİN  
T.C. Sağlık Bakanlığı  
Genel Hastaneleri  
Ereğli Hastanesi  
Ereğli Hastanesi Yrd.

Prof. Dr. A. Yusuf Onar  
Geliştirme Radyoloji A.D.  
Siyerim Üyesi  
Dip. No 11577  
Diploma Teskil No 90526

G. KISIM

## GAZİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ NÜKLEER TIP ÜNİTESİNDE KULLANILAN GE MARKA SİSTEMLERİ İÇİN YILLIK BAKIM ONARIM İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1) Bu şartname GAZİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ bünyesinde kurulu ve çalışır durumda bulunan GE marka sistemleri yıllık planlı bakım, arıza, onarım ve kalibrasyon işine ait teknik özellikleri içerir.

İDARE: GAZİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ BAŞHEKİMLİĞİ ve Yetkili Gördüğü Birimler

YÜKLENİCİ: Sistem bakım, onarım ve kalibrasyonu işini sözleşme tarihinden itibaren üstlenen ve bu sözleşmede yazılı süre kadar yapmayı taahhüt eden gerçek ya da tüzel kişiliğe sahip kurum, kuruluş, firma veya şahıslardır.

Bakım: Sistemin arızalanmasını önlemek, verimliliğini artırmak amacıyla periyodik olarak yapılan teknik ömrünü dolduran parçalarını değiştirilmesi, sistemin gözle muayene edilmiş, ayarlarının yapılması, performansının kontrol edilmesi, toz temizliği yapılması işlemlerini kapsayan ,arıza giderme ve kalibrasyon dışında yürütülen koruyucu ve planlı teknik faaliyetlerdir.

Arıza: Sistemin var olan işlevlerinden birini veya birkaçını sürekli ve aralıklı olarak yerine getirememesi, verilen komutlara cevap vermemesi, yanlış inceleme sonucu vermesi gibi sistem modüllerindeki sorunlardır.

Onarım: Arızanın giderilmesi ve sistemin arıza öncesi fonksiyonlarına kavuşturulması işlemlerinin bütünüdür. Onarım işlemleri, parça değiştirme ,ayar yapma,sıkıştırma,yerine koyma ve arızalı parçanın revizyonu gibi işlemleri de kapsar. Arızanın niteliğine göre onarım işlerini ayar ve kalibrasyon takip edebilir.

Kalibrasyon: Sistemdeki elektriksel ve fiziksel parametrelerin belirli ortam koşulları altında referans ölçümü cihazlarıyla periyodik olarak test edilmesi, ölçüm değerlerinin karşılaştırılması ve kayıtlarının tutulması işidir.

2)YÜKLENİCİ ihale konusu cihazların bakım ve onarım işini uzmanı olan ve bu cihazların bakım ve onarım ile ilgili eğitim almış kişilere yaptıracaktır. Bakım-onarım hizmetini verecek kişilerin bu konu ile ilgili yetkin olduklarını gösteren, bu cihazlara ve modellerine yönelik eğitim belgelerini sözleşmenin imzalanması müteakip en geç ilk bakım tarihine kadar İDARE' ye sunacak ve İDARE tarafından titizlikle değerlendirilecektir.

3)ÇALIŞMA GÜN VE SAATLERİ: Planlı koruyucu bakımlar ile arızalara müdahaleler aşağıda belirtildiği şekilde (Resmi Tatiller ve Bayramlar hariç) yapılacaktır:

Hafta içi 08.00-20.00 saatleri arası

-Cumartesi - Pazar günleri 10.00-16.00 arası

Hizmeti verecek YÜKLENİCİ 7/24 (Haftanın 7 gün 24 saat) ulaşılabilecek bir servis telefon numarası verecektir. Gerekliği takdirde YÜKLENİCİ tarafından önceden haber verilmesi şartı ile cihaz onarım sürecinde bütün gün, gerekirse daha fazla İDARE onayından sonra kapatılabilecektir.

4)PLANLI KORUYUCU BAKIMLAR: Cihazda meydana gelebilecek arızaları önlemek, cihazda herhangi bir hatanın ortaya çıkması ihtimalini azaltmak, cihazın ömrünü uzatmak ve daha verimli çalışmasını sağlamak amacıyla sözleşme süresi boyunca cihazlara toplam planlı koruyucu bakım ve kontroller yapılacaktır. Bunlar hafta içi 08:00 - 20:00 saatleri arasında yapılmaz.

### 5) ARIZAYA MÜDAHALE ve ONARIM SÜRESİ

1. CİHAZ' m arızasının İDARE tarafından YÜKLENİCİ' ye bildirmesi üzerine, en fazla 4(dört) iş saati içinde arızaya müdahale edilecektir.

2.CİHAZ' ın herhangi bir kısmında arıza olması halinde İDARE durumu yukarıda Madde 3 de tanımlanan gün ve saatler dâhilinde YÜKLENİCİ' ye bildirecektir. İDARE tarafından telefon veya faks ile yapılan bildirmeler üzerine YÜKLENİCİ, Yukarıda tanımlı saatler ve sözleşme şartları dahilinde arızaya müdahale edecektir.

3.YÜKLENİCİ, yedek parça ihtiyacı olmaması halinde müdahaleden sonraki 24(yirmidört) saat içerisinde cihazın arızasını giderecektir .Arızanın giderilmesi için parça gerekmesi halinde, bu durum bir tutanak ile bölüm yetkililerine de bildirilecektir.

4.Yüklenici tarafından temin edilip değiştirilen yedek parçaların garanti süresi, takıldığı günden itibaren en az bir yıl olmalıdır. Değiştirilen bu parça bir yıl içinde arızalanması halinde, bu parçayı YÜKLENİCİ ücretsiz olarak değiştirecektir.

Doç. Dr. Ümit Özgür AKDEMİR  
T.C.G.Ü./TF Gazi Hastanesi  
Nüfus No: 111111111111111111  
Dip. No: 98-092/034 Dip. Tes. No: 88823

Erkan ÇETİN  
T.C.Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Başhekim Yard.

- 1 -

4. KISIM

5.Yüklenici tarafından hatalı arıza tespiti nedeni ile idareye gereksiz parça temin ettirilmesi halinde, idarenin uğradığı zarar yükleniciden temin edilir.

#### 6.1EKLİ İHTİYAÇ LİSTESİNDE KONTRAT DURUMU YEDEK PARÇA DAHİL OLAN KISIMLARDA;

6.1.1.Yedek parça gerekmesi halinde söz konusu yedek parçalar 7(yedi) iş günü içerisinde temin edilip monte edilecektir. Yedek parçaların zamanında temin edilemediği durumlarda, YÜKLENİCİ geciken her bir gün için sözleşme bedelinin % 0,5 (bindebeş)'i oranında ceza uygulanacaktır. Yedek parça dahil olan kısımlarda, kapsam dışı kalan parçalar da idarenin siparişine müteakip, bu madde kapsamında temin edilecektir, idare söz konusu yedek parça/parçaları üçüncü gerçek veya tüzel kişilerden temin edebilir.

6.1.2. Sözleşme süresinde yüklenici, kapsam altındaki her bir cihaz için %95 Tam hizmet süresi (Up time) garantisi verilecektir. Tam Hizmet Süresi Oranı hesaplamaları aşağıdaki formüle göre yıllık bazda, her cihaz için ayrı yapılacak ve sadece cihazın tamamen durdurulduğu durumlar, Atıl Zaman (Down-time) olarak kabul edilecektir. Atıl Zaman Süresi, arızanın Yüklenici bildirilmesiyle başlayacak, onarım tamamlanıp cihazın çalışır faale gelmesiyle sona erecektir. Cihaza yapılan periyodik koruyucu bakımlar, düzenleme ve güncelleme faaliyetleri için geçen süreler Atıl Zaman Süresi hesaplamasına dahil olmayacaktır. Cihazın Atıl Zaman içerisinde olup olmadığı Yüklenicinin müdahale sırasında hazırladığı teknik servis raporunda belirtecek ve karşılıklı imza altına alınacaktır. Raporda Atıl Zaman olarak belirtilmeyen durumlar, Atıl Zaman Süresine eklenmeyecektir. Atıl zaman hesaplamalarında 1 (bir) gün 24 (yirmi dört) saat alınacak; hafta sonu, resmi tatiller, dini bayramlarda meydana gelen arızalar downtime olarak hesaplanmayacaktır. İdare %5'lik Atıl zaman süresini aşan her iş günü 24 (yirmi dört) saat için, ilgili cihaza düşen sözleşme bedelinin %0,3'ü (binde üç) oranında çalışmayan gün ceza kesilecektir Bu sürelerin hesaplanması, sözleşme bitimiyle birlikte Teknik İşletme Müdürlüğü'nün ilgili birimi tarafından uptime süresi hesaplanarak tutanak halinde idareye sunulmasıyla yapılır. Atıl Zaman Süresi aşılmış ise hesaplanan ceza Yüklenicinin son hak edişinden kesilir. Son hak edişin cezayı ödemek için yeterli olmaması halinde var ise Yüklenicinin diğer alacaklarından, yok ise ayrıca tahsil edilir.

Yıllık Toplam İş Günü-Atıl Zaman İş Günü

Tam Hizmet Süresi Oranı =

Yıllık Toplam İş Günü

#### 7.2 EKLİ İHTİYAÇ LİSTESİNDE KONTRAT DURUMU YEDEK PARÇA HARIÇ OLAN KISIMLARDA;

7.2.1Yedek parça ihtiyacı olduğunda Yüklenici tarafından, İDARE'nin onayı ile sipariş verilen parçaların İDARE'ye intikaline kadar geçen sürede CİHAZ'de tespit edilen arızanın dışında yeni bir arıza ortaya çıkması halinde cihazlar en geç 24 ( yirmi dört) saat içinde tamir edilmiş olacaktır.

7.2.3. İDARE, gerektiğinde YÜKLENİCİ tarafından tespit edilen yedek parça / parçaları üçüncü kişilerden temin edip etmemekte serbesttir.

7.2.4.İDARE tarafından yükleniciden sipariş edilen yedek parçalar siparişe müteakip 7 (yedi) iş günü içerisinde temin edip montajı yapacaktır.

8) Yedek Parça Dahil Sözleşme Kapsamı Dışında Kalan Parçalar;  
Sözleşme kapsamı dışında kalan parçalar ekli ihtiyaç listesinde belirtilmiştir.

#### 9)Diğer Hususlar

1. Cihazın bakım-onarımı YÜKLENİCİ' de bulunduğu sözleşme süresi müddetince YÜKLENİCİ elemanları ve YÜKLENİCİ bilgisi dışında bir diğer firma veya şahıs arıza, bakım ve onanma müdahale etmeyecektir.

2..Sisteme ait birçok parça sistem mahallinin dışına çıkarılmayacaktır. Üretici tarafından denemek üzere gönderilenler dışında kalan arızalı veya kullanılmış kartlar veya yedek parçalar sistem' de denenmeyecek, arıza tespitinde kullanılmayacaktır. Sistem' deki hasta veya kullanıcının emniyeti ile ilgili koruma ve alarm devreleri aktif durumda korunacaktır.

Doç. Dr. Ümit Özgür AKDEMİR  
T.C.G.Ü.İ.F. Gazı Hastanesi  
Nükleer Tıp  
Dip. No: 98-092-034 Dip. Tes. No: 88823

Erkan ÇELİK  
T.C. Sazi Üniversitesi  
Gazı Hastanesi  
Bastekimşyen Yrd.

9. kısım

3.YÜKLENİCİ, bakım ve onarım sırasında her türlü güvenlik önlemini almak zorundadır. Tıbbi cihazların bakım ve onarım sırasında verdiği zararlardan YÜKLENİCİ sorumludur. Bu zararları o günkü rayiç bedeli üzerinden ve 15(onbeş) gün içinde tazmin etmek zorundadır.

4. YÜKLENİCİ, bakım-onarım hizmetini başka bir firmaya devredemez.

5. İDARE, bu sözleşme süresi içinde, sözleşme konusu hizmetlerle ilgili olarak üçüncü gerçek ya da tüzel kişilerle başka bir sözleşme imzalamayacaktır.

6.Bakım ve kalibrasyon işlemleri üretici firma dokümanlarına en uygun olarak yapılacak ve her bakım dönemi için belgelenecektir.

7. idarece temin edilmesi gereken yedek parçalar YÜKLENİCİ tarafından sisteme monte edilecektir. YÜKLENİCİ tarafından sağlanan parçalar yeni ve kullanılmamış olacaktır.

8.Bakım ve kalibrasyon işlemleri üretici firma dokümanlarına uygun olarak yapılacak ve her bakım dönemi için belgelenecektir.

9. Sözleşme sonunda YÜKLENİCİ sistemi, bakımı yapılarak çalışır durumda teslim edecektir

10. Bakım onarımı yapılacak cihaz veya sistemlere ait bilgiler ekteki ihtiyaç listesinde gösterilmiştir.

NUKLEER TIP	GAMA KAMERA/GE/INFINIA	12	PARÇA DAHİL
NUKLEER TIP	GAMA KAMERA/GE/VENTRI	12	PARÇA DAHİL
NUKLEER TIP	GAMA KAMERA/GE/MI LLE N Y J M MG ACOUITION	12	PARÇA DAHİL
NUKLEER TIP	PET/CT/GE/DISCOVERY ST	4	PARÇA DAHİL
NUKLEER TIP	İŞLETİM SİSTEMİ/GE/XELERIS	12	PARÇA DAHİL
NUKLEER TIP	İŞLETİM SİSTEMİ/GE/XELERIS	12	PARÇA DAHİL
NUKLEER TIP	İŞLETİM SİSTEMİ/GE/A.W MOD	12	PARÇA DAHİL
NUKLEER TIP	EFOR CİHAZI T2100	2	PARÇA DAHİL

#### KAPSAM DIŞI PARÇALAR

- PET/Ci için X-ışın Tüpü ve Dedektör Bloğu
- Kameralar, Monitörler
- Gama Kamera Kristalleri
- Fotomultipler Tüpler
- Manyetik/Optik Diskler ve sürücüler
- Enjektörler, Akü ve Bataryalar
- Fiiller, Kasetler, Magazinler
- Her türlü Aksesuarlar ile Sarf Malzemeleri ( Kontrast madde, ilaç,enjektör,otomatik enjektör şırıngası, her türlü hasla yatağı ve kafa tutucu çeşitleri, optik diskler, her türlü hasta tutucu kayış çeşitleri, slpring ve süpürgeleri (vb)

Doç. Dr. Ümit Özgür AKDEMİR  
T.C.G.Ü.T.F. Gazi Hastanesi  
Nükleer Tıp  
Dip. No: 98-092-034 Dk. Tss. No: 88823

Erkan ÇETİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Başteknisyen Yrd.

## GAZİ ÜNİVERSİTESİ

### SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ BAŞHEKİMLİĞİ

#### BEYİN CERRAHİ AMELİYATHANE BÖLÜMÜNDE KULLANILAN AMELİYAT MİKROSKOBU BAKIMI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1) Bu şartname T.C GAZİ ÜNİVERSİTE TIP FAKÜLTESİ GAZİ HASTANESİ bünyesinde kurulu ve çalışır durumda bulunan ZEISS MARKA PENTERO 900 MODEL AMELİYAT MİKROSKOBU yıllık planlı bakım, arıza, onarım ve kalibrasyon işine ait teknik özellikleri içerir.

**İDARE:** GAZİ ÜNİVERSİTE TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ ve Yetkili Gördüğü Birimler

**YÜKLENİCİ:** Sistem bakım, onarım ve kalibrasyonu işini sözleşme tarihinden itibaren üstlenen ve bu sözleşmede yazılı süre kadar yapmayı taahhüt eden gerçek ya da tüzel kişiliğe sahip kurum, kuruluş, firma veya şahıslardır.

**Bakım:** Sistemin arızalanmasını önlemek, verimliliğini artırmak amacıyla periyodik olarak yapılan teknik ömrünü dolduran parçalarını değiştirilmesi, sistemin gözle muayene edilmiş, ayarlarının yapılması, performansının kontrol edilmesi, toz temizliği yapılması işlemlerini kapsayan, arıza giderme ve kalibrasyon dışında yürütülen koruyucu ve planlı teknik faaliyetlerdir.

**Arıza:** Sistemin var olan işlevlerinden birini veya birkaçını sürekli ve aralıklı olarak yerine getirememesi, verilen komutlara cevap vermemesi, yanlış inceleme sonucu vermesi gibi sistem modüllerindeki sorunlardır.

**Onarım:** Arızanın giderilmesi ve sistemin arıza öncesi fonksiyonlarına kavuşturulması işlemlerinin bütünüdür. Onarım işlemleri, parça değiştirme, ayar yapma, sıkıştırma, yerine koyma ve arızalı parçanın revizyonu gibi işlemleri de kapsar. Arızanın niteliğine göre onarım işlerini ayar ve kalibrasyon takip edebilir.

**Kalibrasyon:** Sistemdeki elektriksel ve fiziksel parametrelerin belirli ortam koşulları altında referans ölçüm cihazlarıyla periyodik olarak test edilmesi, ölçüm değerlerinin karşılaştırılması ve kayıtlarının tutulması işidir.

2) YÜKLENİCİ ihale konusu cihazların bakım ve onarımı işini uzmanı olan ve bu cihazların bakım ve onarımı ile ilgili eğitim almış kişilere yaptıracaktır. Bakım-onarım hizmetini verecek kişilerin bu konu ile ilgili yetkin olduklarını gösteren belgelerini sözleşme aşamasında İDARE'ye sunacak ve İDARE tarafından titizlikle değerlendirilecektir.

3) **ÇALIŞMA GÜN VE SAATLERİ:** Planlı koruyucu bakımlar ile arızalara müdahaleler aşağıda belirtildiği şekilde (Resmi Tatiller ve Bayramlar hariç) yapılacaktır:

- Hafta içi 08.00-17.00 saatleri arası

Hizmeti verecek YÜKLENİCİ 7/24 (Haftanın 7 gün 24 saat) ulaşılabilir bir servis telefon numarası verecektir. Gerekli takdirde YÜKLENİCİ tarafından önceden haber verilmesi şartı ile cihaz onarım sürecinde bütün gün, gerekirse daha fazla İDARE onayından sonra kapatılabilecektir.

4) **PLANLI KORUYUCU BAKIMLAR:** Cihazda meydana gelebilecek arızaları önlemek, cihazda herhangi bir hatanın ortaya çıkması ihtimalini azaltmak, cihazın ömrünü uzatmak ve daha verimli çalışmasını sağlamak amacıyla sözleşme süresi boyunca cihazlara toplam **6 Adet (2 ayda 1) planlı koruyucu bakım ve kontroller** yapılacaktır.

Erkan ÇETİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazli Hastanesi  
Başhekim Yard.

Dr. Gör. Dr. Emrah ÇELİKÇİ  
T.C. G.Ü.T.F. Gazi Hastanesi  
Beyin ve Sinir Cerrahisi  
T.C. Kimlik No: 800203 Dip. Tescil No: 148077

## 5) ARIZAYA MÜDAHALE ve ONARIM SÜRESİ

1. CİHAZ' ın arızasının İDARE tarafından YÜKLENİCİ ' ye bildirmesi üzerine, en fazla **24(yirmidört)** iş saati içinde arızaya müdahale edilecektir.
2. CİHAZ' ın herhangi bir kısmında arıza olması halinde İDARE durumu yukarıda Madde 3 de tanımlanan gün ve saatler dâhilinde YÜKLENECİ' ye bildirilecektir. İDARE tarafından telefon veya faks ile yapılan bildirmeler üzerine YÜKLENİCİ, Yukarıda tanımlı saatler ve sözleşme şartları dahilinde arızaya müdahale edecektir. Telefon ile yapılan bildirimler aynı gün içerisinde faks ile , YÜKLENİCİ'nin faksına da gönderilecektir.
3. YÜKLENİCİ, yedek parça dahil olarak bakım ve onarımının yapacağı cihazlarda yedek parça ihtiyacı olması halinde firma yedek parçayı **5 (beş) gün** içerisinde temin ederek cihazın arızasını giderecektir.
4. Arızanın giderilmesi için parça gerekmesi halinde, bu durum bir tutanak ile bölüm yetkililerine de bildirilecektir.
5. YÜKLENİCİ, yedek parça hariç olarak bakım ve onarımını yapacağı cihazlarda arıza oluşması ve arızanın giderilebilmesi için yedek parça temininin zorunlu olması halinde, gerekli parçaların listesi teknik servis tutanağı ile aynı gün içerisinde kullanıcı bölüm yetkilisine ve cihazlardan sorumlu ilgili teknik birim yetkilisine bildirecektir. İDARE tarafından YÜKLENİCİYE parçaların sipariş edilmesine müteakip YÜKLENİCİ **5 (beş) gün** içerisinde parçayı temin edecektir.
6. Yedek parça ihtiyacı olduğunda YÜKLENİCİ tarafından, İDARE nin onayı ile siparişi verilen parçaların İDARE'ye intikaline kadar geçen sürede CİHAZ' da tesbit edilen arızanın dışında yeni bir arıza ortaya çıkmaması halinde cihazlar en geç **24(yirmidört) saat** içinde tamir edilmiş olacaktır.
7. İDARE, gerektiğinde YÜKLENİCİ tarafından tespit edilen yedek parça / parçaları üçüncü kişilerden temin edip etmemekte serbesttir.
8. Arızalanarak değiştirilen yedek parçaların garanti süresi, takıldığı günden itibaren en az bir yıl olmalıdır. Değiştirilen bu parça bir yıl içinde arızalanması halinde, bu parçayı YÜKLENİCİ ücretsiz olarak değiştirecektir.

## 6) Diğer Hususlar

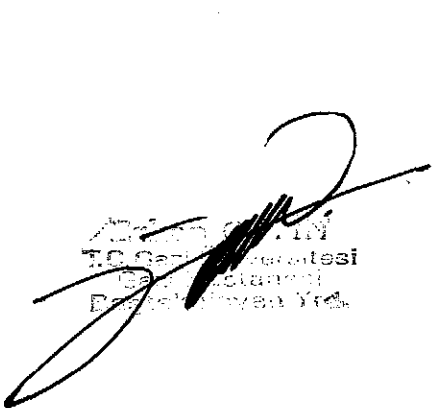
- 1) Cihazın bakım-onarımı YÜKLENİCİ' de bulunduğu sözleşme süresi müddetince YÜKLENİCİ elemanları ve YÜKLENİCİ bilgisi dışında bir diğer firma veya şahıs arıza, bakım ve onarıma müdahale etmeyecektir.
- 2) Sisteme ait birçok parça sistem mahallinin dışına çıkarılmayacaktır. Üretici tarafından denemek üzere gönderilenler dışında kalan arızalı veya kullanılmış kartlar veya yedek parçalar sistem' de denenmeyecek, arıza tespitinde kullanılmayacaktır. Sistem' deki hasta veya kullanıcının emniyet ile ilgili koruma ve alarm devreleri aktif durumda korunacaktır.
- 3) YÜKLENİCİ, bakım ve onarım sırasında her türlü güvenlik önlemini almak zorundadır. Tıbbi cihazların bakım ve onarım sırasında verdiği zararlardan YÜKLENİCİ sorumludur. Bu zararları o günkü rayiç bedeli üzerinden ve 15(onbeş) gün içinde tazmin etmek zorundadır.
- 4) YÜKLENİCİ, bakım-onarım hizmetini başka bir firmaya devredemez.
- 5) İDARE, bu sözleşme süresi içinde, sözleşme konusu hizmetlerle ilgili olarak üçüncü gerçek ya da tüzel kişilerle başka bir sözleşme imzalamayacaktır.

Erkan ÇELİKİN  
T.C. Sağlık Bakanlığı  
Göğüs Hastalıkları Uzmanı  
Yedek Parça Temin

Öğr. Gör. Dr. Emrah ÇELTİKÇİ  
T.C. G.Ü.T.F. Gazi Hastanesi  
Beyin ve Sinir Cerrahisi  
Dip. No: 860203 Dip. Tescil No: 148077

- 6) Gerekli kalibrasyon işlemleri ve programı YÜKLENİCİ tarafından yapılacak ve yazılı olarak tutulacaktır.
- 7) İdarece temin edilmesi gereken yedek parçalar YÜKLENİCİ tarafından sisteme monte edilecektir.
- 8) YÜKLENİCİ tarafından sağlanan parçalar yeni ve kullanılmamış olacaktır.
- 9) Bakım ve kalibrasyon işlemleri üretici firma dokümanlarına uygun olarak yapılacak ve her bakım dönemi için belgelenecektir.
- 10) Sözleşme sonunda YÜKLENİCİ sistemi, bakımı yapılarak çalışır durumda teslim edecektir.

CİHAZ ADI	SÖZLEŞME TÜRÜ	BAKIM PERİYODU
ZEISS MARKA PENTERO 900 MODEL AMELİYAT MİKROSKOBU	PARÇA HARİÇ	2 AYDA 1 SEFER

  
T.C. Gazi Hastanesi  
Beyin ve Sinir Cerrahisi  
Emrah Çeltikçi Yrd.

Öğr.Gör.Dr. Emrah ÇELTİKÇİ  
T.C. G.Ü.T.F. Gazi Hastanesi  
Beyin ve Sinir Cerrahisi  
Dip.No:000203 Dip.Tescil No:148077



## GAZİ ÜNİVERSİTESİ

### SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ BAŞHEKİMLİĞİ

#### BEYİN CERRAHİ AMELİYATHANE BÖLÜMÜNDE KULLANILAN AMELİYAT MİKROSKOBU BAKIMI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1) Bu şartname T.C GAZİ ÜNİVERSİTE TIP FAKÜLTESİ GAZİ HASTANESİ bünyesinde kurulu ve çalışır durumda bulunan ZEISS MARKA OPTIMA 575 MODEL AMELİYAT MİKROSKOBU yıllık planlı bakım, arıza, onarım ve kalibrasyon işine ait teknik özellikleri içerir.

**İDARE:** GAZİ ÜNİVERSİTE TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ ve Yetkili Gördüğü Birimler

**YÜKLENİCİ:** Sistem bakım, onarım ve kalibrasyonu işini sözleşme tarihinden itibaren üstlenen ve bu sözleşmede yazılı süre kadar yapmayı taahhüt eden gerçek ya da tüzel kişiliğe sahip kurum, kuruluş, firma veya şahıslardır.

**Bakım:** Sistemin arızalanmasını önlemek, verimliliğini artırmak amacıyla periyodik olarak yapılan teknik ömrünü dolduran parçalarını değiştirilmesi, sistemin gözle muayene edilmiş, ayarlarının yapılması, performansının kontrol edilmesi, toz temizliği yapılması işlemlerini kapsayan ,arıza giderme ve kalibrasyon dışında yürütülen koruyucu ve planlı teknik faaliyetlerdir.

**Arıza:** Sistemin var olan işlevlerinden birini veya birkaçını sürekli ve aralıklı olarak yerine getirememesi, verilen komutlara cevap vermemesi, yanlış inceleme sonucu vermesi gibi sistem modüllerindeki sorunlardır.

**Onarım:** Arızanın giderilmesi ve sistemin arıza öncesi fonksiyonlarına kavuşturulması işlemlerinin bütünüdür. Onarım işlemleri, parça değiştirme,ayar yapma,sıkıştırma,yerine koyma ve arızalı parçanın revizyonu gibi işlemleri de kapsar.Arızanın niteliğine göre onarım işlerini ayar ve kalibrasyon takip edebilir.

**Kalibrasyon:** Sistemdeki elektriksel ve fiziksel parametrelerin belirli ortam koşulları altında referans ölçüm cihazlarıyla periyodik olarak test edilmesi, ölçüm değerlerinin karşılaştırılması ve kayıtlarının tutulması işidir.

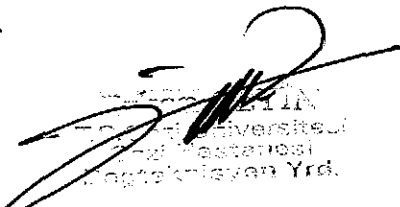
2)YÜKLENİCİ ihale konusu cihazların bakım ve onarımı işini uzmanı olan ve bu cihazların bakım ve onarımı ile ilgili eğitim almış kişilere yaptıracaktır. Bakım-onarım hizmetini verecek kişilerin bu konu ile ilgili yetkin olduklarını gösteren belgelerini sözleşme aşamasında İDARE' ye sunacak ve İDARE tarafından titizlikle değerlendirilecektir.

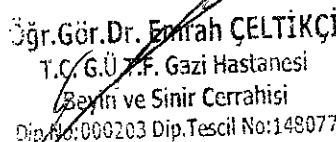
3)ÇALIŞMA GÜN VE SAATLERİ: Planlı koruyucu bakımlar ile arızalara müdahaleler aşağıda belirtildiği şekilde (Resmi Tatiller ve Bayramlar hariç) yapılacaktır:

- Hafta içi 08.00-17.00 saatleri arası

Hizmeti verecek YÜKLENİCİ 7/24 (Haftanın 7 gün 24 saat) ulaşılabilir bir servis telefon numarası verecektir.Gerektiği takdirde YÜKLENİCİ tarafından önceden haber verilmesi şartı ile cihaz onarım sürecinde bütün gün,gerekirse daha fazla İDARE onayından sonra kapatılabilecektir.

4)PLANLI KORUYUCU BAKIMLAR: Cihazda meydana gelebilecek arızaları önlemek, cihazda herhangi bir hatanın ortaya çıkması ihtimalini azaltmak, cihazın ömrünü uzatmak ve daha verimli çalışmasını sağlamak amacıyla sözleşme süresi boyunca cihazlara toplam 6 Adet (2 ayda 1) planlı koruyucu bakım ve kontroller yapılacaktır.

  
T.C. GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
Tıp Fakültesi  
Beyin ve Sinir Cerrahisi  
Başhekim Yard.

  
Öğr. Gör. Dr. Emrah ÇELTİKÇİ  
T.C. G.Ü T.F. Gazi Hastanesi  
Beyin ve Sinir Cerrahisi  
Dip.No:000203 Dip.Tescil No:148077

4

**5) ARIZAYA MÜDAHALE ve ONARIM SÜRESİ**

1. CİHAZ' ın arızasının İDARE tarafından YÜKLENİCİ ' ye bildirmesi üzerine, en fazla **24(yirmidört)** iş saati içinde arızaya müdahale edilecektir.
2. CİHAZ' ın herhangi bir kısmında arıza olması halinde İDARE durumu yukarıda Madde 3 de tanımlanan gün ve saatler dâhilinde YÜKLENECİ' ye bildirilecektir. İDARE tarafından telefon veya faks ile yapılan bildirmeler üzerine YÜKLENİCİ, Yukarıda tanımlı saatler ve sözleşme şartları dahilinde arızaya müdahale edecektir.Telefon ile yapılan bildirimler aynı gün içerisinde faks ile , YÜKLENİCİ'nin faksına da gönderilecektir.
3. YÜKLENİCİ, yedek parça dahil olarak bakım ve onarımının yapacağı cihazlarda yedek parça ihtiyacı olması halinde firma yedek parçayı **5 (beş) gün** içerisinde temin ederek cihazın arızasını giderecektir.
4. Arızanın giderilmesi için parça gerekmesi halinde, bu durum bir tutanak ile bölüm yetkililerine de bildirilecektir.
5. YÜKLENİCİ, yedek parça hariç olarak bakım ve onarımını yapacağı cihazlarda arıza oluşması ve arızanın giderilebilmesi için yedek parça temininin zorunlu olması halinde, gerekli parçaların listesi teknik servis tutanağı ile aynı gün içerisinde kullanıcı bölüm yetkilisine ve cihazlardan sorumlu ilgili teknik birim yetkilisine bildirecektir. İDARE tarafından YÜKLENİCİYE parçaların sipariş edilmesine müteakip YÜKLENİCİ **5 (beş) gün** içerisinde parçayı temin edecektir.
6. Yedek parça ihtiyacı olduğunda YÜKLENİCİ tarafından, İDARE nin onayı ile siparişi verilen parçaların İDARE'ye intikaline kadar geçen sürede CİHAZ' da tesbit edilen arızanın dışında yeni bir arıza ortaya çıkmaması halinde cihazlar en geç **24(yirmidört) saat** içinde tamir edilmiş olacaktır.
7. İDARE, gerektiğinde YÜKLENİCİ tarafından tespit edilen yedek parça / parçaları üçüncü kişilerden temin edip etmemekte serbesttir.
8. Arızalanarak değiştirilen yedek parçaların garanti süresi, takıldığı günden itibaren en az bir yıl olmalıdır. Değiştirilen bu parça bir yıl içinde arızalanması halinde, bu parçayı YÜKLENİCİ ücretsiz olarak değiştirecektir.

**6)Diğer Hususlar**

- 1) Cihazın bakım-onarımı YÜKLENİCİ' de bulunduğu sözleşme süresi müddetince YÜKLENİCİ elemanları ve YÜKLENİCİ bilgisi dışında bir diğer firma veya şahıs arıza, bakım ve onarıma müdahale etmeyecektir.
- 2) Sisteme ait birçok parça sistem mahallinin dışına çıkarılmayacaktır. Üretici tarafından denemek üzere gönderilenler dışında kalan arızalı veya kullanılmış kartlar veya yedek parçalar sistem' de denenmeyecek, arıza tespitinde kullanılmayacaktır. Sistem' deki hasta veya kullanıcının emniyet ile ilgili koruma ve alarm devreleri aktif durumda korunacaktır.
- 3) YÜKLENİCİ, bakım ve onarım sırasında her türlü güvenlik önlemini almak zorundadır. Tıbbi cihazların bakım ve onarım sırasında verdiği zararlardan YÜKLENİCİ sorumludur. Bu zararları o günkü rayiç bedeli üzerinden ve 15(onbeş) gün içinde tazmin etmek zorundadır.
- 4) YÜKLENİCİ, bakım-onarım hizmetini başka bir firmaya devredemez.
- 5) İDARE, bu sözleşme süresi içinde, sözleşme konusu hizmetlerle ilgili olarak üçüncü gerçek ya da tüzel kişilerle başka bir sözleşme imzalamayacaktır.

Erkan ÇELTİKÇİ  
T.C.Gazi Ü. Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Basteknisyen Yrd

Öğr.Gör.Dr. Erman ÇELTİKÇİ  
T.C.G.Ü.İ. Gazi Hastanesi  
Beyin ve Sinir Cerrahisi  
Dip.No:000203 Dip.Tescil No:149077

- 6) Gerekli kalibrasyon işlemleri ve programı YÜKLENİCİ tarafından yapılacak ve yazılı olarak tutulacaktır.
- 7) İdarece temin edilmesi gereken yedek parçalar YÜKLENİCİ tarafından sisteme monte edilecektir.
- 8) YÜKLENİCİ tarafından sağlanan parçalar yeni ve kullanılmamış olacaktır.
- 9) Bakım ve kalibrasyon işlemleri üretici firma dokümanlarına uygun olarak yapılacak ve her bakım dönemi için belgelenecektir.
- 10) Sözleşme sonunda YÜKLENİCİ sistemi, bakımı yapılarak çalışır durumda teslim edecektir.

CİHAZ ADI	SÖZLEŞME TÜRÜ	BAKIM PERİYODU
ZEISS MARKA OPTIMA 575 MODEL AMELİYAT MİKROSKOBU	PARÇA HARIÇ	2 AYDA 1 SEFER

Erkan ÇETİN  
T.C. Gazi Ünv. Hastanesi  
Gaz. Hastanesi  
Başhekim Yard.

Öğr. Gör. Dr. Emrah ÇELTİKÇİ  
T.C. G.Ü.T.F. Gazi Hastanesi  
Beyin ve Sinir Cerrahisi  
Dip. No: 000193 Dip. Tescil No: 148077

## GENERAL ELECTRIC (GE) MARKA SATURNE 43 MODEL LİNEER AKSELERATÖR TEDAVİ CİHAZI BAKIM ONARIM TEKNİK ŞARTNAMESİ

Bu şartname Gazi Üniversitesi Hastanesi Radyasyon Onkoloji Anabilim Dalı'nda bulunmakta olan GE marka Linear Akseleratör ve ek donanımlarının 1 (bir) yıllık parça dahil bakım onarım hizmetlerini kapsamaktadır.

### 1. YÜKLENİCİ FİRMANIN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

- 1.1 Sistem üretici tarafından belirlenen teknik tanımlar çerçevesinde tüm fonksiyonları ile çalışmasını sağlayacaktır.
- 1.2 Bu şartname kapsamındaki cihazlara ilişkin, yüklenici firma tarafından belirlenmiş olan yıllık koruyucu bakım ve kalibrasyon işleri, bu konuda yüklenici firma tarafından üretici firma eğitilmiş personele yaptırılacaktır.
- 1.3 Her türlü müdahale (koruyucu bakım, kalibrasyon, modifikasyon, arıza giderme vb.) yüklenici firma tarafından hazırlanan bir raporla belirlenecektir. Bu rapor şartname gereğince yüklenici firma personeli tarafından hangi işlerin yapıldığını, sistemin son durumunu, diğer teknik verileri içermektedir.
- 1.4 Sistem kapsamındaki cihazlara servis verirken gerekebilecek yedek parçalar işbu şartname kapsamına dahil olup, ihtiyaç duyulması durumunda yüklenici firma tarafından ücretsiz olarak değiştirilecektir. İstenildiği takdirde yüklenici firma yedek parçalarla ilgili belgeleri (üretici firma, kalite kontrol, gümrük v.b) kuruma verecektir.
- 1.5 Cihazda meydana gelebilecek arızaları önlemek cihazda herhangi bir hatanın ortaya çıkması ihtimalini azaltmak, cihazın ömrünü uzatmak ve daha verimli çalışmasını sağlamak amacıyla sözleşme süresi boyunca cihazlara ihale listesinde belirtilen sayıda koruyucu bakım ve kontroller yapılacaktır. Bu bakımlar tedaviyi engellemeyecek şekilde hafta sonu cumartesi günleri yapılacaktır.
- 1.6 Çalışma saatleri: Cihazın ve bölümün çalışma durumuna bağlı olarak, yüklenici firma, 08.00-20.00 saatleri arasında, pazar günleri hariç olmak üzere haftanın tüm günleri cihaza müdahale edebilecektir.

### 2. ARIZAYA MÜDAHALE SÜRECİ

- 2.1 Arıza bildiriminden itibaren en geç 2 (iki) saat içerisinde müdahale edecektir.

Mücbir sebepler yüklenici firma tarafından alıcıya belgelenenektir. Doğal felaketler, yangın, su baskını gibi mücbir sebepler ve elektrik kesilmeleri

Erkan CETİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Başhekim Yard.

1

Doç. Dr. Eren ÇETİN  
T.C.G.Ü.T.F. Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi A.B.D.  
96-092-153 Dip. Tel. No: 60788

Doç. Dr. Erhan ÇETİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi  
96-092-153 Dip. Tel. No: 60788

dolayısıyla yüklenici firma kontrolü dışında meydana gelecek arızalar ve hasarlar sözleşmesi kapsamına dahil değildir.

- 2.2 Yedek parça ihtiyacı olmaması durumunda, müdahaleden itibaren sistem en geç 24 (yirmi dört) saat içinde onarılmış olacaktır.
- 2.3 Gerekli yedek parçanın hazır bulunması durumunda cihazın arızası 48 (kırk sekiz) saat içinde giderilecektir.
- 2.4 Gerek yedek parçanın hazır bulunmaması durumunda yedek parçanın ithali için gerekli süre 5 (beş) iş günüdür. Parçanın sahaya ulaşması ile başlayan 24 (yirmi dört) saat içinde arıza giderilecektir. Değişecek parçanın vakum altında çalışan bir parça olması halinde ilgili parçanın teknik özellikleri göz önünde bulundurularak arızanın onarılması için ek süre verilecektir.
- 2.5 Periyodik bakımlar tarihleri, yüklenici firma ile alıcının karşılıklı mutabakatı ile belirlenecektir. Ancak yine karşılıklı mutabakata varılacak ve 5 (beş) işgünü öncesinden haber verilecek bakım tarihleri değiştirilecektir.
- 2.6 Yüklenici firma arızaya müdahale edecek personele ait teknik yeterliliklerini belirten üretici firma tarafından verilmiş sertifika ve servis eğitim programlarını belgelemek zorundadır.
- 2.7 Sözleşme süresince yüklenici, kapsam altındaki her bir cihaz için %95 Tam hizmet süresi (Up time) garantisi verilecektir. Tam Hizmet Süresi Oranı hesaplamaları aşağıdaki formüle göre aylık bazda, her cihaz için ayrı yapılacak ve sadece cihazın tamamen durdurulduğu durumlar, Atıl Zaman (Down-time) olarak kabul edilecektir. Atıl Zaman Süresi arızanın Yükleniciye bildirilmesiyle başlayacak, onarım tamamlanıp cihazın çalışır hale gelmesiyle sona erecektir. Cihaza yapılan periyodik koruyucu bakımlar düzeltme ve güncelleme faaliyetleri için geçen süreler Atıl Zaman Süresi hesaplamasına dahil olmayacaktır. Cihazın Atıl zaman içerisinde olup olmadığı Yüklenicinin müdahale sırasında hazırladığı teknik servis raporunda belirtilecek ve karşılıklı imza altına alınacaktır. Raporda Atıl Zaman olarak belirtilmeyen durumlar, Atıl Zaman Süresine eklenmeyecektir. Atıl Zaman hesaplamalarında 1 (bir) gün 24 (yirmi dört) saat alınacak; hafta sonu, resmi tatiller, dini bayramlarda meydana gelen arızalar downtime olarak hesaplanmayacaktır. İdare %5'lik Atıl Zaman süresini aşan her iş günü 24 (yirmi dört) saat için, ilgili cihaza düşen sözleşme bedelinin %1 (yüzde bir) oranında çalışmayan gün cezası kesecektir. Bu sürelerin hesaplanması, her periyodik bakım dönemi sonunda Teknik İşletme Müdürlüğü'nün ilgili birimi tarafından uptime süresi hesaplanarak

Erkan ÇETİN  
T.C. Gazi Ü. T. F. Gazisi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi  
Başhekim Yard.

Doç. Dr. Eren ÇETİN  
T.C. G.Ü. T.F. Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi A. B. D.  
96-092-153 Dip. Tes. No: 80788  
Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi  
96-092-153 Dip. Tes. No: 41045

6. KISIM

tutanak halinde İdareye sunulmasıyla yapılır. Atıl Zaman süresi asılmış ise hesaplanan ceza Yüklenicinin o dönem hak edişinden kesilir. Hak edişin cezayı ödemek için yeterli olmaması halinde var ise Yüklenicinin diğer alacaklarından, yok ise ayrıca tahsil edilecektir.

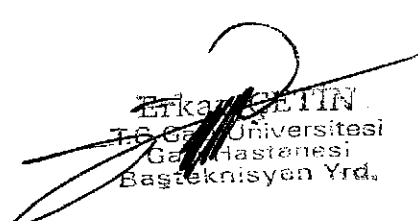
Periyodik dönem Toplam İş Günü-Atıl Zaman İş

Günü

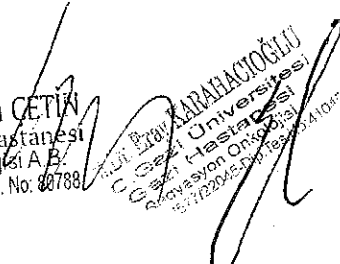
Tam Hizmet Süresi Oranı = \_\_\_\_\_

Periyodik dönem Toplam İş Günü x100

2.9 Her türlü müdahale ve bakıma müteakip bir servis raporu düzenlenecek, arıza bildirim tarihi, arızalı cihaz ile ilgili bilgiler (marka, model, seri no, v.s.) arızanın tanımı yapılan ve/veya yapılacak işler, değiştirilen yedek parçalar, işe başlama ve bitme zamanları bu raporda ayrıntılı olarak belirtilecektir. Bu rapor kullanıcıya ve Biyomedikal Atölyesinden bir teknisyene imzalatılarak bir nüshası Biyomedikal Atölyesine, bir nüshası (Fatura dönemine kadar ne kadar rapor varsa) fatura zamanı İdareye teslim edilecektir.

  
Erkan ÇETİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Başteknisyen Yrd.

3

  
Doç. Dr. Eren ÇETİN  
T.C.G.Ü.T.F. Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi A.B.  
96-092-153 Dip. Tes. No: 88788

  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi  
Etilim 2025 Dip. Tes. No: 841047

Bakım Yapılması İstenen Cihazın						Yıllık Bakım Peryodu (ayda bir, üç ayda bir, vb.)	Bakımla İlgili İstlenen Şartlar
S/N	Adı	Markası	Modeli	Seri No.	Adet		
1	Lineer Hızlandırıcı Cihazı (Vakumlu-vakumsuz parçalar dahil)	GE	Saturne 43	761	1	Ayda bir	1 yıl
2	Elektronik Kurşun Kapa (Saturne 43) Chiller Soğutma Ünitesi (saturne 43 cihazına bağlı olan) Ups (saturne 43 cihazına bağlı olan)	-	-	-	1	Ayda bir	1 yıl

Doç. Dr. Eren ÇETİN  
T.C. Gazi Üni. Hastanesi  
Radasyon Onkolojisi A.B.  
36-002-153 Dış. Teş. No: 80788

Prof. Dr. Eray KARAHACIOĞLU  
T.C. Gazi Üni. Hastanesi  
Radasyon Onkolojisi  
36-002-153 Dış. Teş. No: 80788

Erkan ÇETİN  
T.C. Gazi Üni. Hastanesi  
Gözetmen Yrd.

6. KISIM

24.09.2018

## VARIAN MARKA CLINAC MODEL LİNEER AKSELERATÖR TEDAVİ CİHAZI BAKIM ONARIM TEKNİK ŞARTNAMESİ

Bu şartname Gazi Üniversitesi Hastanesi Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı'nda bulunmakta olan varian marka lineer akseleratör ve ek donanımlarının 1 (bir) yıllık parça dahil bakım onarım hizmetlerini kapsamaktadır.

### 1. YÜKLENİCİ FİRMANIN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

1.1 .Yüklenici Ek-1 cihaz listesinde belirtilen cihaz ve sistemlerin periyodik bakım (network donanımları dahil) ve onarımları ile her türlü yedek parça ve malzemenin bedelsiz olarak teminini sözleşmede belirtilen şartlar dahilinde yerine getirmeyi üstlenecek, buna karşılık idare ise söz konusu periyodik bakım ve onarımların yüklenici ve onun üretici firma tarafından sertifikalandırılmış yetkili elemanlarca yapılmasını kabul edecektir.

1.2 Yüklenici sözleşme ekinde yer alan ve teknik özellikleri belirtilen ve bundan böyle "Sistem" olarak anılacak olan makine ve ekipmanın periyodik bakım ve onarımlarında gerekli olan parçaları, yeni, kullanılmamış ve orijinal olarak temin edecek ve arızalı cihazları normal halde işler hale getirecektir.

1.3 Kullanılacak parçanın yurt dışından getirilmesi gerekiyorsa idare, söz konusu parçanın Türkiye'ye ithali ile ilgili yapılması gerekli her türlü yazışma, müsaade ve gümrük belgelerinin hazırlanmasında yardımcı olacak ve sözleşme şartlarına uygun olarak işin tutarını yüklenicinin ödeyebilmesi için gerekli işlemleri yerine getirecektir.

Erkan ÇETİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Başhekim Yard.

Doç. Dr. Eren ÇETİN  
T.C.G.Ü.T.F. Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi A.B.  
95-092-153 Dip.Tes. No: 80788

Prof. Dr. Eray KARAHACIOĞLU  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi  
Dip. No: 18577/22045-Dip. Tes. No: 80788

5.



- 1.4 Periyodik bakım ve onarım hizmetleri, adı geçen bütün sistemleri kapsayacak şekilde olacaktır. Bu sistemlere bağı bilgisayarlar, yazıcılar, kameralar, tedavi odaları kurşun korumalı kapıları, kompresör, iş istasyonları, cihaz odalarındaki klimalar, kumanda odasındaki klimalar ve soğutma sistemi ( chiller) bu bakım kapsamı içindedir.
- 1.5 Yüklenici, periyodik bakım ve onarım anlaşması yapılan tıbbi cihazın üretici firma parametreleri ve sıklığına göre belirtilen referans değerler arasında olacak şekilde kalibrasyonlarını yapacaktır. Kalibrasyon yapıldığına dair belgeler bölüm sorumlusuna teslim edilecektir.
- 1.6 Yüklenici, cihazların kurulu bulunduğu mahallerin ve tedavi odasının sıcaklık ve nem gibi koşullarını, cihazların soğutulması için kullanılan soğutma suyu sıcaklığı ve debisini tanımlanmış sınırlar içinde tutmakla sorumludur ( Chiller grubundan gelen suyun sıcaklık ve debi bilgileri; sıcaklık 10 derece ile 20 derece arasında olmalı, 10 derecede 10lt/dk debi, 20 derecede 20lt/dk debi sağlanmalı).
- 1.7 Sözleşme süresince yüklenici, sözleşmede periyodik bakım ve onarımı yapılacak olan sistemlerin tümü için gerekli olan yedek parçayı, arızalı olduğu, değiştirilmesi ve temini gerektiği bölüm teknik ve sorumlusu tarafından onaylanan malzemeyi temin ederek montajını yapacak ve çalışır hale getirecektir.
- 1.8 Sisteme yapılan her türlü müdahale (periyodik bakım, kalibrasyon, modifikasyon, arıza giderme vb) için yüklenici tarafından servis raporu düzenlenecektir. Bu raporda sözleşme gereğince yüklenicinin üretici firma tarafından sertifikalandırılmış yetkili elemanlarınca hangi işlerin yapıldığı, sistemin son durumu, diğer teknik veriler, yapılan müdahalelerin işe başlama ve bitirme zamanları belirtilecektir. Arıza tespitinde, her servis müdahalesi sonrasında ve hizmet tamamlandığında iki (2) nüsha düzenlenen bu rapor, bölüm sorumlusuna

Erkan ÇETİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi A.B.  
Bağcınsiyen Yrd.

6

Prof. Dr. Eray KARABACIOĞLU  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi  
Din No: 18577/220/8-Diyarbakır

Doç. Dr. Eren ÇETİN  
T.C. G.Ü. T.F. Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi A.B.  
18577/220/8-Diyarbakır

bir saat içinde teslim edilecektir. Bir saat içinde teslim edilmeyen raporlar için sözleşmede ayrıntısı yer alan ceza maddeleri uygulanacaktır. Servis raporunun bir nüshası ilgili bölüm sorumlusunda kalacak, diğer nüshası da Biyomedikal Ünitesine verilecektir. Bölüm sorumlusu arızanın tam olarak giderildiğini tespit ettikten sonra ( bu süre 3(üç) iş gününden az olmamalı) servis raporunu imzalayacaktır.

**1.9** Periyodik bakım ve kalibrasyonlar aylık olarak belirlenmiştir. Yüklenici periyodik bakım tarihlerini, sözleşme imzalandıktan 10 (on) gün içerisinde Radyasyon onkolojisi Anabilim Dalı ile mutabakata vararak yazılı olarak belirleyecektir. Periyodik bakımlar belirlenen bu günlerde yapılacaktır. Yüklenici tarafından yapılacak periyodik bakım günleri Biyomedikal Ünitesine de bildirilmeli ve Biyomedikal Ünitesi tarafından görevlendirilen kişiler eşliğinde yapılmalıdır. İdare bakım programında değişiklik yapma hakkına sahiptir. Periyodik bakımlar tedaviyi engellemeyecek şekilde hafta sonu Cumartesi günü yapılacaktır.

**1.10** Yedek parça ihtiyacı olmaması durumunda, müdahaleden itibaren sistem en geç 24 (yirmi dört) saat içinde onarılmış olacaktır. Yedek parçaya ihtiyaç duyulması halinde ilgili parçalar yurt içinden temin edilebilecekse 1 (bir) iş günü, yurtdışından temin edilecekse 5 (beş) iş günü içinde temin edilecek ve parçanın sahaya ulaşması ile başlayan 24 saat içerisinde arıza giderilecektir. Yurtdışından temin edilecek parçalar için ilgili gümrük evraklarının fotokopisi bölüm sorumlusuna teslim edildikten sonra ilgili parça/parçalar sisteme monte edilecektir.

**1.11** Normal çalışma günleri sözleşmede yer alan sistemlerle ilgili periyodik bakım ve onarım hizmetlerinin verileceği günler olup; Pazartesi-Cuma, Resmi tatil ve idari tatil günlerini içerip, normal çalışma saatleri de sabah saat 08:00 den akşam saat 20:00 ye kadar olan süre kabul edilir. Bu süre içerisinde, üretici firma

Erkan ÇETİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Bastanasyon Yrd.

Prof. Dr. Eray KARAHACIOĞLU  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi  
Din No: 1857722015-01

Doç. Dr. Eren ÇETİN  
T.C. G.Ü.İ.İ. Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi A.B.  
96-092-153 Dip. Tes. No: 80780

tarafından sertifikalandırılmış servis elemanı arızaya müdahale edebilecektir. İstenilen sertifikaya sahip olmayan kişilerin cihaza müdahale etmesine izin verilmeyecektir. Böyle bir durum gerçekleştiğinde durum idareye bildirilip yüklenici firmaya cezai işlem uygulanacaktır. İstenen sertifikalardan birine sahip olmaması durumunda kişinin servis vermesine engel olunacak ve bu durum bir tutanak ile tespit edilecektir. Bu durumun toplamda 3 kez tekrarlaması halinde (yani 3 kez tutanak tutulması halinde ) sözleşme tasarısında belirtilen yaptırımlar uygulanacaktır. Arızaya müdahale sırasında Biyomedikal Ünitesi tarafından görevlendirilmiş yetkili kişi de bu süreç içerisinde servis mühendislerine eşlik edeceklerdir. Bu sertifikalar yurt dışından alınmış ise yeminli tercüman tarafından Türkçe'ye çevrilmiş ve notere onaylatılmış olmalıdır. Söz konusu sertifikalar ve eğitim belgeleri teklif mektubu ile beraber idareye sunulacaktır.

1.12 Cihazda herhangi bir arıza olması durumunda normal çalışma gün ve saatleri içerisinde yükleniciye telefon, cep telefonu ve e-posta (yüklenicinin idareye resmi olarak bildirdiği iletişim e-posta adresine) ile arıza bildirecek, yüklenici de arıza bildirimini aldığına dair e-posta ile 1 saat içinde cevap verecek ve sözleşme şartlarına uygun olarak ilgili yetkili servis elemanı arızaya müdahale edecektir.

1.13 Sözleşme kapsamındaki sistemlerin periyodik bakım ve arıza onarımları ile ilgili olarak yükleniciye çağrı gelir gelmez, ilgili sistemin üretici firma tarafından ilgili sertifikaya sahip yetkili servis elemanı belirtilen erişim süreleri içerisinde arıza mahalline gidecek ve sisteme müdahale ettikten sonra belirtildiği şekilde servis raporu düzenleyecektir.

1.14 Yüklenici, bakım ve onarımları nitelikli personele yaptıracaktır. Cihazlara servis verecek yetkili teknik servis elemanları, cihaz listesinde belirtilen ana sistemler için (Clinac, Aria, Eclipse) üretici firma tarafından verilen servis

Erkan ÇETİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Basteknisyen Yrd.

Prof. Dr. Eray KARALACAK  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi  
Dip. No: 185772016 Dip. Tes. No: 11

Doç. Dr. Eren ÇETİN  
T.C. G.Ü.İ.F. Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi A.B.  
96-092-153 Dip. Tes. No: 80788

eğitimleri konusunda sertifikalandırılmış olmalıdır. Ayrıca yüklenici firma, Türk Standartları Enstitüsü tarafından verilen TS 12426 kodlu "Hizmet Yeterlilik Belgesi"ne, yüklenici firmanın teknik servis elemanları ise Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz kurumu tarafınca verilen "Klinik Destek Elemanı Belgesi"ne sahip olmalıdır. Bunlara ek olarak yüklenici, sistemin ana unsuru olan Clinac model radyoterapi cihazı için en az 2 (iki) adet üretici firma tarafından servis eğitimleri konusunda sertifikalandırılmış teknik servis elemanına sahip olduğunu belgelemek zorundadır. İlgili personellerin isim listesi ile sözleşme kapsamındaki cihazlara ait servis belgeleri (kurs, diploma, sertifika vs) ihale sırasında ihale dosyasında sunulacaktır. İhale sırasında söz konusu sertifika ve belgeleri ibraz etmeyen firmalar değerlendirme dışı bırakılacaktır.

**1.15** Yüklenici, resmi tatil günleri de dahil olmak üzere 24 saat ulaşılabilir yetkililerin telefon, cep telefonu, elektronik posta adresini idareye verecektir.

**1.16** Yüklenici, periyodik bakım ve onarım hizmetlerini yürütürken bünyesindeki yetkili servis elemanlarının yetersiz kaldığı durumda teknik eleman desteği verecek, yedek parça teminini ve diğer hususları idarenin işletme zararlarına yol açmayacak veya bu zararları asgariye indirecek şekilde sağlamak için dışarıdan destek alabilecektir. Destek için gelecek teknik servis elemanı üretici firma tarafından servis eğitimleri konusunda sertifikalandırılmış olmalıdır. Bu şekilde gecikmeler cihazların arıza kaynaklı çalışma dışı (down-time) süresine eklenecektir.

**1.17** Yenileri ile değiştirilen arızalı parçaların mülkiyeti yükleniciye ait olacaktır.

**1.18** Yüklenici, sistemde veya yedek parça temininde ortaya çıkan her türlü kusur, hata, gecikme ve arızanın neden olduğu, doğrudan zarar, ziyan, kaza veya yaralanmalardan sorumlu olacaktır.

Eren ÇETİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Eğitimci Yrd.

Prof. Dr. Eray KARABÖKÜ  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi  
Dip. No: 12577/220/5-5 Dip. No: 80788

Doç. Dr. Eren ÇETİN  
T.C. G.Ü. M. Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi A. B.  
96-092-153 Dip. Tes. No: 80788

1.19 Yüklenici, mevcut sistemlerde bakım hizmetine yönelik veya sistemin çalışma ömrünün uzatılması için gerekli prosedürleri uygulayacak, bu çalışmalarda en gelişmiş teknoloji ile en kaliteli materyal ve en yüksek kalite kontrol parametreleri kullanacaktır.

1.20 Bölüm sorumlusu sözleşme konusu cihazların her biri için ayrı ayrı olmak üzere çalışma dışı (periyodik bakım veya arıza sebebiyle) kalan süreleri, başlama ve bitiş saatlerini (toplam durma süresini) kaydedecek, bu bilgileri yüklenici sorumlu elemanlarına imzalatarak teknik sorumluya her ayın sonunda rapor edecektir. Bu raporda durma sebebi ile ilgili özel bilgiler de yer alacaktır. Formu yüklenicinin imza etmekten kaçınması durumunda bölüm sorumlusunun tuttuğu rapor kabul edilir.

1.21 **Down time (Atıl Zaman):** Mücbir sebepler ve resmi kurumlarca ithalatı özel izinlere tabi olan (firma bu durumu belgeleyecektir) durumlar dışında, sistemin hiç çalışmadığı ve hasta alınmadığı durumlar down time olarak hesaplanacaktır.

**Kısmi down time:** Sistemin efektif çalışmadığı veya performansının düşük olduğu durumlar (cihazın çalışmasını durdurmamakla birlikte, hizmetin kalitesini etkileyen cihazın aksesuar ve yedek parçalarının teminindeki gecikmeler) da geçen sürenin yarısı down time (kısmi down time ) olarak kabul edilecektir.

Bu süreler madde 1.20'de belirtildiği şekilde bölüm sorumlusu tarafından düzenlenen raporlar dikkate alınarak teknik sorumlu tarafından hesaplanacaktır.

1.22 Yüklenici firma cihazlara % 95 oranında up-time garantisi verecektir. Up-time hesaplamaları yıllık bazda, cihaz listesinde belirtilen her cihaz için ayrı yapılacak ve sadece cihazı tamamen durdurmak suretiyle hasta alımını engelleyen durumlar down-time olarak kabul edilecektir. Down-time süresi arızanın firmaya bildirilmesiyle başlayacak, onarım tamamlanıp cihazın faal halde teslimi ile sona

Erkan ÇETİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Bastanisyen Yrd. 10

Prof. Dr. Eray KARAKAÇ  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi  
Dip. No: 18577/2005-530-Te. 100

Doc. Dr. Eren ÇETİN  
T.C. G.Ü.İ.F. Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi A.B.  
90-092-153 Dip. Tes. No: 80788

6. KISIM

erecektir. Hasta akışını etkilemeyen ve bölümün talebi üzerine onarım, belirtilen gün ve saatlerde randevulararak yapılır. Bu durumda yüklenici bölümden yazılı bir belge alacak bu belgeye istinaden down-time (Atıl Zaman) süresi kararlaştırılan zamanda başlayacaktır. Arıza bildirimini yapıldıktan sonra veya kararlaştırılan onarım zamanında cihazın firmaya teslim edilmemesi durumu olması halinde down-time süresi cihazın teslimi ile başlatılacaktır; ancak bu süre 2 (iki) saati aşamaz. Cihazlara yapılan periyodik bakımlar, düzeltme ve güncelleme faaliyetleri için geçen süre için sözleşmedeki ceza maddeleri uygulanacaktır. Yedek parçaların gerekmesi halinde bu parçaların idareye bildirilmesinden sonra idare tarafından parçaların temin edilip, kabulüne kadar geçen süre down-time süresi olarak hesaplanmayacaktır.

**1.23** Atıl Zaman hesaplamalarında 1 (bir) gün 24 (yirmi dört) saat alınacak; hafta sonu, resmi tatiller, dini bayramalar da meydana gelen arızalar downtime olarak hesaplanmayacaktır. İdare %5'lik Atıl Zaman süresini aşan her iş günü 24 (yirmi dört) saat için, ilgili cihaza düşen sözleşme bedelinin %1 (Yüzde bir) oranında çalışılmayan gün cezası kesecektir. Bu sürelerin hesaplanması, her periyodik bakım dönemi sonunda Teknik İşletme Müdürlüğü'nün ilgili birimi tarafından uptime süresi hesaplanarak tutanak halinde İdareye sunulmasıyla yapılır. Atıl Zaman süresi aşılmış ise hesaplanan ceza Yüklenicinin o dönem hak edişinden kesilir. Hak edişin cezayı ödemek için yeterli olmaması halinde var ise Yüklenicinin diğer alacaklarından, yok ise ayrıca tahsil edilecektir.

Eren ÇETİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi Yrd.

Prof. Dr. Eray KARMAKÇIOĞLU  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi

Doç. Dr. Eren ÇETİN  
T.C. G.Ü.İ.F. Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi A.B.  
96-092-153 Dip. Tes. No: 80788

6. KISIM

Peryodik dönem Toplam İş Günü-Atıl Zaman İş Günü

Tam Hizmet Süresi Oranı = \_\_\_\_\_

Peryodik dönem Toplam İş Günü x100

- 1.24 Yüklenici çalışır duruma getirilen sistemlerin kullanımı süresince imalat tekniklerinde ve kullanımı iyileştirici cihaz özelliklerinde patent ve versiyon değişikliği kapsamına girmeyen her türlü güncelleme (up-date) işlemini hastane yönetimini bilgilendirerek ücretsiz olarak yapmakla yükümlüdür.
- 1.25 Yüklenici, güncelleştirme (update), model yükseltme (up-grade) ve kullanım gibi cihaz ile ilgili herhangi bir eğitim verilmesi gerekirse hiçbir ücret talep etmeyecektir.
- 1.26 Cihazın iş bu sözleşmenin eki olan bakım programında taahhüt ettiği periyodik bakımın yapılmadığının tespitinde, ilgili döneme ait bakım ücretinin tamamı ödenmez.
- 1.27 Sözleşme süresi boyunca sistem için gerekli olan güncellemeler, modifikasyonlar ve programlar yüklenici firma tarafından temin edilerek uygulanacak ve yüklenici bu işlemler karşılığında ilave bir ücret talep etmeyecektir.
- 1.28 İdare, sözleşme kapsamındaki sistemlere ilişkin periyodik bakımın ve onarımın yalnızca yüklenici tarafından yapılacağı hususunu temin edecektir. Ancak servis talebi zamanında karşılanmayıp, hizmetin aksamasına sebebiyet verilmemesi için idare söz konusu periyodik bakım ve onarımı yüklenicinin dışında başka bir şirkete yaptırmaya hak kazanacaktır. Bu durumda ikinci firmaya ödenen masraflar ve yapılan harcamaların bedeli yükleniciden tahsil edilecektir.

Erkan ÇETİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Basteknisyen Yrd.

Dr. Eren KARAHACIOĞLU  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi  
237722945 Dip. Tes. No: 4104F

Doc. Dr. Eren ÇETİN  
T.C.G.Ü.T.F. Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi A. B.  
99-092-193 Dip. Tes. No: 80788

12

1.29 Sözleşme kapsamı cihazlara arıza bildirimini izleyen cihazların ilgili teknik şartnamelerinde belirtilen koşullar içinde müdahale edilecektir. Sözleşme yapıldıktan sonra, 4734 sayılı Kamu İhale Kanununun ilgili maddelerinde yazılı hükümler dışında yüklenicinin taahhüdünden vazgeçmesi veya taahhüdünü şartname ve sözleşme hükümlerine uygun olarak yerine getirmemesi üzerine idarenin en az 10 gün süreli ihtarına rağmen aynı durumun devam etmesi halinde, ayrıca protesto çekmeye ve hüküm almaya gerek kalmaksızın varsa kesin teminatı gelir kaydedilir ve sözleşme feshedilerek hesabı hükümlere göre tasfiye edilir.

1.30 Klinikte kullanılan su fantomu, geiger muller, elektrometre ve iyon odalarının rutin kalibrasyonları, bakım ve onarımları, yüklenici firma tarafından ücretsiz olarak yaptırılacaktır. Kalibrasyonu yapılan cihazların kalibrasyon sertifikaları cihazlarla birlikte bölüme teslim edilecektir.

Erkan ÇETİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Bastan Hastane Yrd.

Prof. Dr. Eray KARAR  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi  
Dip. No: 12371/220

Doç. Dr. Eren ÇETİN  
T.C. G.Ü. T.F. Gazi Hastane  
Radyasyon Onkolojisi A.B.  
96-092-153 Dip. Tes. No: 8078



6. 415.12

S/N	Bakım Yapılması İstenen Cihazın					Yıllık Bakım Periyodu (ayda bir, üç ayda bir, vb.)	Bakımla İlgili İstenen Şartlar
	Adı	Markası	Modeli	Seri No.	Adet		
	Varian Clinac DHX Lineer Hızlandırıcı Cihazı (Ana sistem) ve ek donanımları (Vakumlu-vakumsuz parçalar dahil) MLC80 Mill PVE a S500-II W Treat Eclipse DX Eclipse WS Eclipse SV Aria Network Chiller Soğutma Ünitesi (Clinac ve CT cihazına bağlı olan) Ups (Varian cihazlarına bağlı olan) Hareketli lazerler Elektronik kursun kapı (Clinac cihazı) Printerlar	Varian	Clinac DHX	4379	1	Ayda bir	1 yıl
	Tedavi Planlama Cihazı (Eclipse)	Dell	DX	482215	1	Ayda bir	1 yıl

Doç. Dr. Eren ÇETİN  
T.C. Sağlık Bakanlığı Gaziantep Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi A.B.  
96-092-153 Dp. Tes. No: 80708

Doç. Dr. Faruk KARMAKÇIOĞLU  
T.C. Gaziantep Üniversitesi  
Gaziantep Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi  
96-092-153 Dp. Tes. No: 80708

6.kısım

## T.C GAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKULTESİ GAZİ HASTANESİ

### RADYASYON ONKOLOJİSİ ANABİLİM DALINDA BULUNUNAN SIEMENS MARKA

### RADYOTERAPİ AMAÇLI BİLGİSAYARLI TOMOGRAFI-SİMÜLASYON SİSTEMİ İÇİN YILLIK BAKIM ONARIM İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1)Bu şartname T.C GAZİ ÜNİVERSİTE TIP FAKÜLTESİ GAZİ HASTANESİ bünyesinde kurulu ve çalışır durumda bulunan Siemens marka ESWL sistemi yıllık planlı bakım, arıza, onarım ve kalibrasyon işine ait teknik özellikleri içerir.

**İDARE:** GAZİ ÜNİVERSİTE TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ ve Yetkili Gördüğü Birimler

**YÜKLENİCİ:** Sistem bakım, onarım ve kalibrasyonu işini sözleşme tarihinden itibaren üstlenen ve bu sözleşmede yazılı süre kadar yapmayı taahhüt eden gerçek ya da tüzel kişiliğe sahip kurum, kuruluş, firma veya şahıslardır.

**Bakım:** Sistemin arızalanmasını önlemek, verimliliğini artırmak amacıyla periodik olarak yapılan teknik ömrünü dolduran parçalarını değiştirilmesi, sistemin gözle muayene edilmiş, ayarlarının yapılması, performansının kontrol edilmesi, toz temizliği yapılması işlemlerini kapsayan ,arıza giderme ve kalibrasyon dışında yürütülen koruyucu ve planlı teknik faaliyetlerdir.

**Arıza:** Sistemin var olan işlevlerinden birini veya birkaçını sürekli ve aralıklı olarak yerine getirememesi, verilen komutlara cevap vermemesi, yanlış inceleme sonucu vermesi gibi sistem modüllerindeki sorunlardır.

**Onarım:** Arızanın giderilmesi ve sistemin arıza öncesi fonksiyonlarına kavuşturulması işlemlerinin bütünüdür. Onarım işlemleri, parça değiştirme,ayar yapma,sıkıştırma,yerine koyma ve arızalı parçanın revizyonu gibi işlemleri de kapsar.Arızanın niteliğine göre onarım işlerini ayar ve kalibrasyon takip edebilir.

**Kalibrasyon:** Sistemdeki elektriksel ve fiziksel parametrelerin belirli ortam koşulları altında referans ölçüm cihazlarıyla periodik olarak test edilmesi, ölçüm değerlerinin karşılaştırılması ve kayıtlarının tutulması işidir.

2)YÜKLENİCİ ihale konusu cihazların bakım ve onarımı işini uzmanı olan ve bu cihazların bakım ve onarımı ile ilgili eğitim almış kişilere yaptıracaktır. Bakım-onarım hizmetini verecek kişilerin bu konu ile ilgili yetkin olduklarını gösteren, bu cihazlara ve modellerine yönelik eğitim belgelerini sözleşme aşamasında İDARE' ye sunacak ve İDARE tarafından titizlikle değerlendirilecektir.

Erkan ÇEVİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Başteknisyen Yrd.

Doç. Dr. Eren ÇETİN  
T.C.G.Ü.T.F. Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi A.B.  
96-092-153 Dip.Tes. No: 80788

Prof.Dr. Eray KARAHACIOĞLU  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi  
Dip.Tes. No: 1857122045

3) Kullanılacak yedek parçalar yeni yeni ve orijinal olmalıdır. İstenildiği takdirde yüklenici firma yedek parçalarla ilgili belgeleri ( üretici firma, kalite kontrol, gümrük vb) kuruma verecektir.

**4)ÇALIŞMA GÜN VE SAATLERİ:** Planlı koruyucu bakımlar ile arızalara müdahaleler aşağıda belirtildiği şekilde (Resmi Tatiller ve Bayramlar hariç) yapılacaktır:

- Hafta içi 08.00-20.00 saatleri arası

-Cumartesi –Pazar günleri 10.00-16.00 arası

Hizmeti verecek YÜKLENİCİ 7/24 (Haftanın 7 gün 24 saat) ulaşılabilecek bir servis telefon numarası verecektir.

**5)PLANLI KORUYUCU BAKIMLAR:** Cihazda meydana gelebilecek arızaları önlemek, cihazda herhangi bir hatanın ortaya çıkması ihtimalini azaltmak, cihazın ömrünü uzatmak ve daha verimli çalışmasını sağlamak amacıyla sözleşme süresi boyunca cihazlara toplam **4 Adet (3 ayda 1)** planlı koruyucu bakım ve kontroller yapılacaktır. Bunlar hafta içi 08:00 – 20:00 saatleri arasında yapılamaz.

#### **6) ARIZAYA MÜDAHALE ve ONARIM SÜRESİ**

1. CİHAZ' ın arızasının İDARE tarafından YÜKLENİCİ ' ye bildirmesi üzerine, en fazla **4(dört)** iş saati içinde arızaya müdahale edilecektir.

2. CİHAZ' ın herhangi bir kısmında arıza olması halinde İDARE YÜKLENECİ' ye bildirilecektir. İDARE tarafından telefon veya faks ile yapılan bildirmeler üzerine YÜKLENİCİ arızaya müdahale edecektir. Telefon ile yapılan bildirimler aynı gün içerisinde faks ile , YÜKLENİCİ'nin faksına da gönderilecektir.

3. YÜKLENİCİ, yedek parça ihtiyacı olmaması halinde müdahaleden sonraki **24(yirmidört)** iş saati içerisinde cihazın arızasını giderecektir.

4. YÜKLENİCİ, yedek parça dahil olarak bakım ve onarımının yapacağı cihazlarda yedek parça ihtiyacı olması halinde firma yedek parçayı **5 (beş) iş günü** iş günü içerisinde temin ederek cihazın arızasını giderecektir.

5. Arızanın giderilmesi için parça gerekmesi halinde, bu durum bir tutanak ile bölüm yetkililerine de bildirilecektir.

Erkan ÇETİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Başhekimisyon Yrd.

Doc. Dr. Eren ÇETİN  
T.C.G.Ü. T. Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi A.B.  
98-092-153 Dış.Tes. No: 80788

Prof. Dr. Eren KARAHACIOĞLU  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi  
Başhekimisyon Yrd.

6. Sözleşme süresince yüklenici, kapsam altındaki her bir cihaz için %95 Tam hizmet süresi (Up time) garantisi verilecektir. Tam Hizmet Süresi Oranı hesaplamaları aşağıdaki formüle göre aylık bazda, her cihaz için ayrı yapılacak ve sadece cihazın tamamen durdurulduğu durumlar, Atıl Zaman (Down-time) olarak kabul edilecektir. Atıl Zaman Süresi, arızanın Yükleniciye bildirilmesiyle başlayacak, onarım tamamlanıp cihazın çalışır hale gelmesiyle sona erecektir. Cihaza yapılan periyodik koruyucu bakımlar, düzeltme ve güncelleme faaliyetleri için geçen süreler Atıl Zaman Süresi hesaplamasına dahil olmayacaktır. Cihazın Atıl zaman içerisinde olup olmadığı Yüklenicinin müdahale sırasında hazırladığı teknik servis raporunda belirtilecek ve karşılıklı imza altına alınacaktır. Raporda Atıl Zaman olarak belirtilmeyen durumlar, Atıl Zaman Süresine eklenmeyecektir. Atıl Zaman hesaplamalarında 1 (bir) gün 24 (yirmi dört) saat alınacak; hafta sonu, resmi tatiller, dini bayramlar da meydana gelen arızalar downtime olarak hesaplanmayacaktır. İdare %5'lik Atıl Zaman süresini aşan her iş günü 24 (yirmi dört) saat için, ilgili cihaza düşen sözleşme bedelinin %1 (Yüzde bir) oranında çalışılmayan gün cezası kesecektir. Bu sürelerin hesaplanması, her periyodik bakım dönemi sonunda Teknik İşletme Müdürlüğü'nün ilgili birimi tarafından uptime süresi hesaplanarak tutanak halinde İdareye sunulmasıyla yapılır. Atıl Zaman süresi asılmış ise hesaplanan ceza Yüklenicinin o dönem hak edişinden kesilir. Hak edişin cezayı ödemek için yeterli olmaması halinde var ise Yüklenicinin diğer alacaklarından, yok ise ayrıca tahsil edilecektir.

Peryodik dönem Toplam İş Günü-Atıl Zaman İş Günü

Tam Hizmet Süresi Oranı = \_\_\_\_\_

Peryodik dönem Toplam İş Günü x100

**7) Yedek Parça Dahil Sözleşme Kapsamı Dışında Kalan Parçalar:**

- ◇ X-Işın Tüpü
- ◇ Dedektörler
- ◇ monitörler
- ◇ Her türlü Aksesuarlar ile Sarf Malzemeleri

Erkan ÇETİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Radyasyon Onkolojisi  
Başhekim Yard. 17

Doç. Dr. Eren ÇETİN  
T.C. G.Ü.T.F. Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi A.B.  
96-092-153 Dip. Tes. No: 80788

Prof. Dr. Eray KARAHACIOĞLU  
Gazi Üniversitesi  
Radyasyon Onkolojisi  
18517122448-Dip. Tes. No: 411146

CİHAZIN ADI	MİKTARI	BAKIM SAYISI	SÖZLEŞME TÜRÜ
SIEMENS MARKA SOMATOM SENSATION MODEL 792CT49534 SERİ NUMARALI RADYOTERAPİ AMAÇLI BİLGİSAYARLI TOMOĞRAFİ- SİMULASYON SİSTEMİ	1	4	PARÇA DAHİL

### 8)Diğer Hususlar

- 1) Cihazın bakım-onarımı YÜKLENİCİ' de bulunduğu sözleşme süresi müddetince YÜKLENİCİ elemanları ve YÜKLENİCİ bilgisi dışında bir diğer firma veya şahıs arıza, bakım ve onarıma müdahale etmeyecektir.
- 2) YÜKLENİCİ, bakım-onarım hizmetini başka bir firmaya devredemez.
- 3) Gerekli kalibrasyon işlemleri ve programı YÜKLENİCİ tarafından yapılacak ve yazılı olarak tutulacaktır.
- 4) İdarece temin edilmesi gereken yedek parçalar YÜKLENİCİ tarafından sisteme monte edilecektir.
- 5) YÜKLENİCİ tarafından sağlanan parçalar yeni ve kullanılmamış olacaktır.
- 6) Bakım ve kalibrasyon işlemleri üretici firma dokümanlarına uygun olarak yapılacak ve her bakım dönemi için belgelenecektir.
- 7) Üretici firma tarafından sertifikalandırılmış servis elemanları arızaya müdahale edebilecektir. İlgili personellerin isim listesi ile sözleşme kapsamındaki cihaza ait servis belgeleri (kurs, diploma, sertifika vs) ihale öncesinde sunulacaktır. İhale öncesinde söz konusu sertifika ve belgeleri ibraz etmeyen firmalar değerlendirme dışı bırakılacaktır.

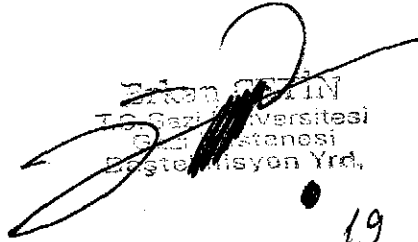
Erkan ÇETİN  
T.C. Gaziantep Üniversitesi  
Radyasyon Onkolojisi A.B.  
18

Doç. Dr. Eren ÇETİN  
T.C.G.Ü. İ.İ. Gaziantep Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi A.B.  
092 133 Dip. Tes. No: 80789  
Gaziantep Karahacıoğlu  
Gaziantep Üniversitesi  
Gaziantep Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi  
15/12/2015 Dip. Tes. No: 41045

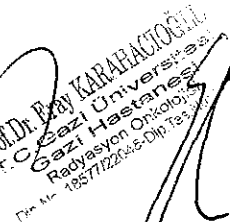
## 6. KISIM

8) Sisteme yapılan her türlü müdahale (periyodik bakım, kalibrasyon, modifikasyon, arıza giderme vb) için yüklenici tarafından servis raporu düzenlenecektir. Bu raporda sözleşme gereğince yüklenicinin üretici firma tarafından sertifikalandırılmış yetkili elemanlarınca hangi işlerin yapıldığı, sistemin son durumu, diğer teknik veriler, yapılan müdahalelerin işe başlama ve bitirme zamanları belirtilecektir. Arıza tespitinde, her servis müdahalesi sonrasında ve hizmet tamamlandığında iki (2) nüsha düzenlenen bu rapor, bölüm sorumlusuna bir saat içinde teslim edilecektir.

9) Yüklenici tarafından yapılacak periyodik bakım günleri Biyomedikal Ünitesine de bildirilmeli ve Biyomedikal Ünitesi tarafından görevlendirilen kişiler eşliğinde yapılmalıdır.

  
Eren CETİN  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Radyasyon Onkolojisi  
Dışteknisyen Yrd.

Doç. Dr. Eren CETİN  
T.C.G.Ü.T.F. Gazi Hastanesi  
Radyasyon Onkolojisi A.B. D. Dr.  
96-092-156 Dip. Tes. No: 80788

  
Doç. Dr. Eren KARABACAK  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Radyasyon Onkolojisi  
Dışteknisyen Yrd.