

ÇOK KESİTLİ BİLGİSAYARLI TOMAGRAFİ CİHAZI HİZMET ALIMINI TEKNİK ŞARTNAMESİ

Bu hizmet alımı; Bilgisayarlı Tomografi (BT) cihazı ile yapılan tetkik hizmetlerinin satın alınmasıdır.

AMAÇ

Bu hizmet alımının amacı hastanede verilen bilgisayarlı tomografi (BT) hizmetinin daha verimli, daha geniş kapsamlı, uzman kontrol ve denetiminde sunulmasını sağlamaktır.

KAPSAM

Bu hizmet BT tetkikleri için 7 gün 24 saat prensibine göre çalışacaktır. Hizmet satın alımına karar verilen tetkik ve tedavi maksadıyla kullanılan tıbbi cihazlar 6 yaşından büyük olmayacaktır. Bu cihazların yaşları, imalat tarihi ve seri numarası ile belgelendirilecektir. Hizmet alımının sözleşme süresi sonunda cihazın yaşının 6 yılı geçmemiş olmasına dikkat edilecektir. Bu cihazla ilgili her türlü muhafaza tedbirinin alınması, nakliye giderleri vb. firmaya aittir. Firma Nükleer Düzenleme Kurulu'nun getirdiği yükümlükleri karşılayacaktır. Bu sistemin kurulması, çalıştırılıp aktif hale gelmesi, bununla ilgili yazılım, yatırım ile ilgili tüm donanım firmaya aittir.

UYULACAK KURALLAR

Kullanım alanları içerisindeki her türlü onarım ve bakım işlerini (su, elektrik, sıhhi tesisat, boya, badana, kapı, pencere, cam ve gereken alanların kurşunlanması) yapmak ve kullanılan cihazın 24 saat süresince hizmet verebilmesine imkan verecek şekilde hazır, temiz, bakımı yapılmış durumda olmasını sağlamak bu aletlerin, arıza durumunda onarımının yaptırmak ve bu gibi durumlarda hizmetinin aksamasını engelleyecek tedbirler almak firmanın sorumluluğundadır. Firma personelden kaynaklanacak her türlü işi aksatıcı durumlara ilgili tedbirleri alacaktır. Yüklenici hiçbir şekilde bu işler için idareden ücret talep etmeyecektir.

- İhale Konusu Hizmete dahil Hastanemiz kayıtlarına girmiş ve işlemi yapılmış olan BT tetkikleri firma tarafından yapılacaktır. İhale konusu hizmete dahil hastanemiz tarafından istenecek tetkik ile görüntüleme bilgi işlem sisteminden alınacak hasta sonuç listeleri karşılaştırılarak firmaya ödeme yapılacaktır. Ödemeler aylık olarak listelerin dökümünden oluşturulacak 1 aylık liste esas alınarak yapılır. Önceki ayın listesi hasta kimliği hastanın kurumu ve kurum protokol no.su, tetkikin açık adını ihtiva edecek hazırlanıp takip eden ayın ilk 3 günü hastane idaresine verilir. İşlemlerin tasnifi ve bedellerinin tahakkukuna hastanın kayıtları esas alınacaktır. Bu kayıtlar dışındaki tetkiklerin ücreti idareden talep edilmeyecektir. Çekimi doğru olmayan, ilgili hekimin yetersiz bulunduğu veya pozisyon hatası olan tetkikler ücretsiz olarak tekrar yapılacaktır.

- İhale konusu hizmete dahil hastanemizce kayda geçilerek tetkik istem belgesi verilmemiş hastalar için idare tarafından yükleneceği hiçbir ödeme yapılmaz. Tetkik istem belgesi olan hastaların tetkik istem belgesi dışında yapılan söz konusu ilave işlem ücretleri de ödenmez.

- Hastane yönetimi tarafından belirlenecek mekanlarda yapılacak olan radyoloji görüntüleme tetkiklerini kaydı, değerlendirme, istatistiki veri alma, ücretlendirme ve saklama (arşivleme) amacıyla teknik şartnamede belirtilmiş özellikleri içeren bilgisayar donanımları ve yazılım programları yüklenici tarafından sağlanır.

- Teklif edilen cihaz doğrudan veya dolaylı olarak hastane otomasyon programına uyacak şekilde olmalıdır. Tetkikler firma görevlileri tarafından CD/DVD arşivlenecektir. Sistem DICOM-3 standartlarına uygun olmalıdır ve sistemle birlikte verilmelidir.

- İnceleme kesitleri isteyen hastaya CD/DVD verilecektir. CD/DVD de verilen görüntülerin her bilgisayarda açılmasını sağlayan uygun bir "DICOM VIEWER" program CD/DVD ye görüntüleme kesitleriyle birlikte otomatik olarak yüklenecektir.

- Radyoloji uzmanının kalitesini beğenmediği çekimler tekrarlanmak zorundadır. Radyoloji uzmanı veya tetkiki isteyen ilgili anabilim dalı hekimi gerek gördüğü durumda daha fazla planda (aksiyel, koronal, sagittal ve 3-boyutlu) görüntüleme protokolleri isteyebilir. Firma bu protokollere uymak zorundadır. Ayrıca ilgili anabilim dalı hekimi gerek gördüğünde çekimlerin kesit kalınlıklarını değiştirebilme hakkına sahiptir (0.625-10 mm arasında). Tüm bunlar için ilave bir ücret talep edilmeyecektir.

- Çekimlerde kullanılacak teknik parametreler hastanemizde uygulanan standartlarda olacaktır.

- Şebekede elektrik kesilmesi halinde ana bilgisayarın -cihazın- iş istasyonunun ve görüntüleme terminallerin çalışabilmesi için kesintisiz güç kaynağı firma tarafından temin edilecektir. Kesintisiz güç kaynağına yapılacak bağlantı firma tarafından sağlanacaktır. Bunun için gereken tüm malzeme (kablo, switch, priz) hastane şartlarına uygun standartta firma tarafından sağlanacaktır.

- Hastanemizin tomografi çekim odasında 24 saat hizmet verilecek olup, yüklenici firma sistemi çalıştıracak konusunda yeterli ve deneyimli ve yasal gereklilik nedeni ile en az 3 (üç) radyoloji teknisyeni/teknikeri ve 3 (üç) tıbbi sekreterin bulundurulması zorunludur. Denetlenme görevi hastanemiz Radyoloji Anabilim dalı ilgili öğretim üyelerince veya onların görevlendirdiği hekimler tarafından yapılacaktır.

-Tüm tetkiklerin raporlanması hastanemiz Radyoloji Anabilim dalı ilgili öğretim üyelerince veya onların görevlendirdiği hekimler tarafından mesai saatleri içerisinde veya dışında yapılacaktır. Hastane idaresi isterse, tetkiklerin belirlediği miktardaki kısmını yükleniciye teleradyoloji yöntemiyle yaptırabilir. Bu durumda yüklenicinin raporladığı tetkikler birim fiyata %10 ilave edilerek yapılacaktır. Yüklenici raporlama yaptırdığı hekimin adı, soyadı, uzmanlık diploma tescil numarası ve ihtisas bilgilerinin örnek suretlerini de hastane idaresine teslim edecektir. Raporlar hekimlerce veya onların görevlendirdiği radyoloji uzmanı hekimlerce dikte edildikten sonraki 48 saat içinde yazılı hale getirilmelidir. Yüklenici firmanın çalıştırdığı tüm personel Radyoloji Anabilim dalı başkanlığı denetiminde olacaktır.

Dr. GÖKHAN ERZİNDİL
Diploma No 4191

-Firma faturalandırmayı Sağlık Uygulama Tebliği "Bilgisayarlı Tomografiler Radyoloji uzman hekim raporu ile faturalandırılır. Bu başlık altında yer alan her bir tetkik aynı sağlık hizmet sunucusunda acil haller hariç olmak üzere ayakta tedavide aynı hasta için bir ayda en fazla bir defa faturalandırılır. Aynı gün bu başlık altında yer alan işlemlerden birden fazla yapılması halinde işlem puanı yüksek olanın tamamı, diğerlerinin her birinin %50'si faturalandırılır." gereğince yapacaktır.

-BT tetkik sayısı 3.000 adettir. 1.500'ü birinci, 1.500'ü ikinci ve üzeri sayıdaki çekimler olmak üzere toplam 12.000 çekim / 4 Aylık'tır.

SİSTEMİN VAZGEÇİLMEZ TEMEL BİRİMLERİ

1. Dedektör sistemi ve tarama birimi
2. X-ışın jeneratörü ve tüpü
3. Hasta masası
4. Bilgisayar sistemi ve operatör konsolu
5. Otomatik enjeksiyon pompası
6. Aksesuarlar

SİSTEMİN ANA ÜNİTELERİNİN DETAYLI TANIMLANMASI VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. DEDEKTÖR SİSTEMİ VE TARAMA ÜNİTESİ

- 1.1) Gantri açıklığı en az 70 (yetmiş) santimetre çapında olacaktır.
- 1.2) Gantri öne ve arkaya doğru en az \pm (artı/eksi) 30° (otuz derece) eğim (tilt) yapacaktır. Gantri tilt ayarı gantri veya operatör konsolundan yapılabilecektir.
- 1.3) Gantri tarama alanı (Field Of View) farklı değerlerde seçilebilmeli ve maksimum tarama alanı çapı 50 cm. den az olmamalıdır. Sistem en az bir masa hızında desteklediği maksimum FOV değeri ile çekim yapabilmelidir.
- 1.4) Gantride pozisyonlama için lazer ışıklandırma sistemi ve operatör ile hastanın haberleşmesini sağlayan interkom sistemi bulunacaktır;
- 1.5) Sistemde optimum alçak ve yüksek kontrast rezolüsyonunu sağlayacak şekilde Katı Hal (Solid State) özelliğinde PureVision veya Stellar veya Clarity veya Nanopanel Elite yapıda detektörler bulunmalıdır. Detektörler en az 128 kesit alabilmek için en az 64 adet sıra detektör mimarisinde olacaktır. 360° derece bir rotasyonda " Z " aksında aksiyal tarama metodunda kapsama alanı en az 40 mm. olacaktır.
- 1.6) Seçilebilen kesit kalınlığı değerleri axial tarama ve helikal taramamodları için ayrı ayrı belirtilecek, farklı kesit kalınlığı değerleri de seçilebilmelidir.
- 1.7) Sistem 360° derecelik bir rotasyonda en az 128 kesit alabilmelidir.
- 1.8) Detektörlerin tüm özellikleri (eleman sayısı, boyutları, tipi-adaptif array, matriks tipi gibi, yapısı solid state veya seramik vb.) ayrıntılı olarak açıklanacaktır. Alçak ve yüksek

MR. SOYHAN PERİNDİ
15.02.2019
4191

- 2.4) Tüpün anodunun ısı atım oranı en az 1608 kHU/dakika olmalıdır.
- 2.5) Sistemde tüpün aşırı ısınma durumunda, tüpü koruyan ve kullanıcıyı uyarın koruma sistemi bulunmalıdır. Bununla ilgili detaylı açıklama yapılmalıdır.

3. HASTA MASASI

- 3.1) Masanın tüm hareket özellikleri belirtilecektir. Masanın tetkik mesafesi en az 175 cm olmalıdır.
- 3.2) Masanın taşıyabileceği maksimum ağırlık en az 200 kg olmalıdır.
- 3.3) Hasta masasının her türlü hareketi operatör konsolundan veya gantri üzerinden manuel olarak yapılabilmelidir. Masa hareketleri sayısal olarak görüntülenebilmelidir.
- 3.4) Hasta masasının hareketlerinin elektronik doğruluğu +/- (artı/eksi) 1 milimetreden fazla olmamalıdır. Masa, spiral hareketler için sürekli ilerleme yapabilmelidir. Masa hareketlerinin hızı seçilebilir olmalıdır.
- 3.5) Elektrik kesilmesinde veya acil bir durumda hastayı gantri içinden çıkarabilmek için masanın manuel olarak serbest bırakılabilmesi mümkün olmalıdır.
- 3.6) Masada hastaların stabilize edilmesine yardımcı olacak aksiyel baş tutucuları (yetişkinler, çocuklar ve bebekler için ayrı ayrı), infant ve pediatrik destekleyiciler, ayak altı hasta minderi, uzun hasta minderi, çeşitli ebatlarda minder ve yastıklar, hasta sabitleyici amacıyla kullanılmak üzere çeşitli kalınlık ve uzunlukta bant ve kayışlar, çene ve alın bant ve kayışları, sünger destekleme yastıkları verilecektir.

4) BİLGİSAYAR SİSTEMİ VE OPERATÖR KONSOLU

- 4.1) Spiral tarama fonksiyonları teklifte ayrıntılı olarak belirtilmelidir. Cihaz tek (single), çoklu (multiple), iki yönlü (bi-directional) ve birleştirilmiş (combined) spiral tarama yapabilmelidir.
- 4.2) Operatör konsolu tüm işlemleri kontrol edecek yapıda olacaktır. Aynı anda tarama tarama, rekonstrüksiyon, resim görüntüleme, otomatik filmlleme, program planı ve arşivleme işlemleri kesintisiz olarak yapılabilmelidir. Çekim esnasında gerçek zamanlı rekonstrüksiyon yapabilmelidir.
- 4.3) Sistemde önceden programlanmış hazır çekim programlar mevcut olmalı ve protokoller kolayca seçilebilmelidir.
- 4.4) Sistemin ana bilgisayarı en az quadcore yapıda ve en az 8 GB (RAM) dinamik hafızaya sahip olmalıdır. Sistemin rawdata kapasitesi en az 500 GB olmalıdır. Aynı anda tarama, rekonstrüksiyon, resim görüntüleme, otomatik film basma, program planı ve arşivleme işlemleri kesintisiz olarak yapılabilmelidir. Sistemde CD yazıcı ve/veya DVD yazıcı da bulunacaktır.
- 4.5) Görüntüler kumanda konsolundan otomatik olarak filme basılabilmelidir.

MR. GÖKALP PEKİNDİL
T.C. Sağlık Bakanlığı
No: 4191

özellikte ve 1280x1024 rezolüsyona sahip en az 1 (bir) adet LCD monitör mevcut olacaktır. Çift monitörlü olarak konfigure edilebilen sistemler en az 2 monitörlü olarak teklif edilmelidir.

- 4.16) Ana bilgisayar, Mouse ile kontrol edilebilir nitelikte olup, tüm tarama işlemleri, veri ve görüntü transferi ile dokümantasyon işlemleri yapılabilecektir. Konsolda bir adet alfa nümerik klavye ve bir adet Mouse bulunacaktır.
- 4.17) Konsol, gerçek çok işlemler (multitasking) özelliğe sahip olacak ve hasta taraması yapılırken diğer işlemlerde yavaşlama olmayacaktır.
- 4.18) Sistemde kardiyak BT fonksiyonu bulunmalı; ayrıntıları açıklanmalıdır. Kardiyak anjiyografi çalışmalarında hastaya verilen doz miktarı belirtilmelidir.
- 4.19) Sistemde kardiyak anjiyo çalışmaları aksiyel veya spiral modda yapılabilir.
- 4.20) Sistem kardiyak çalışmalar için gerekli en yeni tüm yazılım ve donanımı içermelidir. Bu amaçla: sistemde prospektif ve retrospektif EKG tetiklemeli tarama teknikleri bulunmalı, koroner BT anjiyografi ve kalsiyum skorlama çekimi yapılabilir. Kardiyak çalışmalar için gerekli EKG monitörü teklife dahil edilecektir. Koroner arter çalışmalarında hastanın artan ya da düzensiz olan kalp atım hızlarında da çalışma yapabilecek şekilde destek uygulamalarına sahip olmalı ve sistemler bu çalışmalarda elde edilen temporal rezolüsyon bisegment rekonstrüksiyon yapan firmalarda en fazla 83 ms veya multisegment rekonstrüksiyon yapan firmalarda en fazla 71 ms olmalıdır.
- 4.21) Sistem PACS, RIS ve HIS'e bağlanabilmek bu nedenle DICOM-3.0 iletişim protokolünü tüm komponentleri (send/receive, query/ retrieve, basicprint, worklist, MPPS, (HIS/RIS) standardına uymalıdır) içermelidir ve bunlar sisteme dahil edilmelidir.
- 4.22) Sistemde artefakt azaltma yazılımı mevcut olacak ve doz azaltımı için IMR veya IDOSE4 veya ADMIRE veya ASIR V veya AIDR 3D ENHANCED ile adlandırılan iteratif rekonstrüksiyon algoritmalarından en az biri bulunmalıdır. Teklif edilen algoritma ihale tarihindeki en son versiyon olmalıdır.
- 4.23) Sistemde ana konsolde kardiyak anjiyografi çalışmalarında aksiyel tarama modu kullanılarak hastaya verilen dozun %50-80 oranlarında azaltan. Step&Shoot, Sure Cardio Prospective, Snapshot Pulse vb. isimlerle adlandırılan doz azaltım yazılımı mevcut olacak ve çalışma prensibi açıklanacaktır. Örnek klinik çalışmalar teklif ekinde sunulacaktır.
- 4.24) Sistemde çekim sırasında 360 derecelik bir rotasyonda ve çekime eşzamanlı olarak, sistem tarafından göz, tiroid ve meme gibi radyasyona hassas organların korunmasını sağlayacak ve tüp rotasyonunun bu organlara denk gelen tarama açılarında X-ışınını otomatik olarak azaltacak yazılım (X-care veya ODM vb) ve donanım veya tüm organlarda doz azaltımı için vücut alenüasyonuna bağlı olarak dozu gerçek zamanlı modüle eden doz modülasyon yazılımları bulunmalıdır.
- 4.25) Sistemde single enerji ile çalışan " Metal Artefakt Reduction" yazılımı (SmartMAR veya IMAR veya SEMAR veya OMAR veya HIMAR) bulunmalıdır.
- 4.26) Sistemle birlikte 1 adet bağımsız iş istasyonu verilecektir.

Dr. Ferihsan PEKİNDİL
No 4191

5. Otomatik Enjeksiyon Pompası

5.1. Cihaz son teknoloji ürünü, bilgisayar kontrollü, sayısal göstergeli ve programlanabilir olacaktır.

5.2. Cihaz, her biri en az 190 ml kapasiteli iki adet sarf nitelikli şırınga veya her biri en az 190ml kapasiteli, çift kafalı veya üç kafalı bir yapıya sahip olacaktır.

5.3. Cihazın aşağıdaki konularda teknik çalışma özellikleri (minimum ve maksimum sınırları) olacak, bunlar ayrıntılı olarak belirtilecektir.

•Kontrast madde akış hızı: 0.2-8 ml/saniye arasında, değişik aralıklarla seçilebilir olacaktır.

•Volüm: 1 ml aralıklarla tüm şırınga hacmine kadar seçilebilir olacaktır.

•Enjeksiyon başlangıcı, X-ışını başlangıcına göre gecikmeli olarak seçilebilecek, bu gecikme süresi 1 saniyelik aralıklarla değişebilecektir.

•Şırınga doldurma için farklı hızlar seçecektir.

5.4. Bir enjeksiyon programının icrasının sonunda, aşağıda enjeksiyon parametreleri cihaz sayısal panosu üzerinden otomatik olarak okunacaktır.

•Enjekte edilmiş bulunan volüm

•Enjeksiyon hızı

•Şırıngalı modellerde basınç (şırıngasız modellerde otomatik basınç ayarı olacaktır. Basınç ile ilgili problemde sistem uyarı vermelidir)

• Enjeksiyon süresi

•Toplam hasta volümü

5.5. Cihaza, kullanıcılara ait enjeksiyon protokolleri depolanacaktır.

5.6. Bir enjeksiyon serisi içerisine, değişik akış hızı, volilin ve gecikme zamanı içeren aşamalar (faz) programlanabilecektir.

5.7. Cihaz kolay hareket ettirilebilen tekerlekli bir sehpa üzerindeki şekliyle teklif edilecek ve verilecektir.

11: FİYAN PEKİNDİ
4191

5.8. Enjeksiyon, hem kontrol panelinden hem de hasta yanından başlatılacak yada devam ettirilecek yapıda olacaktır. Manuel olarak hasta yanından damar yolu kontrolü yapılmalıdır.

5.9. Cihazda kontrast maddeyi vücut ısısında tutan özel ısıtıcı tertibatı veya ısı muhafaza termosu bulunacaktır.

5.10. Cihazla birlikte, enjektör ve konektör gibi sarf malzemeler firma tarafından temin edilecektir. Bu sarf malzemeleri kolay bulunabilir olacaktır (dağıtıcı firma açısından). Sarf malzemelerin kesintisiz temini ihalenin uhdesinde kaldığı firmaya ait olacaktır.

6. AKSESUARLAR

6.1. En az 100x120 cm boyutlarında 1 adet TAEK kurallarına uygun kurşun cam verilecek ve gerekli yere monte edilecektir.

6.2. Sistemle birlikte 1 (bir) adet 0,5 mm Pb eşdeğerinde palto model kurşun önlük ve iki set gonad koruyucu verilecektir. Yüklenici ayrıca tiroid bezi, meme ve overlerin daha az doz almasını sağlayacak doz azaltma bizmut tabanlı korucularından 1 (bir) takım verecektir. (Her bir takım 3 parçadan olur). Bu koruyucular çekimi engelleyecek özellikte olmayacaktır.

6.3. Sistemle birlikte orijinal manüellerden birer kopya verilecektir.

MONTAJ

1. Atom enerjisi (TAEK) kurumundan ruhsat alınması ile ilgili gerekebilecek her türlü belge ve bedel ile Lisanslama koşulları yüklenici firma tarafından sağlanacaktır.
2. Sistemin kurulacağı alan idare tarafından gösterilecektir. Bu alanın montaj için uygun hale getirilmesi (cihazın bu alan taşınması ve içeri sokulmasından çıkacak giderler: kapı-duvar yıkımları ve tekrar yapımı; duvarların ve gereken alanların kurşunlanması; elektrik-su ve pis su giderlerinin istenen standarda getirilmesi; anti bakteriyel boyası; zeminlerin özel anti bakteriyel malzeme ile kaplanması; kapı ve dolapların değişimi; alanın kullanım amacına uygun bölümlenmesi; alt yapı ile ilgili her türlü yapım) ve alanın burada yazılmayan diğer tefriş malzemeleri (perde, masa, raf, dolap, koltuk, bekleme sandalyesi) yüklenici firma tarafından sağlanacaktır. Tüm BT ünitesinin iklimlendirme ve havalandırma sistemi uygun standartlarda yüklenici tarafından yapılacaktır. Tarama odasına TAEK standartlarına göre oluşan radyoaktif ozonun dışarı atımı için uygun çap ve güçte havalandırma kanalının kurulması firmaya aittir. İki adet hasta soyunma odası ve bunların içindeki askılar, hasta oturma tabureleri, aynalar ve diğer aksesuarlar yükleniciye ait olacaktır.
3. BT hizmet alımı süresi cihaz tüm fonksiyonlarıyla çalışır durumda teslim alındığı tarihten itibaren 3 aydır. Sözleşme imzalandığı tarihten cihaz çalışır durumda teslim alındığı tarihe kadar geçecek olan süre hizmet alımı süresi olarak kabul edilmeyecektir.

12. EKİM 2011
19:00
4191

7. UYGULANACAK CEZALAR

- a) Yüklenici firmanın kendi özel hastalarına çekim yaptığı tespit edilirse her çekim için aylık hak ediş bedelinin %1 (yüzde bir) oranında ceza uygulanacaktır.
- b) Kontrol Teşkilatının izni olmadan ekli teknik şartnamede belirtilen ve cihazın çalıştırılması ve hasta çekimi için gerekli olan personelin çalıştırılmaması nedeniyle çekim yapılamaması veya bu durumun kontrol teşkilatınca tutanakla tespit edilmesi halinde her bir tutanak için aylık hak ediş bedelinin %1 (yüzde bir) oranında ceza uygulanacaktır.
- c) Ekli teknik şartnamede belirtilen ve yüklenici tarafından temin edilmesi istenilen cihaz ve malzemelerin bulundurulmadığı kontrol teşkilatınca tutanakla tespit edilmesi halinde her bir tutanak için aylık hak ediş bedelinin %1 (yüzde bir) oranında ceza uygulanacaktır.
- d) Yüklenici tarafından kurulması istenilen cihaz ekli teknik şartnamede belirtilen süre içerisinde kurulup hasta alınmaması halinde aylık hak ediş bedelinin %1 (yüzde bir) oranında ceza uygulanacaktır.
- e) Yüklenici BT çekimlerini parça gerektirmeyen arıza durumlarında 1 iř günü içerisinde parça gerektiren arıza durumlarında 10 gün içerisinde sonuçlandırmakla yükümlüdür. Sonulandıramadığı ve tutanakla tespit edilmesi halinde firma sonulandıramadığı çekimler için günlük, aylık hak ediş bedelinin %1 (Yüzde biri) oranında ceza kesilecektir.

Dr. Mehmet PEKİNDİL
0302 419 1191