



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

Uygulama ve Araştırma Hastanesi

Döner Sermaye İşletmesi

Teklif No: 20252087

İLAN

10/04/2025 00:00:00

HASTANEMİZ AŞAĞIDA BELİRTİLEN CİHAZ / ALET / MALZEMENİN BAKIM ONARIM HİZMETİ,

TEKLİF ALMA SURETİYLE SATIN ALINACAKTIR. İLGİLENEN FİRMALARIN **16/04/2025 TARİHİ, SAAT 10:00**

'E KADAR EN SON FİYAT TEKLİFLERİNİ İÇEREN KAPALI TEKLİFLERİNİ (KDV HARİÇ) ELDEN GETİRMELERİ VEYA İLGİLİ PERSONELİN E-POSTA ADRESİNE BİLDİRMELERİ RİCA OLUNUR.

BEDİHA ÖZARSLAN

MALİ HİZMETLER MÜDÜRÜ

MAL / HİZMET	MİKTAR	İSTEK NEDENİ
1 SECTRA PACS GORUNTU ARSIVLEME VE İLETİSİM SİSTEMİ BAKIM-ONARIMI	8,00 ADET	2025 Yılı İçin
Marka/Model /Seri No : *		
Arıza No : *		

TEKLİF NO 20252087
ÖDEME SÜRESİ 60
NOT : 20252087 NO LU TEKLİF MEKTUBU
MÜRACAT : CEREN KURT
E_MAIL ceren.kurt@deu.edu.tr
TEL : 4122412

NOT :Teklif No belirtilmeyen teklifler değerlendirilmeyecektir.

FORM NO: MYS_0023



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

Uygulama ve Araştırma Hastanesi

10/04/2025 14:41:45

TEKNİK ŞARTNAMESİ

Bu Teknik Şartname ile birlikte aşağıdaki malzeme(ler) alınacaktır.

542.0389.000	SECTRA PACS GORUNTU ARSIVLEME VE İLETİSİM SİSTEMİ BAKIM-ONARIMI	ADET	8
--------------	---	------	---

1. GENEL ÖZELLİKLER

2. DETAY JENERİK ÖZELLİKLER

Detay özellikleri bulunan malzemeler aşağıda belirtilmiştir.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ
SECTRA MARKA PACS BAKIM-ONARIM TEKNİK ŞARTNAMESİ (2025)

1. KAPSAM:

- 1.1. Bu teknik şartname yazılı metni 9 madde ve 7 sayfadan oluşmaktadır.
- 1.2. Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nin sahibi olduğu Sectra Görüntü Arşivleme ve İletişim Sisteminin (PACS) çalışabilmesi için gerekli 7/24 teknik destek, bakım onarım, yazılım güncellemesi, donanım hizmetleri desteği, iyileştirme çalışmaları ve sistem yöneticiliği faaliyetlerini kapsamaktadır.

2. AMAÇ

Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nde kurulu bulunan SECTRA marka Görüntü Arşivleme ve İletişim Sistemi (PACS) için yapılacak güncelleme, iyileştirme ve bakım çalışmaları ile daha kaliteli ve kesintisiz sağlık hizmeti vermesini sağlamaktır.

3. TANIMLAR VE KISALTMALAR

YÜKLENİCİ	: Sözleşme imzalanan PACS firması,
HASTANE	: Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi ve ileri tarihlerde hastanemize bağlanacak tüm birimler
İDARE	: Başhekimlik makamını ve/veya makamca görevlendirilen personel ve/veya personelleri
İSTEKLİ	: İhaleye giren firma ve/veya firmaları
HBYS	: Hastane Bilgi Sistemi
RIS	: Radyoloji Bilgi Sistemi
NMIS	: Nükleer Tıp Bilgi Sistemi
PACS	: Tıbbi Görüntü Yönetim ve Arşiv Bilgi Sistemi
BSK	: DEÜ Hastanesi Bilgi Sistemleri Koordinatörlüğü
KTS	: Kayıt Tescil Sistemi (Sağlık Bakanlığı)
KVKK	: Kişisel Verilerin Korunması Kanunu
ISO	: Uluslararası Standartlar Kurumu
VEM	: Sağlık Bilgi Yönetim Sistemi Minimum Veri Modeli
CBDDO	: Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi

4. HASTANEYE AİT BİLGİLER

- a. Hastane'de Sectra PACS sistemi için varolan ağ altyapısı ve hastanenin temin ettiği sunucular kullanılmaktadır. Ağ ve sunucu donanımı ile ilgili çıkabilecek problemlerde yüklenici BSK'yı en kısa sürede bilgilendirecektir.
- b. PACS sunucunun üzerinde çalıştığı işletim sistemi, veritabanı sunucusu ve antivirüs lisansları kurum tarafından sağlanmaktadır.
- c. Mevcut HBYS yazılımı ve Sectra PACS yazılımı arasındaki iletişim HL7 protokolü ile sağlanmaktadır. Hastanemizde mevcut HBYS modüllerinden Radyoloji (RIS), Nükleer Tıp (NMIS), Kardiyoloji ile entegrasyon bulunmaktadır. Bu iletişim ile ilgili problemlerde yüklenici, BSK koordinasyonunda HBYS firması ile çalışarak sorunu çözecektir. Yüklenicinin sunduğu paket içeriğindeki diğer modüllerin de HBYS entegrasyonu sağlanacaktır.
- d. Sectra PACS sistemine görüntü gönderen veya iş listesi alan (worklist) cihazlar ile ilgili iletişim sorunlarında sorun cihazdan kaynaklanıyorsa yüklenici tarafından sorunu tespit

ederek en kısa sürede ilgili birim ve BSK bilgilendirilecektir.

5. BAKIM VE DESTEK HİZMETİNİ SAĞLAYACAK OLAN YÜKLENİCİNİN ÖZELLİKLERİ

- 5.1. Yüklenicinin bilgisayar sektöründe (yazılım) faaliyet gösteriyor olması gerekmektedir.
- 5.2. Yüklenici, hastanede kesintisiz hizmet verebilecek yapılanmaya sahip olmalıdır.
- 5.3. Yüklenici ISO 9001 Kalite Güvence Sistemi Sertifikasına veya TSE Hizmet Yeri Yeterlilik Belgesine sahip olmalıdır.
- 5.4. Yüklenici Sağlık Bakanlığı'nın Sağlık Bilgi Sistemleri Uygulamaları hakkında 2015/17 sayılı Genelge'de belirtilen şartları yerine getirmiş olmalı ve Sağlık Bakanlığı Kayıt Tescil Birimi (KTS) tarafından yayınlanan "Aktif PACS Listesi"nde kayıtlı olmalıdır.
- 5.5. Yüklenici talep edilen sertifika ve belgeler teklif ile birlikte kuruma sunulmalıdır.

6. SECTRA PACS YAZILIMI ÖZELLİKLERİ

Hastanede kullanılmakta olan Sectra Marka PACS yazılımının mevcut lisans bilgileri aşağıdadır:

- Sectra Enterprise Edition PACS,
- Volume Visualization,
- EPR Integration,
- Radiologist Workstation License
- Clinician Workstation License
- Image Gateway,
- Instant Messenger,
- Sectra Uniview
- Sectra PET/CT Fusion License
- Sectra 3D Core License
- Sectra Ortopedi Paketi
- Sectra Mamografi İş İstasyonu Paketi (Tomosynthesis görüntüleri destekli)
- Elastic Search paketi (rapor içinde kelime arama)
- Sectra Audit paketi
- Patient Privacy Paketi
- Sectra Reject Analiz paketi
- Sectra Multiparametrik MRI paketi
- Sectra Structured Repor paketi

MYRIAN

- CT Liver Surgery (hacim hesabı, 3d görüntüleme, transplantasyon planlama, 3D PDF raporlama)
- CT Colon (hacim hesabı, sanal endoskopi ile ileri/geri gezinme, polip lezyon işaretleme)
- MR Breast (Otomatik ADC, wash in/out eğrileri, füzyon, özel rapor formatı)
- MR Female Pelvis (Otomatik ADC, wash in/out eğrileri, füzyon, lezyon analizi, özel rapor formatı)
- MR Prostate (Otomatik ADC, wash in/out eğrileri, füzyon, prostat ölçümleri, lezyon analizi, özel rapor formatı)
- Cardiac measurements (2d echo standart echo ölçümleri)

102

DOKUZ EYLÜL ÜNİV. TIP FAK. HAST.
Radyasyon Fizikisi Anabilim Dalı Başkanı
Prof. Dr. Ali BALCI
Dip. No: 8989 / Tescil No: 94859

6.1. Yüklenici, TSE tarafından verilmiş Hizmet Yeterlilik Belgesine sahip olmalıdır.

6.2. **İSTENEN ÜRÜN VE HİZMETLER:** Yüklenicinin, hastanemizin ilgili birimlerinde 7 gün 24 saat kesintisiz çalışacak aşağıda detayları belirtilen teknik özelliklere sahip uygulama yazılımı ürününü sağlaması ve sağlanan alt yapı, istenen çalışma düzeni ile hizmet vermesi gerekmektedir.

6.3. ALT YAPI HİZMETİNİN ÖZELLİKLERİ:

6.3.1. **BİLEŞENLERİ:** PACS'ın uygun performansta çalışabilmesi için gereken teknik gereksinimler yüklenici tarafından belirlenmeli ve idareye sunulmalıdır. Yüklenici, hastane tarafından sağlanan sunucu donanımı, yazılımı, ağ bağlantısı ve diğer gereklilikleri kurmalı ve çalıştırmalıdır.

6.3.2. **SUNUCU DONANIMI:** PACS'ın uygun performansta çalışabilmesi için gereken bilgisayar ve bunun çalıştırılması için gereken yardımcı donanım bileşenlerini kurmalı ve çalıştırmalıdır. Hastane tarafından sağlanacak bu sunucu HBYS sunucusundan farklı olmalıdır. Çalışmalar BSK'nin bilgisi ve talepleri dâhilinde yapılmalıdır. Firma önerileri ile hastane tarafından sağlanan sunucu ve bileşenlerinin uyumlu çalışması firmanın sorumluluğundadır.

6.3.3. **SUNUCU YAZILIMI:** Yüklenici, kurumun lisans haklarına sahip olduğu güncel işletim sistemi üzerine PACS sisteminin uygun performansta çalışabilmesi için gereken diğer yardımcı yazılım bileşenlerini kurmalı, çalıştırmalı ve güncel tutmalıdır.

6.3.4. **SUNUCU AĞ BAĞLANTISI:** PACS sisteminin, hastane tarafından sağlanan yerel alan (hastane) ve geniş alan (internet) ağ alt yapısına bağlantısı için gereken ağ ayarları ve kurulumlar yüklenici tarafından yapılmalıdır.

6.3.5. **YEDEK SUNUCU:** PACS sisteminin bir yedeği ayrı bir sunucuda kurulmalı ve çalıştırılmalıdır. Bu sunucu mevcut PACS sisteminin tam ve gerçek zamanlı bir yedeği olmalıdır. Tam zamanlı yedeğin alınabilmesi için gerekli donanım hastane tarafından sağlanacaktır. Bu sunucu donanımsal ve/veya yazılımsal sorunlarda çok kısa sürede (2 saat içinde) devreye sokulabilme yeteneğine sahip olmalıdır. Çalışmalar BSK'nin bilgisi ve talepleri dâhilinde yapılmalıdır.

6.3.6. **DİĞER GEREKLİLİKLER:** Hastane tarafından tedarik edilen donanım ve altyapı (sunucu ve ağ hizmetleri) üzerine PACS'ın uygun performansta çalışabilmesi için gereken yazılımların kurulumu, çalıştırılması, veritabanı yönetimi ve yedekleme gibi işlemler yüklenici tarafından gerçekleştirilecektir.

6.4. UYGULAMA YAZILIMININ TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

6.4.1. **BİLEŞENLERİ:** PACS sistemi, aşağıda belirtilen görüntüleme işlemlerini yerine getirilebilmesi için gereken özelliklere sahip olmalı veya gereken özelliklere sahip yazılım modüllerinin hepsini sağlanmalıdır.

6.4.2. **KULLANICI ARAYÜZÜ:** PACS yazılımının kullanıcı ara yüzü grafiksel (GDI) olmalıdır. Tüm yazılımlar grafik ara yüzü, dördüncü kuşak ve nesne tabanlı (object - oriented) özelliklere sahip uygulama yazılımı geliştirme araçlarıyla geliştirilmiş olmalıdır.

6.4.3. **DİLİ:** PACS yazılımının dili Türkçe olmalıdır. Tüm ekranlar ve raporlar Türkçe olmalı ve tüm sıralamalar, karşılaştırmalar, sorgulamalar Türkçe alfabeye göre yapılmalıdır. Kullanıcı arayüzü Türkçeyi ve Uluslararası Birim Sistemini (SI) desteklemelidir.

6.4.4. **ENTEĞRE EDİLEBİLME:** İstenen PACS sistemi, diğer bilgi sistemleri ve/veya uygulama yazılımlarıyla karşılıklı veri alış verişi yapabilmelidir.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAK. HAST.
RADYOLOJİ ANA BİLİM DALI BAŞKANI
Prof. Dr. Ali BALCI
Dip. No: 8989 / Tescil No: 94859

- 6.4.4.1. HL7 ve DICOM 3.0 standardının yanında diğer kullanılabilecek haberleşme yöntemlerini destekleyebilmelidir. İş listesi (worklist) alabilen yada PACS sistemine veri transfer edebilecek bütün cihazlar ile entegrasyon sağlanmalıdır.
- 6.4.4.2. HBYS ile Sectra PACS Arasında URL entegrasyonu. (HBYS Ekranından hastanın tetkikine doğrudan ulaşma) sağlanmalıdır.
- 6.4.4.3. Hastane içinde Sectra PACS a bağlı modalitelerden üretilen görüntülerin raporlama hizmeti, Sectra PACS arayüzünden sağlanmalıdır. PACS içinden yazılan raporlar HL7 mesajları ile mevcut HBYS yazılımına iletilmeli ve raporlama işlemi PACS içinden tamamlanmalıdır.
- 6.4.4.4. Hastanemizde bulunan Dicom olmayan ama medikal anlamda önem taşıyan (Jpeg, PDF ve Video) görüntülerin de PACS'da arşivlenebilmesi için gereken yazılımlar Sectra PACS içerisinde saklanabilmelidir. (Örn: Holter raporu, endoskopi videosu, dermatology tarafından çekilen fotoğraf gibi)
- 6.4.4.5. Dicom 3.0 özellikteki tüm modalitelere HBYS'den HL7 mesajları ile gelen hasta ve tetkik bilgileri Dicom Modality Worklist entegrasyonu ile modalitelere çekim yapılacak hasta ve tetkik bilgileri Sectra PACS tarafından gönderilmelidir.

6.4.5. DİĞER ÖZELLİKLER:

- 6.4.5.1. PACS sistemi, yeni nesil Mamografi Tomosynthesis görüntülerini desteklemelidir.
- 6.4.5.2. PACS sistemi içerisinde Dijital diktasyon sistemi bulunmalıdır. Radyoloji içinde etkin bir iş akışı sağlanmalıdır. Dijital dikte ses kayıtları en az 1 yıl süre ile saklanmalıdır.
- 6.4.5.3. PACS yazılımı içinde ortopedistlerin kullanımı için gelişmiş bir Ortopedi paketi bulunmalıdır. Ameliyat öncesi protez şablonlama ve gelişmiş ölçümler çok kısa sürelerde yapılabilmelidir.
- 6.4.5.4. PACS yazılımı Klinisyen ve Radyologların hastane içi ve dışından görüntülere ve raporlara çok hızlı bir şekilde ulaşmasını sağlamalı, mobil cihazlardan görüntüleme imkanı sunmalıdır. Kullanıcılar akıllı telefon, tablet bilgisayar veya smart TV gibi cihazlardan sistemde direk erişebilmelidir.
- 6.4.5.5. PACS yazılımı gelişmiş bir yönetici ara yüzüne sahip olmalıdır. Yetkili kullanıcılar bu arayüz sayesinde sisteme bağlanan kullanıcı ve bilgisayarları görüp yönetebilmelidir.
- 6.4.5.6. PACS yazılımı online arşiv mantığında çalışmalıdır. Görüntüler depolama ünitesinde bulunmalı ve istemci bilgisayarlar üzerinde herhangi bir görüntü saklanmamalıdır.
- 6.4.6. **VERİTABANI KULLANIMI:** PACS sistemi, ortak veri tabanı üzerinden çalışan bütünleşik bir yapıya sahip olmalıdır. Veri hangi modül/ara yüz tarafından girilirse girilsin; gereksinim duyan diğer modüller/ara yüzler yetkileri dahilinde bu veriye ulaşabilmelidir.
- 6.4.7. **KULLANIM HAKKI (LİSANS):** PACS uygulama yazılımının kullanım hakkı, Türkiye yasal mevzuatı çerçevesinde (5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu ile bu kanuna istinaden çıkarılmış ikincil mevzuat) sağlanmalıdır.
- 6.4.8. **HIZI:** İstenen PACS sistemi, görüntüleme yapan birimlerin çalışma düzeninde aksamalara sebep olmayacak şekilde görüntüleme işlemlerinin tamamlanmasını sağlayacak hızda olmalıdır.

7. İSTENEN ÇALIŞMA DÜZENİ TALEPLERİ

- 7.1. **GENEL:** Firma kurumun/ birimin genel bazı çalışma ortamı gerekliliklerini yerine getirmekle yükümlüdür. Bilgi sisteminin, kurulumu, bakımı, yedeklenmesi gibi sebeplerle çeşitli çalışma ortamlarına girecek/ etkileyecek yüklenici firma elemanlarının her çalışma ortamının gereklilikleri ve düzenine uyması zorunludur. Yapacaklarından buradaki

Çalışanları bilgilendirmekle ykmldr. Ayrıca firma kurumun/birimin talep ettiği kalite ve akreditasyon ile ilgili her türlü gerekliliği yerine getirmekle yükümlüdür.

- 7.2. YAZILIM ENTEGRASYONLARI:** İstenen PACS uygulama yazılımı, kurum içi/ dışı halen kurulu ve/veya gelecekte kurulacak bilgi sistemleri ve/veya uygulama yazılımları arası veri haberleşmesini sağlayarak yazılım entegrasyonlarını (rneğin; Kurum dışı olarak Teletıp, Teleradyoloji, HBYS gibi uygulama yazılımlarıyla) en ileri teknoloji ile ücretsiz olarak sağlamalıdır. Bunu desteklediği ve en uygun performansta çalışmasını sağlayacak yöntemle yapmalıdır. Belirtilen süre içinde entegrasyonların tamamlanamaması **"hizmet aksaması"** olarak kabul edilecektir.
- 7.3. UYGULAMALARA ADAPTASYON:** Kanun, Genelge, Yönetmelikler ile belirlenen yada Sosyal Güvenlik Kurumu ve/veya Sağlık Bakanlığı'nca istenen/ istenecek olan sağlık bilişim standardizasyon uygulamalarına adaptasyon firma sorumluluğundadır, ücretsiz olarak sağlamalıdır.
- 7.4. ARIZA ONARIMLARI ve PERİYODİK BAKIMLAR:** Firma kurulan sistemlerin ilgili birimlerin (radyoloji, nükleer tıp, kardiyoloji, patoloji vs) uygun bulacağı zamanlarda periyodik bakımlarının yapılarak bilgi sisteminin kalite güvencesi sağlanmış şekilde yürütülmesinden sorumludur. Firma teknik servisi, arıza bildirimini için **gerekli iletişim bilgilerini tanımlamalı ve Hastaneye yazılı olarak bildirmelidir.** Firma hastanenin sağladığı donanım veya HBYS'den kaynaklanmayan sorunlar için arıza bildirimini izleyen en geç 4 saat içinde onarılmasını sağlamakla yükümlüdür. Her türlü teknik servis müdahalesinin **Teknik Servis Raporu** ile belgelenmesi zorunludur. Periyodik bakımların yapılmaması, arıza bildirimini için teknik servise ulaşamama, arızaya müdahalenin 1 saati aşması, teknik servis raporu yazılmaması gibi gerekliliklerin yerine getirilmemesi durumu **"hizmet aksaması"** olarak değerlendirilecektir Periyodik bakım, yazılım güncelleme vs. gibi işlemler için işlem sürelerini ve etkilerini BSK'ya bildirmeli ve onay alınmalıdır.
- 7.5.** Verilen hizmetler için firma en az 3 nüsha olacak şekilde servis formu düzenleyecek, ilgili birim ve firma tarafından onaylanmış servis formunun bir nüshası firmada, bir nüshası ilgili birimde kalacak, 3.nüsha aylık düzenlenecek faturalarla beraber hastane idaresine iletilecektir.
- 7.6. EğİTİM TALEBİ:** Firma bilgi sistemini verimli olarak işletebilmek için, sistemlerin ilgili birimlerin (radyoloji, nükleer tıp, kardiyoloji vs) isteği doğrultusunda kullanıcılara eğitim vermeli, eğitim için gerekli kullanıcı eğitim dokümanları - görselleri temin edilmeli, gerekirse yenileri oluşturulmalıdır.
- 7.7. GÜNCELLEME TALEBİ:** Firma gerektiği takdirde PACS sisteminde iyileştirme sağlayan güncellemeleri ilgili birimler ve BSK ile planlanarak ücretsiz olarak yapmalıdır. Güncelleme/yükseltme sonrası kullanıcı eğitimi gerektiği takdirde ücretsiz olarak yapmalıdır. Sectra'ya ait tüm yazılımlar ücretsiz kullanıma sunulmalıdır.
- 7.8. YEDEKLEME TALEBİ:** Veritabanının yedeklemesi **tam, gerçek zamanlı ve bağımsız** (PACS ve HBYS sunucusundan farklı) bir yedek bir sunucuya yapılmalıdır. Firma hizmet verdiği sürece yedeklemeyi sürdürmelidir. Verilerin herhangi bir şekilde zarar görmesi veya kullanan birimlerin işlemez hale gelmesi durumunda, sistem, yedeklerinden veri kaybı olmaksızın tekrar oluşturulabilmeli ve 2 saat içerisinde hizmete konulmalıdır.
- 7.8.1.** Sağlıkta kalite standartları gereğince, BSK kontrolünde her yıl en az iki defa olmak üzere yedekten geri dönüş süreci test edilmeli ve raporlanmalıdır.
- 7.9. KESİNTİSİZ ALIşMA TALEBİ:** PACS sisteminin çalışma oranı (uptime) %99.99 olacaktır. Yüklenici sistem uptime oranlarını her ay raporlayacak ve idareye sunacaktır. PACS hizmeti, önceden bilgi verilmesi kaydıyla en fazla 15 dakika kesintiye uğratılabilir; her

DOKUZ EYLÜL ÜNİV. TIP FAK. HAST.
Radyasyon Fizikisi Anabilim Dalı Bağkanı
Prof. Dr. Ali BALCI
Dip. No: 8939 / Tescil No: 94859

kesintide ilgili birimlere ve BSK'ya haber verilmelidir. Kesinti süresi 15 dakikayı aşacaksa Hastane yönetiminden ve BSK'dan izin alınmalıdır.

7.10. ACİL DURUM EYLEMİ: Olağan üstü durumlarda HBYS çalışmadığı için tetkik girişi yapılamıyorsa; modaliteler üzerinden hastanın dosya numarasıyla yapılan tetkik girişleri PACS sistemine aktarılmalıdır. İlgili hasta kayıtları daha sonra HBYS'ye eksiksiz olarak aktarılabilir.

7.11. GÜVENİLİRLİK TALEBİ: Sistemin verimli ve güvenilir çalışabilmesi için ilgili birimlerin gerekli gördüğü tüm koşulların sağlanması ilgili firmanın ve BSK'nın sorumluluğundadır.

7.11.1. TC Sağlık Bakanlığı "Sağlıkta Kalite Standartları Hastane" dökümanındaki Bilgi Yönetim Sistemi başlığı altındaki bilgi güvenliği ile ilgili şartlar yüklenici tarafından yerine getirilmelidir. Bu amaçla veritabanı güvenliğini sağlamaya yönelik tedbirler alınmalı, dış ortamlardan iç ortama erişimlerde güvenlik tedbirleri alınmalı, sunucu güvenliğini sağlamaya yönelik tedbirler alınmalı, verilerin yedeklenmesine yönelik düzenleme yapılmalı ve bilgi yönetim sistemine yönelik riskler yönetilmelidir.

7.11.2. Bilgi sistemi güvenliği için alınacak önlemlere hastane yönetimi, ilgili birimler, BSK ve firma birlikte karar verir. Üzerinde yazılı mutabakata varılmış ve gerekli tedbirler alınmış olmasına rağmen güvenlik zafiyeti yaşanması halinde; örneğin veri kaybı yaşanması, veriye yetkisiz kişilerce erişilmesi gibi durumlarda idarenin karşılaştacağı her hangi bir kurum zararı, maddi manevi tazminat ödenmesi, idari para cezası ödenmesi durumunda bu zararlar yükleniciden tazmin edilir.

7.11.3. İstenen PACS sistemi kurulduğunda, sunucu, veri tabanı ve uygulama yazılımı en üst düzeyde kullanıcıya (administrator/yönetici) sahip kullanıcı adı ve şifresini gerektiğinde kullanılmak üzere hastaneye kapalı bir zarfla teslim edecektir. Değişiklik yapılması durumunda yenileri 3 iş günü içerisinde teslim edilecektir.

7.11.4. Kişisel sağlık verileri hassas veriler olup, 6698 sayılı "Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK)" kapsamındadır. Bu nedenle sözleşme sonunda hizmet sonlandırılırken kayıtlı tüm veriler hiçbir surette, hiçbir zaman işi bırakan firmada kalmak üzere kopyalanamaz, çıktı alınamaz, firma sunucularına aktarılamaz, ifşa edilemez. Verilerin bütünlüğüne zarar verilemez ya da silinemez. Aksi davrandığı tespit edilenler hakkında "Türk Ceza Kanunu'nun ilgili hükümlerine, ayrıca ihale mevzuatına aykırı davranmaktan dolayı "Kamu İhale Mevzuatı" hükümlerine göre idare tarafından hukuki süreç başlatılır.

7.11.5. Sözleşme süresinde veya sözleşme bitiminden sonra verilerin bir başka sisteme transfer edilmesi Hastane yönetimi tarafından talep edilebilir. Bu durumda mevcut yüklenici, yeni PACS sisteminin işler hale gelmesi için gerekli veri transferlerinin tam ve eksiksiz gerçekleştirilmesinde gerekli desteği ücretsiz sağlamalıdır. Böyle bir durumda yüklenici, verileri aynı zamanda Sağlık Bakanlığı tarafından 2015/17 sayılı genelge ile belirlenmiş olan güncel VEM formatında teslim etmelidir. Görüntüler DICOM formatında olmalıdır. Sözleşme bitse dahi firma PACS sistemini kullanmaya tam yetkili bir kullanıcı ara yüzünü ve Query/retrieve özelliğini süresiz açık tutmalıdır.

7.11.6. Sistemdeki verilerin güvenliği için T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi CBDDO tarafından yayınlanan "Bilgi ve İletişim Güvenliği Rehberi"ndeki tedbirler alınmalıdır.

7.12. HİZMET SONLANDIRMA SÜRESİ: PACS bilgi sistemi sözleşme sonuna kadar kurumda kalacaklardır.

19

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAK. HAST.
Radyoloji Ana Bilim Dalı Başkanı
Prof. Dr. Ali BALCI
Dip. No: 6989 / Tescil No: 94859

8. PACS SİSTEM DESTEK HİZMETLERİ

- 8.1. Yüklenici bakım ve destek hizmetlerini nitelikli personellere yaptıracaktır. Bakım ve destek hizmetlerini verecek firma personelleri PACS üretici firması tarafından verilen PACS Servis Mühendisi sertifikasına sahip olmalıdır.
- 8.2. **TEKNİK DESTEK HATTI TALEBİ:** Yüklenici destek hattını tanımlamalıdır. Yaşanacak sorunlarda sorunun kime, ne zaman ve nasıl iletileceğini bir iş akışı şeklinde Hastane yönetimine ve BSK'ye yazılı olarak vermelidir.
- 8.3. **Sistem kesintisi ve/veya acil 24 saat hizmet veren ilgili birimlerde sorun olduğunda, sorun/talep firma tarafından destek hattına bildirilir.**
- 8.4. **ARIZA ONARIMLARI:** Teknik bakım hizmetini günde 24 saat, haftada 7 gün ve tüm bayram, resmi tatil günlerinde sorunun kendilerine bildirimini izleyen **en geç 1 saat içinde müdahale edilmeli**, hastanenin sağladığı donanımdan ve HBYS'den kaynaklanmayan sorunlar için **4 saat içinde çözüm sağlamakla yükümlüdür**. Sorunun çözüldüğüne dair bilgi Hastane yönetimine/ilgili birimlerin sorumlusuna ve Bilgi Sistemleri Koordinatörlüğüne sözel ve e-posta yolu ile iletilir.
- 8.5. **ÜCRETSİZ TEKNİK HİZMET TALEBİ:** Bu teknik şartname ile belirtilen alt yapı ve uygulama yazılımına bakım anlaşması kapsamında olduğu için ücretsiz teknik servis hizmeti sağlamalıdır.
- 8.6. **BİLGİ SİSTEMİNİN KULLANILABİLİRLİĞİ:** Bilgi sisteminin verimliliği en az 360 / 365 gün olmalıdır. 24 saat kesintisiz çalışabilmelidir. Firma bu verimlilikle ve kesintisiz olarak sistemin teknik servis hizmetini sunmakla yükümlüdür.
- 8.7. **KURUM İÇİ TEKNİK SERVİS ZORUNLULUĞU:** Sisteme 7 / 24 servis elemanlarınca uzaktan ve/veya gerektiğinde yerinde müdahale etmelidir. Yerinde müdahale için firmanın İzmir il sınırları içinde yetkili personelinin bulunması gereklidir. Uzaktan müdahale için gerekli erişim yetkisi BSK tarafından sağlanacaktır.
- 8.8. **RUTİN SORUNLAR VE TALEPLER:** PACS sistemini kullanan birimlerin günlük işleyişi sırasında çıkan sorunlar, yeni cihaz entegrasyonu ve/veya yeni talepler e-posta yolu ile firmaya bildirilir. Talep en geç 10 iş günü içinde değerlendirilir, yüklenici PACS yazılımının elverdiği ölçüde gereken konfigürasyonları yapar ve sorun /istek çözüldüğünde "çözüldü bilgisi" ilgili firma tarafından yazılı /e-posta olarak bildirilir.
- 8.9. **PERİYODİK BAKIMLAR:** Rutin periyodik teknik bakımla ilgili olarak PACS sistemi sunucu ve uygulama yazılım için ayrıntılı bir program verilmelidir. Bu program sistemin sürekli verimli çalışması amacıyla olup, kullanıcı ve ilgili teknik servis tarafından yapılması gereken bakım ile hangi zamanlarda ne yapılacağını, nelerin değişeceğini gösteren ayrıntılı bir periyodik **cetvel şeklinde düzenlenerek teslim edilmelidir**. Teknik bakım programındaki teknik servis işlerinin zamanında yapıldığı BSK sorumlularının imzası ile belgelenmelidir. Bu belgelerin düzenli tutulmasından ilgili firma sorumludur.
- 8.10. **TEKNİK HİZMET SÜRESİ:** Sistem destek hizmeti ve bakım süresi aksi yazılı olarak belirtilmediği sürece PACS bilgi sisteminin kullanımı sonuna kadardır.

9. **İSTATİSTİK VE VERİ ANALİZİ:** Önerilen yazılım PACS işleyişi ile ilgili yönetiminin uygun gördüğü her türlü istatistiksel değerlendirme ve veri analizini yapabilir olmalıdır.

Zeynep DALGIÇ
Bilgi Sistemleri Koordinatör Yard.

Türker Boz

Ali Balci
BOĞAZİÇİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAK. HAST.
Radyoloji Ana Bilim Dalı Başkanı
Prof. Dr. Ali BALCI
Dip. No: 5939 / Tescil No: 94859