



T.C.  
Harran Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi

Sıra No: 02974

Konu: Teklif Mektubu

İşin Adı: AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI - MALZEME ALIM

Fiş Kodu :

YAKLAŞIK MALİYET İÇİNDİR

Son Teklif Tarihi: 18.12.2017

S.No	Mal / Hizmet Adı	Miktarı	Birimi	Birim Fiyat	Toplam Fiyat	Tanımlayıcı Firma ve UBB
1	RÖNTGEN CİHAZI (PERİAPİKAL RÖNTGEN+FOSFOR PLAK)	1	ADET			
2	KAPSÜL KARIŞTIRMA CİHAZI	2	ADET			
3	APEX ÖLÇERLİ ENDODONTİK MİKRO MOTOR	2	ADET			
			Genel Toplam(KDV Hariç):			

\*Tanımlayıcı firma bilgisi olmalı ve teklif ile birlikte SGK sorgulama sisteminin çıktısı teklif ile birlikte verilmelidir.

İdare No : 63760.38.32.00.01.330

İdare Adı : Harran Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi

Ekap Kaydı için XML dosyası için gerekli idari bilgiler yukarıda bildirilmiştir.

## DEMİRBAŞ TEKNİK ŞARTNAME

### 1. PERİAPİKAL FOSFOR PLAK TARAYICISI(SENSÖR)

- 1-Ağız içi görüntü alımında fosfor plaklar kullanılmalıdır
  - 2-Cihaz bilgisayara Ethernet kartı üzerinden bağlanmalıdır.
  - 3-Sistem günışığında kullanılmalıdır.
  - 4-Sistem içinde fosfor plaklardaki görüntüyü alan ve yazılıma aktaran bir tarayıcı bulunmalıdır
  - 5-Fosfor plaklar ince, esnek ve kablosuz olmalıdır
  - 6-Sistemde çocuk/çocuk ısırtma/yetişkin/yetişkin ısırtma olmak üzere dört farklı boyda fosfor plak bulunmalı.okluzal çekimler de yapılabilirdir.
  - 7-Fosfor plaklar EN KÜÇÜK 21x31mm EN BÜYÜK 27x54mm olmak en az 4 farklı ebatta olmalı ve idarenin belirleyeceği adet ve boyutta toplam 10 (yüz) adet verilmelidir.
  - 8-Fosfor plakların otomatik tarama,okuma ve silme süresi toplamda 12 sn den az olmalıdır.
  - 9-Fosfor plakların çözünürlükleri en az 10 lp/mm olmalıdır.
  - 10-Fosfor plakların pixel boyutu ,en az 2 pixel boyutta olup ,seçilebilir olmalıdır. Görüntü çözünürlüğü en az 14 bit olmalıdır.
  - 11-Teknik şartnamenin 16.7 .maddesinde belirtilen Fosfor plaklara uygun , ağıza girmeden önce içine yerleştirileceği uç bölümü yapıstırılarak sıvı geçirmez bir şekilde kapatılabilir plastik hijyenik kılıfları bulunmalıdır. Bu plakalar için 100000 (Yüzbin) adet, idarenin belirleyeceği boyutlarda kılıf verilecektir.
  - 12-Fosfor plakların aktif alanı %100 olmalıdır.
  - 13-Fosfor plaklar pozisyonlandırma apareyleri ile birlikte kullanılabilir olmalıdır.
  - 14-Fosfor plakların hijyenik bir şekilde içinde dağılmadan kullanıma hazır olarak durabileceği bir plak kutusu bulunmalıdır.
  - 15-Fosfor plaklar tekrar tekrar kullanılabilirdir.
  - 16-Fosfor plak sensörlerin tarama işlemi tarayıcıya verildiği zaman ikinci bir işleme gerek kalmadan başlamalı tarayıcı tarafından yazılıma görüntü aktarım yapıldıktan sonra taramanın yapıldığı bölmede otomatik olarak el değmeden silinmelidir,bir sonraki çekime hazır hale gelmelidir.
  - 17-Tarayıcı belirli bir süre çalışmadan açık kaldığında otomatik olarak kapanmalıdır.
- Sistemde oto optimizasyon özelliği olup tarama sonrasında parlaklık ve kontrast 3-19-otomatik olarak ayarlanabilir olmalıdır. Dijital görüntüler gri tonların ideal tonların ideal dağılımı,artifakt temizleme,görüntü keskinleştirme gibi fonksiyonları otomatik optimizasyon ile yapabilmektedir.Ayrıca program otomatik kontrast ayarı,filtreleme,negatif görüntü odaklama,büyütme,ilgili alanı kesme,görüntünün bir kısmını ayırma ve üzerinde

Yrd.Doç.Dr.Deniz UNER  
H.R.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi  
Periodontoloji A.D.  
26219 / 148442

Yrd.Doç.Dr.M.Sinan DOĞAN  
H.R.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi  
Çocuk Diş Hekimliği A.D.  
(Pedodonti)  
Dip.Tesc.No:79575/89694

Yrd.Doç.Dr.M.Emrah POLAT  
H.R.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi  
Ağız Diş ve Çene Cerrahisi A.B.D.  
Dip.Tesc.No:29499



çalışma,görüntüyü kaydetme,görüntüyü ters çevirme ayna özelliği oluşturma,histogram ve kemik yoğunluğu belirleme,transfer etme ve görüntü alma,Windows yazıcılardan baskı alma fonksiyonları mevcut olmalıdır.

**18-Yazılım yükseltilebilme (upgrade) özelliğine sahip olmalıdır.**

**19-Sistem AC ve DC ağız içi röntgen cihazları ile uyumlu olmalıdır.**

**20-Cihazda fan sisitemine (soğutma sistemine) ihtiyaç duyulmamalıdır.**

**21-Cihaz 220V,50Hz +/-2.5 Hz,Şehir cereyanı ile çalışmalıdır.Şehir cereyanındaki +%15 ve -%20 dalgalanmadan çalışmalıdır.**

**22-Cihaz ile verilecek üretici firmaya ait orijinal lisanslı yazılım, radyoloji iletişim standartlarına sahip olması açısından; DICOM 3.0 veya üstü versiyonlara aşağıda belirtilen özelliklere haiz bir şekilde uyumlu olmalıdır. Bu husus belgelendirilmelidir.**

**22-1- Hastane otomasyonu başta olmak üzere diğer DICOM sistemlerle haberleşmek için DICOM Verification**

**22-2-Görüntüleri veya diğer objeleri (rapor vb) PACS'a veya iş istasyonuna göndermek için DICOM Storage**

**22-3-Cihazdan elde edilen görüntülerin DICOM Yazıcılara(Kuru Lazer Yazıcı) gönderilip film baskısı alınması için DICOM Print**

**22-4-Görüntüleme cihazlarının hastanın detay bilgilerini ve belirlenmiş randevularını çekmesini sağlayan ,tekrar ve yanlış bilgi girilmesini engelleyen DICOM Basic Worklist Management**

**22-5-İş istasyonunun objelerin listesini bulmasını ve PACS'dan çekmesini sağlayan DICOM Query / Retrieve**

**23-Cihaz beraberinde verilecek olan yazılım sayesinde en az aşağıda belirtilen işlemler kullanıcılar tarafından yapılabilmelidir.**

**23-1-Manuel ve kademeli büyütme(zooming)**

**23-2-Berber ve ayrı olmak üzere 2 seçenekli kontrast ve parlaklık ayarı**

**23-3-En az 5 ayrı gri skala kontrast tonlaması**

**23-4-Görüntü renklendirme**

**23-5-Görüntü kalibrasyonu**

**23-6-Yoğunluk ölçümü**

**23-7-Görüntü çevirme**

**23-8-Görüntü üzerine not yazma ve işaret koyma**

**23-9-Negatif görüntü elde etme**

**23-10-Görüntü üzerinde mesafe ölçümü,açı ölçme**

**23-11-Görüntü üzerinde implant modellemesi yapabilme**

**Yrd.Doç.Dr.M.Sinan DOĞAN**  
H.R.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi  
Çocuk Diş Hekimliği A.D.  
(Pedodonti)  
Dip.Tesc.No:79575/89694

**Yrd.Doç.Dr.M.Emrah POLAT**  
H.R.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi  
Ağız Diş ve Çene Cerrahisi A.B.D.  
Dip.Tesc.No:29499

H.R.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi  
Periodontoloji A.D.  
26219 / 118442