

FİYAT ARAŞTIRMASI (ÖZEL BÜTÇE ALIMI)

MEÜ Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi İhale Yetkilisince, fiyat araştırması yapmak üzere görevlendirilmiş bulunmaktayız.
4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu'nun 9.Maddesi gereğince aşağıda cinsi ve nev'i belirtilen malzemelerin K.D.V. Hariç bildirilmesi rica olunur.

Komisyon Başkanı
Prof Dr.Mesut TEK
Öğretim Üyesi

TALEP NO: 51

Sıra No	SATIN ALINACAK MALZEMENİN CİNSİ	ÖLÇÜSÜ	MİKTARI(1)	BİRİM FİYATI(2)	K.D.V. HARIÇ TUTARI(1X2)	UBB KODU MARKA
1	4K ULTRA HD YÜKSEK ÇÖZÜNÜRLÜKLÜ ENDOSKOPİK GÖRÜNTÜLEME SİSTEMİ	ADET	1			
TOPLAM						

TESLİMAT SÜRESİ:

Ekteki şartnameye uygun olmalıdır.

SON TEKLİF VERME TARİH VE SAATİ: 30.08.2024 10:00

MEÜ SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ

ÇİFTLİKKÖY KAMPÜSÜ 34. CADDE MERSİN

TEL: 0 324 241 00 00 DAHİLİ: 22599

FAX: 0 324 241 00 55

ÖZEL BÜTÇE e-mail: hastane3333@gmail.com

AD SOYAD / FİRMA KAŞE İMZA

TEKLİF VEREN FİRMA BİLGİLERİ

Vergi Numarası	
T.C. Kimlik Numarası	
Firmanın Adı	
Adresi	
Telefon ve Faks Numarası	
E-Posta	

Not: Teklif veren firma bilgileri alanının doldurulması zorunludur.

4K ULTRA HD YÜKSEK ÇÖZÜNÜRLÜKLÜ ENDOSKOPIK GÖRÜNTÜLEME SİSTEMİ TEKNİK ŞARTNAMESİ**SİSTEMİN TANIMI**

Sistem endoskopik tanı ve girişimsel uygulamaları için uygun olmalıdır. Sistemi oluşturan parçalar bir takım olacaktır ve birbiri ile tam uyumlu çalışmalıdır.

TEKNİK ÖZELLİKLER:**4K MEDİKAL LCD MONİTÖR**

1. Ekran büyüklüğü en az 32" LCD olacaktır.
2. LCD panel a-Si TFT Active Matrix LCD tipinde olmalı, HDR teknolojisini kullanmalıdır. Anti-Reflection özelliği bulunmalıdır.
3. Çözünürlüğü 3840 x 2160 pixel olmalıdır.
4. A.I.M.E (Advanced Image Multiple Enhancer) teknolojisine sahip olmalıdır.
5. Görüntü formatı 16:9 olmalıdır.
6. Kontrast oranı en az 1000:1 olmalıdır.
7. Ekran rengi 1.07 milyar olmalıdır.
8. Görüş açısı 89 derece olmalıdır.
9. 1 adet HDMI, 1 adet DVI-D, 1 adet 3G/SDI, 1 adet 12G/SDI, 1 adet Display Port video girişleri ile 1 adet 3G/SDI, 1 adet 12G/SDI, 1 adet CLONE çıkışları bulunmalıdır.
10. Monitörün çoklu gösterim fonksiyonu bulunmalı, Flip Pattern görüntü, PIP ve POP özellikleri olmalıdır.
11. Monitor üzerinde RS-232C ve RJ-45 uzaktan kontrol girişleri bulunmalıdır.
12. Monitör 100mm VESA standartlarını sağlayan arkasındaki vida delikleri ile masa üstü kullanıma, cihaz taşıma arabasına veya duvara montajına izin vermelidir.
13. Cihaz 100-240V AC arasında çalışabilmeli, voltaj değişikliklerinden etkilenmemelidir.
14. Monitör dış kabini beyaz renkte olmalı, medikal standartları sağlamalıdır.

FULL HD IPS PANEL MEDİKAL MONİTÖR (27")

Teklif edilen monitör aşağıda belirtilen teknik özelliklere sahip olmalıdır;

1. Teklif edilen sistem ile uyumlu ve medikal amaçlı dizayn edilmiş olmalıdır.
2. 100-240V AC 50/60Hz şehir şebeke akımında çalışabilmelidir.
3. Ekran boyutu 27" olmalı ve 16:9 görüntü oranını desteklemelidir.
4. Çözünürlüğü 1920x1080 piksel olmalıdır.
5. Ekran piksel aralığı en az 0.15 x 0.15 mm olmalıdır.
6. Ekran parlaklığı 1000 cd/m2 olmalıdır.
7. Renk derinliği 10 bit / sRGB (1.07 milyar renk) olmalıdır.
8. Kontrast oranı 1000:1 olmalıdır.
9. Ekran görüş açısı 178 derece olmalıdır.

Prof. Dr. Fikret TAN
MEÜ Sağlık Araştırma
ve Uygulama Merkezi
Kadın Hastalıkları
Bölümü
Etiler, Beşiktaş, İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi Şevki Gökşun GÖKÜLÜ
MEÜ Sağlık Araştırma
ve Uygulama Merkezi
Jinekolojik Onkoloji Cerrahi Uzm.
Dr. Öğr. No: 130026

10. En az 1 adet DVI-D, 1 adet Composite (BNC), 1 adet S-Video, 1 adet SDI (3G-SDI), 1 adet HDMI video girişleri ve en az 1 adet DVI-D, 1 adet SDI (3G-SDI) video çıkışları ve 1 adet USB, 1 adet RS-232C/RJ45 soketleri olmalıdır.
11. PIP (picture in picture) ve PBP (picture by picture) ekran özellikleri olmalıdır.
12. Ön paneli IP35, arka paneli IP32 koruma standardında olmalıdır.
13. FDA Class II, CE MDD Class I, IEC 60601-1 ve EN 60601-1 medikal standartlarına sahip olmalıdır.

YÜKSEK ÇÖZÜNÜRLÜKLÜ ENDOSKOPİK KAMERA ÜNİTESİ

1. Renk sistemi PAL olmalı ve 110-240V AC(+/- %10), 50/60 Hz (+/-1), şehir cereyanında çalışmalıdır.
2. Işık kaynağı ve kamera ünitesi, ışık dalga boyunu filtreleyerek; mukozal yüzeydeki kılcal damarların ve diğer yapıların görüş netliğini arttırarak görüntülenmesi sağlayan ve tümör sınırlarının ve tiplerinin belirlenmesine yardımcı olan Dar Bant Görüntüleme (NBI) teknolojisini desteklemelidir. Bu modlar kamera kafaları ve Flexible endoskoplar ile kullanılabilir.
3. Sistem HDR Görüntülemeyi desteklemelidir.
4. Sistem elektrik şoklarına karşı TYPE CF korumaya sahip olmalıdır.
5. Sistem infrared görüntülemeyi desteklemelidir.
6. Sistem native 4K çözünürlüğe sahip kameralar dışında farklı/düşük çözünürlükte kamera veya endoskoplar bağlandığında bunların çözünürlüğünü 4K'ya çıkarabilmelidir.
7. Sistem Infrared görüntüyle beyaz ışık görüntüsünü tek ekranda gösterebilmelidir.
8. Sisteme 3 boyutlu rijit ve/veya ucu bükülebilir videoskoplar bağlanarak ek bir kamera ekipmanına ihtiyaç duyulmadan 3 boyutlu gözlem yapılabilir.
9. Teklif edilen cihaza; Cerrahi amaçlı Video Flexible Endoskoplar (Flexible Video Sistoskop, Flexible Video Laringoskop), 1 CCD Chip Kamera Kafaları, 1CMOS 4K Kamera Kafaları, 3 CCD Otoklavlanabilir HD Kamera Kafaları veya 3CMOS otoklavlanabilen veya otoklavlanamayan Kamera kafaları bağlanarak çalıştırılabilir.
10. Kameranın, çözünürlüğü en az 4K UHD olmalı, Bu rezolüsyon 3840 çizgide tarama yapmayı sağlamalıdır.
11. Beyaz ayarı, Full HD Endoskopik Kamera Kontrol Ünitesi veya Kamera Kafası üzerindeki buton yardımı ile yapılabilir.
12. Cihazın Kamera Kontrol Ünitesine Enhancement özelliği bulunmalı, istenildiğinde görüntü en az 2 kademedede dijitalize edilerek, görüntü detaylarının daha net olarak izlenebilmesi sağlanmalıdır.
13. Full HD Endoskopik Kameranın; Otomatik Renk Kontrol (AGC "Auto Gain Control") özelliği bulunmalıdır.
14. Kontrol ünitesi üzerinde 12G-SDI, 3G-SDI ve HD-SDI çıkışları bulunmalıdır.
15. Kontrol ünitesi üzerinde en az 1 adet USB port bulunmalıdır ve bu USB portlara taşınabilir USB bellek takılabilir.
16. Kamera kontrol ünitesi dokunmatik panele sahip olmalıdır.
17. Kamera Kontrol ünitesinde Türkçe dil desteği bulunmalıdır.
18. Kamera ünitesinde fiber skoplarla kullanımda moire etkisini azaltmak için fiber modu bulunmalıdır.
19. Sistem, renk tonu (Hue), renk doygunluğu (Saturation) ve Kırmızı-Turuncu ve Mor Renklerinin tonlarının birbirinden bağımsız olarak değiştirilerek işlem için en ideal renk tonunun bulunmasını sağlamaya yardımcı olabilmelidir.
20. Kamera kontrol ünitesinde farklı disiplinler için ön tanımlı modlar bulunmalı bu modlarla;

Prof. Dr. Bekir ÖZTAN
MEÜ Sağlık Araştırma
ve Uygulama Merkezi
Kadın Hast. ve Doğum
Böl. Başkanı

Dr. Öğr. Üyesi Şevki Gökşun GÖKULU
MEÜ Sağlık Araştırma
ve Uygulama Merkezi
Jinekolojik Onkolojik Cerrahi Uzm.
Dr. Tesis. No: 1.0066

- KBB-Endoüroloji-Jinekoloji, laparoskopi, infrared görüntüleme, endoskopik sinüs cerrahisi için iyileştirilmiş ayarlar bulunmalıdır.

21. Teklif edilen endoskopik kamera, kamera kontrol ünitesi ve aşağıdaki aksesuarlar ile birlikte verilmelidir :

- 1 adet Elektrik kablosu
- 1 adet 12G-SDI Kablosu

Infrared Cerrahi Destekli LED Işık Kaynağı

1. 100-240 V AC(+/- %10), 50/60 Hz (+/-1) şehir cereyanında çalışmalıdır.
2. Aydınlatmayı LED teknolojisi ile sağlamalıdır.
3. Doğru renk üretimi için birden fazla LED ampüle sahip olmalıdır. Beyaz ışık için birden fazla LED kullanmanın yanı sıra infrared cerrahi için özel bir LED'e sahip olmalıdır
4. Infrared modda, tam renk endoskopi görüntüsü üzerine infrared görüntüyü overlay olarak yerleştirebilmelidir.
5. Infrared görüntülemeye tam renk, kısmi beyaz ışık ve tam infrared görüntüleme modları olmak üzere en az 3 infrared görüntüleme modunu desteklemelidir.
6. Işık kaynağı 1560 lumen parlaklığa ulaşabilmelidir.
7. Işık kaynağı, damarların görünürlüğünü artırarak mukoza üzerindeki şüpheli bölgelerin görünürlüğünü arttırabilen dar bant görüntüleme modunu desteklemelidir.
8. Fonksiyonları prosesörün dokunmatik ekranı veya kullanılan kamera üzerinden kontrol edilebilmelidir.

4K Çözünürlüklü Autofocus Özellikli Kamera Kafası

1. Teklif edilen kamera kafası 4K (3840x2160) çözünürlükte sensöre sahip olmalı ve yüksek kalitede görüntü sağlamalıdır.
2. Teklif edilen kamera kafası ışık dalga boyunu filtreleyerek; mukozal yüzeydeki kılcal damarların ve diğer yapıların görüş netliğini artırarak görüntülenmesi sağlayan NBI görüntü işleme tekniğini desteklemelidir .
3. Teklif edilen kamera kafası, özel ve optimize edilmiş bir ışık dalga boyu kullanarak yağ dokularının görünürlüğünü iyileştirerek diseksiyon hatlarının görünürlüğünü iyileştirebilen yellow enhancement özelliğini desteklemelidir.
4. Teklif edilen kamera kafası en az 3 farklı infrared görüntüleme modunu desteklemelidir.
5. Teklif edilen kamera kafası sürekli autofocus özelliğine sahip olmalı, bu sayede halkaya gerek kalmadan görüntü odaktan çıktığında otomatik olarak netlik ayarını kamera kendisi yapabilmelidir.
6. Teklif edilen kamera kafasının içinde bir faz plağı olmalı bu plak sayesinde teleskopun periferinde kalan ve merkeze göre netliği düşük olan kısımları prosesörle beraber işleyerek daha net ve genişletilmiş alan derinliğine sahip görüntüler oluşturabilmelidir.
7. Teklif edilen kamera kafası üzerinde zoom ve netlik ayarları için halka bulunmamalı bu özellikler kamera kafası üzerindeki butonlar ile yapılabilmelidir.
8. Teklif edilen kamera kafası Type CF standardında korumaya sahip olmalıdır.
9. Teklif edilen kamera kafası otoklavlanabilmeli ve etilen oksit ve Sterrad, V-pro sterilizasyon yöntemleriyle uyumlu olmalıdır.

10mm 0 DERECE TELESKOP

Prof. Dr. Hakan AYTAÇ
MEÜ Sağlık Araştırma
ve Uygulama Merkezi
Kadın Hastalıkları
Tıbbi Uzmanı

Doç. Dr. Üyesi Şevki Gökşin GÖKŞİN
MEÜ Sağlık Araştırma
ve Uygulama Merkezi
Jinekolojik Onkolojik Cerrahi Uzmanı
Diy. Tıp. No: 12.0466

1. Teklif edilen 0° Teleskop aşağıda listelenen özelliklere sahip olmalıdır :
2. Asferikal distorsiyonsuz , HD optikal sistem lens teknolojisine sahip olmalıdır.
3. 10 mm çapında ve 310 ± 5 mm çalışma uzunluğunda olmalıdır.
4. Fiber optik ışık transmisyonu bulunmalıdır.
5. Otoklavlanabilir özellikte olmalıdır.

10mm 30 DERECE TELESKOP

1. Teklif edilen 30° Teleskop aşağıda listelenen özelliklere sahip olmalıdır :
2. Asferikal distorsiyonsuz , HD optikal sistem lens teknolojisine sahip olmalıdır.
3. 10 mm çapında ve 310 ± 5 mm çalışma uzunluğunda olmalıdır.
4. Fiber optik ışık transmisyonu bulunmalıdır.
5. Otoklavlanabilir özellikte olmalıdır.

5.4 MM 30° TELESKOP

1. Teklif edilen teleskop 5.4 mm çapında olmalıdır.
2. Teklif edilen teleskopun çalışma uzunluğu 300 mm olmalıdır.
3. Teklif edilen teleskop 30° görüş açılı olmalıdır.
4. Teklif edilen teleskop "distortion free" görüntü sağlamalıdır.
5. Teklif edilen teleskop distal ucu altın lehimli olmalıdır, böylece otoklav ve su sızıntısına karşı dayanıklı olmalıdır.
6. Teklif edilen teleskop kolay kilitlenme mekanizmasına sahip olmalıdır.
7. Teklif edilen teleskop sterilizasyon için otoklavlanabilmelidir.
8. Teklif edilen teleskop orijinal sterilizasyon tepsisi ile birlikte verilmelidir.

FİBER OPTİK IŞIK KABLOSU :

1. Çapı en az 3.5 mm, uzunluğu en az 300 cm olmalıdır.
2. Işık kaynağı ve optik teleskoplar uyumlu olmalıdır.
3. Otoklavlanabilir özellikte olmalıdır.

SİSTEM TAŞIMA ARABASI

1. Teklif edilen sistem ile uyumlu olmalıdır
2. En az 3 adet rafı olmalı ve en az 2 rafı hareketli olmalıdır.
3. Tekerlekli ve en az 2 tekerleğinde kilit mekanizması olmalıdır.
4. Kilitli çekmecesi bulunmalıdır.
5. Monteli en az 6'lı priz bulunmalıdır.
6. Rahat hareket ettirilebilmesi için itme ve taşıma kolu olmalıdır.

ELEKTRONİK İNSÜFLASYON ÜNİTESİ

Prof. Dr. Hakan AYTAÇ
MEÜ Sağlık Araştırma
ve Uygulama Merkezi
Kadın Hastalıkları Uzmanı
Dip. Tes. No: 34455

Dr. Öğr. Üyesi Şevki Göksun ÖZKUL
MEÜ Sağlık Araştırma
ve Uygulama Merkezi
Jinekolojik Onkoloji Uzmanı
Dip. Tes. No: 110666

1. Cihazın, insüflasyon hızı dakikada en az 50 litre olmalıdır.
2. Cihaz pediatrik ve yetişkin hastalarda kullanılabilirdir.
3. Cihazın gaz ısıtma özelliği olmalıdır.
4. Cihaz verilen gaz miktarını göstermeli, ön paneli ya da dokunmatik ekranı ile kontrol edilebilmelidir.
1. Cihaz hastanenin gaz tüpüne bağlanabilir olmalıdır.
2. Cihazı gaz tüpüne bağlamak için gerekli hortum ve ısıtmalı tüp seti birlikte verilmelidir.
3. Cihazın duman tahliye özelliği olmalı ya da cihazla uyumlu ek bir cihaz verilerek duman tahliyesi yapabilir hale getirilmelidir.

YÜKSEK ÇÖZÜNÜRLÜKLÜ (HD) KAYIT CİHAZI

1. Cihaz, 1080p yüksek çözünürlükte video kaydı ve fotoğraf kaydı yapabilmelidir.
2. Cihaz üzerinde en az 500 GB kapasitede dahili hard disk bulunmalıdır.
3. Cihaz, kayıt esnasında iki ayrı USB bağlantısı üzerinden harici hard disk veya taşınabilir bellek üzerine de eş zamanlı kayıt yapabilmelidir.
4. Cihaz hareketli ve hareketsiz görüntüleri yüksek çözünürlükte eş zamanlı olarak kaydedebilmelidir.
5. JPEG veya MPEG-4 AVC/H.264 formatında resim veya video kaydı yapabilmelidir.
6. Cihaz üzerinde birer adet Kompozit (BNC), S-video (NTSC, PAL), DVI, SDI (BNC) audio ve video sinyal girişleri ve çıkışları bulunmalıdır. Sinyal girişlerini ve çözünürlüğünü otomatik olarak algılayabilmelidir.
7. Cihaz üzerinde kayıtların ve menü ayarlarının izlenebildiği 3.5 inç LCD ekran bulunmalıdır.
8. Cihaz üzerinde network bağlantısı olmalıdır.
9. Cihaz -20°C ile +60°C ortam sıcaklıklarda sorunsuz çalışabilmelidir.
10. Cihaz, 100 - 220V AC, 50Hz şehir şebekesi ile çalışmalıdır.
11. Cihaz IEC 60601-1 medikal standardına sahip olmalıdır

Doç. Dr. Ali Rıza ÖZTAN
M.E.B. Sağlık Araştırma
ve Eğitim Enstitüsü
Doğum
T.C. S. No: 98495

Doç. Dr. Üyesi Şevki Gökşun GÖKÜLU
M.E.B. Sağlık Araştırma
ve Eğitim Enstitüsü
Ginekolojik Onkolojik Cerrahi Uzm.
Dip. No: 130066