

FİYAT ARAŞTIRMASI (ÖZEL BÜTÇE ALIM)

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: 57

Sıra No	SATIN ALINACAK MALZEMENİN CİNSİ	ÖLÇÜSÜ	MİKTARI(1)	BİRİM FİYATI(2)	K.D.V. HARIÇ TUTARI(1X2)	UBB KODU MARKA
1	4K ENDOVİZYON 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.

39840

GELİŞMİŞ GÖRÜNTÜLEME MODLU 4K/UHD KBB SİSTEM

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Sistem aşağıdaki cihazlardan oluşmalıdır;

1. 4K 32" Medikal Monitör	1 Adet
2. Gelişmiş Görüntüleme Modlu 4K Kamera Kontrol Ünitesi	1 Adet
3. 4K Kamera Kafası	1 Adet
4. Led Işık Kaynağı	1 Adet
5. Fiberoptik Işık Kablosu	1 Adet
6. 4 mm 0 Derece Teleskop	1 Adet
7. 4 mm 30 Derece Teleskop	1 Adet
8. 4 mm 70 Derece Teleskop	1 Adet
9. Endoskopik Sistem Taşıma Arabası	1 Adet

1. 4K 31" LCD MONİTÖR

1. Çözünürlüğü 3840 x 2160 piksel olmalıdır.
2. Monitor boyutu 32 inç olmalıdır.
3. Görüntüleme açısı 178° olmalıdır.
4. Kontrast oranı 1700 : 1 olmalıdır.
5. Pixel pitch 0.181875 mm olmalıdır.
6. Color Gamut 140 % of BT.709 olmalıdır.
7. Gama değerleri 1.8, 2.0, 2.2, 2.4 , 2.6 olarak ayarlanabilmelidir.
8. Renk ısısı 5500, 6500, 8000, 9300 olarak ayarlanabilmelidir.
9. Aşağıdaki giriş ve çıkışlara sahip olmalıdır;
 - 3G-SDI IN-5,
 - 3G-SDI IN 1, 2, 3, and 4
 - 3 3G-SDI OUT 1, 2, 3, 4
 - Service 2
 - RS-232 6-pin modular connector
 - Service 1
 - DisplayPort
 - HDMI
 - DVI-IN
 - DVI-OUT
 - DC INPUT
10. EC 61000-3-2 Class A, IEC 61000-3-3 , IEC 60601-1-2, Part 15 FCC 2017/745 standartlarına sahip olmalıdır.

2. GELİŞMİŞ GÖRÜNTÜLEME MODLU 4K KAMERA KONTROL ÜNİTESİ

1. 100-240V~, 50/60Hz Şebeke gerilimi ile çalışmalıdır.
2. Kamera uygun bir ekranla bağlantılı olarak tam ekran yönteminde; 3840 x 2160 piksel, 16:9 4K/UHD ekran çözünürlüğü sunmalıdır.

Dr. Öğrt. Üye Kemal Koray BAL
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Kulak Burun Boğaz
Dip. Tes. No.: 165528

Prof. Dr. Yusuf VAYISOĞLU
Mersin Üniversitesi Hastanesi
K.B.B. A.B.D.
Dip. Tes. No.: 2323

3. Cihaz üzerinde; 1 adet MIS-Bus , 2 adet Kayıt aygıtı için bağlantı, 2 adet Ayak şalteri için bağlantı, 2 adet DVI-Çıkışı, 2 adet 3G-SDI-Çıkışı, 4K/UHD için 4x 3G-SDI çıkışı, Klavye için bağlantı bulunmalıdır.
4. Cihaz, otomatik ışık miktarı kontrolü ile uyumlu bir ışık kaynağı bağlanırsa, gereken ışık miktarını tam otomatik şekilde kumanda edilebilmelidir.
5. 4K kamera kontrol ünitesi, CMOS kamera kafası ile kullanılabilir. Sistem, 4K kamera kafası, 4K zoom kamera kafası Full HD Zoom kamera kafası, Full HD 90° açılı kamera kafası, Full HD otoklavlanabilir kamera kafası, 2D Chip-on-tip video laparoskoplar ile de kullanılabilir. 2D Chip-on-tip video laparoskoplar ile kullanıldığında, laparoskopik vakalarda harici bir ışık kaynağına gerek duymadan aydınlatma sağlamalı, focus gerektirmemeli, buğu yapmamalı, her prosedürden önce beyaz ayarı gerektirmemelidir.
6. Cihaz ön panelinde 5 ayrı düğme bulunmalı bunlar 10 ayrı fonksiyon için kullanılabilir.
7. BMP ve JPEG formatında fotoğraf çekimi yapabilmelidir.
8. Cihaz 1 video kaydı yapabilmelidir. Video kaydı yapamayan cihazlara teklif veren firmalar, 1920x1080 çözünürlüğünde video kaydı yapabilen medikal kayıt cihazı vermelidir.
9. Kamera açıldığında kamera kafası üzerindeki düğmelerin işlevleri geçici olarak ekranda görülmelidir.
10. Shutter (Pozlama süresi); otomatik ve manuel olarak ayarlanabilmelidir.
11. Kameranın resim parlaklığını ayarlamak için kullandığı, pencere boyutu ayarlanabilir özellikte olmalıdır.
12. 3 kata kadar dijital büyütme yapabilmelidir.
13. Cihaz uyumlu ışık kaynakları ile kullanıldığında; ışık kaynağının parlaklığını manuel olarak, kamera menüsü üzerinden ayarlayabilmelidir.
14. Cihaz aşağıdaki gelişmiş görüntüleme modlarına sahip olmalıdır;
 - Selective color enhancement (Seçici renk artırma) özelliği sayesinde; görüntüdeki baskın rengi yoğunlaştırmalı, seçici renk artırmayı sağlamalıdır. Böylece görsel olarak çok az fark bulunan ortamlarda; damarların renginin vurgulanması gibi farklı yapıları birbirinden ayrılmasını kolaylaştırmalıdır.
 - Smoke reduction (Duman azaltma) özelliği sayesinde; dumanlı bir alanda iken dumanın azaltılması ile daha net bir görüntü elde edilmesini sağlamalıdır
 - Vessel View ve Deep Tissue View özelliği sayesinde damarların ve doku yapılarının rengini değiştirmeli, damarları ve doku yapılarını daha iyi görselleştirmelidir.
15. Picture out of Picture özelliği sayesinde gelişmiş görüntü algoritmaları ile uyarlanmış görüntüyü, orijinal görüntü ile yan yana getirerek karşılaştırabilmelidir.
16. Cihaz menüsünden; Zoom, Parlaklık, Kontrast, Kenar vurgusu, Renk doygunluğu, Pencere, Picture out of Picture ayarları yapılabilmelidir.
17. Full hd kamera kontrol ünitesi; Color mode 1 (1. renk modu), Color mode 2 (2. renk modu), Color mode 3 (3. renk modu), TruClear 5C, TruClear Elite, Urology (Üroloji), URO Fiberscope (ÜRO fiberskopu), Gynecology (Jinekoloji), GYN Fiberscope (JİN fiberskopu), Arthroscopy (Artroskopi), ENT rigid (Sabit KBB), ENT flexible (Esnek KBB) modlarına sahip olmalıdır. Ayrıca kullanıcı talebine göre 10 ayrı özel profil oluşturulabilmelidir.
18. Cihaza hasta verileri girilebilmelidir.
19. Full hd kamera kontrol ünitesi Bir DVI kablosu (2 m), İki adet 3,5 mm jak kablosu (1,2 m)
20. ve MIS veri yolu bağlantısı için bir kablo (0,75 m), Bir Video Multicore BNC Kablosu (1,80 m) ile birlikte teslim edilmelidir. Cihaz IEC/CISPR 11 uyarınca Grup 1, Sınıf A sınıflandırmaya sahip, IP21 korumalı olmalı, tıbbi amaçla üretilmiş olup; IEC 60601-1, IEC 60601-1-2, IEC 60601-2-18 gereksinimlerini karşılamalıdır.

Dr. Öğrt. Üye. Kemal Koray BAL
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Kulak Burun Boğaz
Dip. Tes. No.: 165528

Prof. Dr. Yusuf VAYISOĞLU
Mersin Üniversitesi Hastanesi
K.B.B. A.B.D.
Dip. Tes. No.: 165528

3. 4K KAMERA KAFASI

1. Kamera kafası, 3840 x2160 piksel 16:9 4K/UHD çözünürlük sunmalıdır.
2. Ayırıcı kırmızı, yeşil ve mavi renkli kayıtlara sahip 3CMOS sensör teknolojisine sahip olmalıdır. Bu sayede doğal renk sağlamalı, ışığa karşı hassasiyeti yüksek olmalıdır. Kamera kafası, manuel olarak ayarlanabilen, 14,25 - 28 mm odak uzaklığına sahip olmalıdır, 2x yakınlaştırma yapabilmelidir ayrıca bütünleşik objektif ek odaklı olarak tasarlanmış olup yakınlaştırma yaparken görüntünün net kalmasını sağlamalıdır. Yakınlaştırma ve odaklama kamera kafası üzerindeki halkalar aracılığı ile yapılabilir. Kumanda düğmesi üzerindeki en az 3 tuşa kullanıcının istediği komutlar atanabilmeli, kısa ve uzun basılarak menu dahil 6 fonksiyon kullanılabilir. Kamera kafası üzerinde, oküler kilidi haricinde endoskopları istenmeden açılmaya karşı emniyete almak için ikinci bir emniyet kilidi bulunmalıdır. Kamera kafası bağlantı kablosu, yakınlaştırma halkası, odaklama halkası, oküler için kilit, kilidin istenmeden açılmasına karşı emniyet, cihazın dayanıklılığının artırılması ve istenmeyen sıvı kaçaklarına karşı korunması için ayrılamaz, yekpare yapıda olmalıdır.
3. Kamera kafası, Cidex OPA ile dezenfekte, STERRAD 100S, NX, 100NX, STERIS V-PRO, STERIS SYSTEM 1, ile steril edilebilmelidir.
4. Kamera kafası kablo uzunluğu 3,5 metre olmalıdır.
5. Kamera kafası Endokuplör dahil ağırlık kablosuz 330 gram olmalıdır.
6. Kamera kafası IP X7 korumalı olmalıdır.

4. LED IŞIK KAYNAĞI

1. Led ışık kaynağı 100-240V~, 50/60Hz Şebeke gerilimi ile çalışmalıdır.
2. Uyumlu kamera sistemi kullanımında ışık kaynağı kamera başlığındaki tuşlarla kumanda edilebilmelidir.
3. Işık kaynağı CRI R a >90 değerinde ışık yansıtma endeksine sahip olmalıdır. Yüksek ışık
4. yansıtma endeksi sayesinde görüntünün gerçek renklerde gösterilmesini sağlamalıdır. Otomatik ışık miktarı kumandasına sahip olan uyumlu bir kamera sisteminin bağlanması durumunda, gerekli olan ışık miktarı tam otomatik şekilde kumanda edilebilmelidir.
5. Luminus flux değeri 1,420 lm olmalıdır.
6. Işık kaynağı, çoklu ışık iletken bağlantısı sayesinde Karl Storz, Richard Wolf ve Olympus firmalarına ait fiberoptik ışık kabloları ve firmaya ait ışık kabloları ile uyumlu olmalıdır.
7. Elektrik kesintisinin olması durumunda ışık kaynağı devamında bekleme moduna geçmelidir. Böylece istemsiz ışık çıkışı engellenmelidir.
8. Işık kablosu takılı değilken ışık çıkmamalıdır.
9. Işık miktarı %5'lik kademeler halinde manuel ve uyumlu bir kamera ile tam otomatik olarak yapılabilir.
10. Cihaz ön panelinde; Açma/ Standby tuşu, çoklu ışık kablosu bağlantısı, ışık gücü ayarı düğmeleri ve ekran, Cihaz arka panelinde; iki adet kamera başlığı tuşları veya kamera kumanda ünitesi ile kontrol etmek amaçlı MIS-Bus bağlantısı bulunmalıdır.
11. Cihaza ait hatalar ekran üzerinden izlenebilmelidir.
12. IEC 60601-1, standartlarına koruma sınıfı 1, IEC 60601-1 uyarınca, Tip CF, defibrilasyon korumalı, IEC/CISPR 11 uyarınca Grup 1, Sınıf B, koruma türü IP21 olmalıdır.

5. FİBEROPTİK IŞIK KABLOSU

1. Çapı en az 3.5mm, uzunluğu 2300 mm olmalıdır.
2. Buharla sterilize edilebilir olmalıdır.

Prof. Dr. Yusuf YAYISOĞI
Mersin Üniversitesi Hastanesi
K.B.B. A.B.D.
Sın. Tes. No: 3333

Dr. Öğrt. Üye. Kemal Koray BAL
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Kulak Burun Boğaz
Dip. Tes. No.: 165528

6. 4 MM 0 DERECE TELESKOP

1. Teleskop 4mm çapında 180 mm boyunda olmalıdır,
2. 0 derece görüşü olmalıdır.
3. Otoklavlanabilir özellikte olmalıdır.

7. 4 MM 30 DERECE TELESKOP

1. Teleskop 4mm çapında 180 mm boyunda olmalıdır,
2. 30 derece görüşü olmalıdır.
3. Otoklavlanabilir özellikte olmalıdır.

8. 4 MM 70 DERECE TELESKOP

1. Teleskop 4mm çapında 180 mm boyunda olmalıdır,
2. 70 derece görüşü olmalıdır.
3. Otoklavlanabilir özellikte olmalıdır.

9. ENDOSKOPİK SİSTE TAŞIMA ARABASI

1. En az 3 raflı olmalıdır.
2. Tekerlekli ve en az 2 tekerleğinde kilit mekanizması bulunmalıdır.
3. Monitör açış ayarlanabilir olmalıdır.

Dr. Öğrt. Üye, Kemal Karay BAL
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Kulak Burun Boğaz
Dip. Tes. No. 165528

Prof. Dr. Yusuf VAYISOĞLU
Mersin Üniversitesi Hastanesi
K.B.B. A.B.D.
Dip. Tes. No. 13273