



T.C.  
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
Proje Yönetim Ofisi Başkanlığı

Sayı : 59712486-934.01.03-E.19693  
Konu : Yaklaşık Maliyet Fiyatı

15/08/2017

İLGİLİ MAKAMA

Üniversitemiz Bilimsel Araştırma Projeleri Yönetimi Komisyon Kararınca desteklenmesi kabul edilen, Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı'na ait projede kullanılmak üzere 1 adet (komple sistem) Video Endoskop Sistemi satın alınmasına ihtiyaç vardır.

4734 Sayılı Kamu İhale Kanununun 3 üncü maddesinin (f) Bendi ile geçici 4 üncü maddesi hükümlerine dayanılarak yapılacak ihalelere ilişkin, 01.12.2003 tarihli 2003/6554 sayılı Kararnamenin Eki Esasların 20'nci maddesi uyarınca Pazarlık Usulü ile satın alınması planlanan **sisteme** ait (K.D.V.harice) **Döviz/Türk Lirası** yaklaşık maliyet fiyatınızı, **28/08/2017** tarihine kadar Ondokuz Mayıs Üniversitesi Rektörlüğü, Proje Yönetimi Ofisi Başkanlığı Kurupelit-Atakum/SAMSUN adresine faks veya posta yoluyla bildirilmesini rica ederim.

e-İmzalıdır

Prof. Dr. Hüsnü DEMİRSOY  
PYO Başkanı

Ek: Teknik Şartname ilişiktir (1 adet 7 sayfa)

## VİDEO ENDOSKOPİ SİSTEMİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

### FULL HD LCD MONİTÖR (1 ADET)

1. 100-240 V, 50/60 Hz şehir cereyanı ile çalışabilmelidir. Çözünürlüğü en az 1920 x 1080 piksel olmalıdır.
2. Görüntü formatı en az 16:9 olmalıdır.
3. Kontrast oranı en az 1400:1 olmalıdır.
4. Ekran rengi en az 1.07 milyar olmalıdır.
5. En az PAL renk sistemine sahip olmalıdır.
6. Görüş açısı yatay ve dikey en az 178 derece olmalıdır
7. 1080i veya 1080 p HD görüntü işleyebilmelidir.
8. Monitörde PIP/POP, Rotation, Mirror ve CloneOut özellikleri olmalıdır.
9. Monitörde backlight özelliği bulunmalı ve en az 0-20 arasında ayarlanabilmelidir.
10. Monitörde en az 2 adet HD/SD SDI, en az 2 adet DVI-I, 1 adet BNC(C-Video), 1 adet Y/ C(S-Video), 1 adet HD15 girişleri ve en az 2 adet HD/SD-SDI, 1 adet DVI-I, 1 adet BNC(C-Video), 1 adet Y/ C(S-Video) ve 1 adet HD15 çıkışları olmalıdır.
11. Monitörün 'Renk Isısı' iki farklı mod da ayarlanabilmelidir.
12. Endoskopik kamera sistemi ile uyumlu çalışmalıdır.
13. Ekranın diyagonal uzunluğu en az 26 inç olacaktır.
14. Ekran TFT LCD özellikte olmalıdır.
15. Monitör medikal amaçlı dizayn edilmiş olmalıdır.

### HD DİJİTAL GÖRÜNTÜ İŞLEMCİSİ (1 ADET)

Teklif edilen cihaz ESD işlemleri dışında ERCP işlemlerinde de kullanılacağından hastanemiz gastroenteroloji ERCP ünitesinde kullanılan TJF-Q150 Duodenoskoplarla uyumlu olmalıdır.

1. HD Dijital Görüntü işlemcisi çift odaklı görüntü işleme (dualfocus) teknolojisine sahip olmalıdır.
2. HD Dijital Görüntü işlemcisi; endoskop bağlantı kablosu olmaksızın kullanılabilen (one-touch) teknolojisine sahip olmalıdır.
3. HD Dijital Görüntü işlemcisi; vasküleyarı ve mukozayı daha iyi inceleme imkanına sahip real time dar bant görüntü işleme (NBI) teknolojisine sahip olmalıdır.
4. HD Dijital Görüntü işlemcisi; Evis 100/130/140/150, EvisExera 160/165, EvisExerall 180, EvisExerall 190, Optera170, GI, BF ve Visera serisi endoskoplarla kullanıma uygun olmalıdır.
5. HD Dijital Görüntü işlemcisi; HDTV monitörü için 16:9 ve 16:10 sinyal çıkışlarını desteklemelidir.
6. Cihaz ön panelde; Resim içinde resim (Picture-in-picture) bağlantısı olmalı; istenildiğinde dışarıdan alınan sinyaller (ÖR. C\_kollurontgen veya Ultrasonik görüntüler vb.) görüntü işlemcisinde işlenerek endoskop görüntüsü ile birlikte eş zamanlı ekrandan izlenebilmelidir.
7. HD Dijital Görüntü işlemcisi; ön panelinde USB giriş sayesinde; TIFF, JPEG (yak. 1/5 sıkıştırma), JPEG (yak. 1/10 sıkıştırma) formatlarında görüntü kaydedebilmelidir.
8. HD Dijital Görüntü işlemcisi; Aşağıdaki sinyal çıkışlarına sahip olmalıdır:
9. Analog HDTV sinyalini, RGB (1080/50i: PAL) veya YPbPr (1080/50i: PAL)
10. Analog SDTV sinyal çıkışı, VBS kompozit (576/50i: PAL), Y / C (576/50i: PAL)
11. Dijital sinyal çıkışı, HD-SDI (SMPTE 292M), SD-SDI (SMPTE 259M), DV (IEEE 1394), ve DVI (WUXGA, 1080p veya SXGA) çıkışlarıyla sağlamalıdır.
12. Beyaz ayarını ön paneldeki beyaz ayarı düğmesini kullanarak veya endoskop üzerindeki uzaktan kontrol tuşu kullanılarak yapabilmelidir.
13. Renk tonu ayarları: Kırmızı ayarı:  $\pm 8$  kademe, Mavi ayarı:  $\pm 8$  kademe, Kroma ayarı:  $\pm 8$  kademe olarak yapılabilirdir.

14. Endoskopun distal ucundan gönderilen ışığın; uzak nesnelere için yetersiz olduğunda devreye giren otomatik kazanç kontrol (AGC) sistemine sahip olmalıdır.
15. Kontrasmodu ayarı 3 kademe kullanılabilmeli: Düşük, Normal ve Yüksek modları olmalıdır.
16. İris modu bulunmalı, parlaklığı: ortalama, tepe ve otomatik olarak 3 ayrı modda kullanılabilmelidir.
17. Görüntü derinliğini artırma (Enhancement) özelliği olmalı, 3 kademe ayarlanabilmelidir.
18. Klavye üzerinden veya endoskop üzerindeki programlanabilir uzaktan kontrol tuşu kullanılarak görüntü boyutu büyüklüğü (image size selection) seçilebilmelidir.
19. Cihaz klavyesi veya endoskop üzerindeki programlanabilir uzaktan kontrol tuşu kullanılarak istenildiğinde görüntü dondurma (freeze) özelliği olmalıdır.
20. Endoskop üzerinde bulunan 4 adet uzaktan kontrol tuşuna seçilebilir fonksiyonlar: Renk tonu (colortone), İris modu, Görüntü geliştirme modu (enhancement), Renk güçlendirme modu (colorenhancement), Görüntü boyutu (image size), Kontrast, görüntü dondurma (Freeze), Elektronik büyütme (zoom), resim içinde resim (PIP) özellikleri kullanıcı isteği doğrultusunda yüklenebilmelidir.
21. Cihazda kullanılan klavye ile en az 50 adet hasta, en az 20 adet doktor ile ilgili bilgiler oluşturulabilmelidir.
22. Ön panelde sıfırlama (reset) düğmesi bulunmalı, istenildiğinde sıfırlama (reset) düğmesine basılarak cihaz orijinal ayarlarına geri dönebilmelidir.

### **XENON IŞIK KAYNAĞI (1 ADET)**

1. Vaskülyer yapı ve mukozayı daha iyi inceleme imkanına sahip real time dar bant görüntü işleme (NBI) teknolojisini desteklemelidir.
2. 300 Watt Xenon lambalı olmalıdır.
3. Lamba ömrü sürekli kullanımda yaklaşık 500 saat olmalıdır.
4. Xenon lamba ömrü cihaz ön panelinde bulunan ömür saati ile izlenebilmelidir. Lamba değişimlerinde cihaz ön panelinde bulunan sıfırlama (reset) butonuna basılarak lamba ömrü sıfırlanabilmelidir.
5. Cihazın "standby" özelliği olmalı kullanılmadığı zamanlarda lamba beklemeye alınabilmelidir.
6. Ana lambanın bitmesi durumunda devreye otomatik giren 12 V 35 W halojen acil durum lambası bulunmalı ve lamba ömrü yaklaşık 500 saat olmalıdır.
7. Otomatik parlaklık (automatic exposure) ayarı 17 kademe yapılabilmelidir.
8. Hava pompası 3 kademe çalışabilmeli bu kademeler düşük, orta ve yüksek olmalıdır.
9. Cihaz üzerinde ana lamba bitmesi durumunda devreye giren acil lamba durum göstergesi ve NBI modu aktive edildiğinde aktive durumunu gösteren gösterge sistemi olmalıdır.
10. Işık kaynağı endoskop bağlantı kablosu olmaksızın kullanılabilen (one-touch) teknolojisine sahip olmalı; uygun endoskop takıldığında HD Dijital görüntü işlemcisini kullanarak monitöre görüntü aktarabilmelidir.

### **HD VIDEO GASTROSKOP (1 ADET)**

1. HD Video Gastroskop High-Definition veya HDTV özelliklerine sahip olmalı ve teklif edilen Video Prosesör ve Soğuk Işık Kaynağı ile uyumlu olmalıdır.
2. HD Video Gastroskop görüş açısı en az 140° olmalıdır.
3. HD Video Gastroskop görüntü derinliği 2-100mm arasında olmalıdır.
4. HD Video Gastroskop; vasküler yapı ve mukozayı daha iyi inceleme imkanına sahip real time optik dar bant görüntü işleme (NBI) teknolojisine sahip olmalıdır.
5. HD Video Gastroskop kullanılan konektör ve tamamen su geçirmez yapıya sahip olmalı katalog üzerinden gösterilebilmelidir.
6. HD Video Gastroskop dişüpe uç çapı en fazla 9.2 mm olmalıdır.

7. HD Video Gastroskopkanalıçapı en az 2.8mm olmalıdır.
8. HD Video Gastroskop' ta kullanılan aksesuarların distal uçtan minimum görünür uzaklığı 3 mm olmalıdır.
9. HD Video Gastroskop çalışma uzunluğu 1.030 mm, toplam uzunluğu 1350 mm olmalıdır.
10. HD Video Gastroskop Eğilipbükülmekabilyeti en az 210° yukarı, en az 90° aşağı, en az 100° sağa, en az 100° sola olmalıdır.
11. HD Video Gastroskopik farklı aydınlatma ışık demeti olmalıdır.
12. Cihaz ile birlikte standart setindeki malzemeler;
  - 2 adet triangle knife (gastroskopa uyumlu)
  - 10 adet Biyopsi kanal kapağı
  - 2 adet Hava – Su Valfi
  - 2 adet Aspirasyon Valfi
  - 1 Adet Kanal Temizleme Fırçası
  - 1 Adet Kanal Ağız temizleme Fırçası
  - 1 Adet Manuel temizleme aparatı
  - 1 Adet kaçak test cihazı verilmelidir:

#### **HD VİDEO KOLONOSKOP (1 ADET)**

1. HD Video Kolonoskop High-Definition veya HDTV özelliklerine sahip olmalı ve teklif edilen Video Prosesör ve Soğuk Işık Kaynağı ile uyumlu olmalıdır.
2. HD Video Kolonoskop görüş açısı en az 140° olmalıdır.
3. HD Video Kolonoskop görüntü derinliği 2-100mm arasında olmalıdır
4. HD Video Kolonoskop vasküler yapı ve mukozayı daha iyi inceleme imkanına sahip real time optikal dar bant görüntü işleme (NBI) teknolojisine sahip olmalıdır.
5. Değişken Rijitlik (variable stiffness): Gerektiğinde cihaz üzerinde bulunan esneklik ayar halkasını manipüle ederek aşamalı olarak cihaz tüp sertliği 3 kademede değiştirilebilmelidir.
6. HD Video Kolonoskopun ileri su jeti (water jet) fonksiyonu olmalı, su jeti kanalı sayesinde doku yüzeyleri muntazam şekilde temizlenebilmelidir.
7. HD Video Kolonoskoptaki kullanımlı konektör ve tamamen su geçirmez yapıya sahip olmalı katalog üzerinden gösterilebilmelidir.
8. HD Video Kolonoskop dış tüp ve uç çapı en fazla 13.2 mm olmalıdır.
9. HD Video Kolonoskopkanalı çapı 3.7 mm olmalıdır.
10. HD Video Kolonoskop' ta kullanılan aksesuarların distal uçtan minimum görünür uzaklığı 5 mm olmalıdır
11. HD Video Kolonoskop çalışma uzunluğu 1.655, toplam çalışma uzunluğu 2005 mm olmalıdır.
12. HD Video Kolonoskopa eğilipbükülmekabilyeti 180° yukarı, en az 180° aşağı, en az 160° sağa, en az 160° sola olmalıdır.
13. HD Video Kolonoskopik farklı aydınlatma ışık demeti olmalıdır.
14. Cihaz ile birlikte standart setindeki malzemeler verilmelidir:
  - 10 adet Biyopsi kanal kapağı
  - 2 adet Hava – Su Valfi
  - 2 adet Aspirasyon Valfi
  - 1 Adet Kanal Temizleme Fırçası
  - 1 Adet Kanal Ağız temizleme Fırçası

- 1 Adet Manuel temizleme aparatı
- 1 adet su konteynırı

### **ENDOSKOPİK KARBONDİOKSİT REGÜLASYON ÜNİTESİ (1 ADET)**

1. Cihaz 100-240 VAC, 50/60 Hz şehir cereyanında çalışmalıdır.
2. Cihaz ön panelinde bağlanan karbondioksit tüpünün doluluk oranı, gaz akış indikatörü ve başlatma durdurma düğmesi bulunmalıdır.
3. Cihaz, isteğe göre merkezi karbondioksit gaz sistemine veya karbondioksit tüpüne bağlanabilmelidir.
4. Cihaz endoskopik uygulamalarda kolon içerisini karbondioksit yardımıyla şişirmek amacıyla kullanılabilirdir.
5. Cihaz, elektrik şoklarına karşı korumalı olup, class tip BF özelliğinde olmalıdır.
6. Cihaz, karbondioksiti beraberinde verilecek su konteynırın içerisine vermeli, hastaya direkt karbondioksit verilmemelidir.
7. Cihaz ile beraber 1 adet karbondioksit hortumu ve iki adet dolu karbondioksit tüpü verilmelidir.

### **FLUSHİNG PUMP (1 ADET)**

1. Teklif edilen cihaz endoskopik uygulamalar sırasında gastrik ve kolonik mukoza yüzeyinin basınçlı bir şekilde yıkanması için kullanıma uygun yapıda olmalıdır.
2. Maksimum akış hızı, hasta emniyetini sağlamak amacı ile, özel ekstra su kanalı ile kullanılan skoplarda dakikada en fazla 230 ml, enstürüman kanalı ile kullanılan skoplarda dakikada en fazla 750 ml olmalıdır.
3. Olympus marka uyumlu skoplara hiçbir adaptör gerektirmeden bağlanabilmelidir. Bu uyum Olympus firması tarafından onaylı olmalıdır. Diğer marka skoplara veya özel kanalı bulunmayan Olympus marka skoplara da opsiyonel alınacak bir adaptör yardımıyla bağlanabilmelidir.
4. Su konteynerı boşaltıldıktan 20 sn. sonra cihaz kendini otomatik olarak kapatarak irigasyonu kesmelidir.
5. Akış hızı manuel olarak min-max değerler arasında ayarlanabilmelidir.
6. Teklif edilen cihazın su tankı ve kapağı etkin sterilizasyon için otoklavlanabilmelidir.
7. Kullanımı kolay, kompakt ve rahat taşınabilir olmalıdır.
8. 200 x 173 x 385 mm ebatlarında ve su kabı boş ağırlığı 4-5 kg aralığında olmalıdır.
9. Cihaz ayak pedalı ile su verebilmelidir su akış miktarı cihaz üzerinden ayarlanabilmelidir.

### **BİLGİSAYARLI VİDEO KAYIT VE ARŞİVLEME SİSTEMİ (1 ADET)**

1. Sistem Video Endoskopi görüntülerinin resim ya da video olarak kaydedilip, arşivlenebilmesi ve daha sonra bu görüntülerden rapor alınabilmesi ya da yayın yapmak amaçlı resim ve görüntü gerektiren benzer kullanımlarda, dijital olarak resim ve videoların alınabilmesi amaçlı kullanılacaktır.
3. Dijital video ve resim kayıt için ayak pedalına sahip olmalıdır.
4. Kayıt edilen dijital video kayıtlarını kare kare izleme ve her kareden resim kayıt edebilme özelliğine sahip olmalıdır.

5. Sistem kendin içinden veya yardımcı program veya Windows özelliği kullanarak resim veya video gibi verileri CD – Writer ‘a gönderilebilmelidir.
6. Rapor metni için dahili şablonlarını veya Word, text editör gibi benzer programlar kullanılmalıdır.
7. Renkli desk jet printer olmalı ve yüksek kalite baskı yapmalıdır.
8. Sistemle birlikte verilen captureacr RS-232 portu veya USB 2.0 ile bilgisayara bağlanabilmelidir.
9. Ayak pedalı RJ-45 veya USB 2.0 portuna sahip olmalıdır.
10. En az dört çekirdekli işlemci, en az 2 Ghz, en az 4 Gb ram , en az 4 TB HDD , en az 17 inç renkli LCD, Mouse , klavye özelliklerini kapsayan bilgisayar verilmelidir.
11. Sistem en az iki(2) yıl garanti kapsamında olmalıdır. Sistem programıyla ilgili software yüklenmesi gereken durumlarda garanti kapsamında ücretsiz olarak yükleme yapılmalıdır.
12. Sistem programı ile ilgili güncelleme gerekirse firma tarafından ücretsiz olarak yapılmalıdır.
13. Sisteme ait software cd leri birlikte veya arıza durumunda kurulum ücretsiz teslim edilmelidir.
14. Hastanemiz tarafından istenirse firmalar tarafından uygulamalı demo yapılmalıdır.
15. Sistem her türlü fabrikasyon hatalarına karşı en az iki (2) yıl garanti kapsamında olmalıdır.
16. Sistemle birlikte lisanslı kayıt lisanslı fotoğraf ve video kayıt programı ve/veya cd si verilmeli.

#### **TEK KULLANIMLIK HEMOSTAZ FORSEPSİ (2 ADET)**

1. Teklif edilen hemostaz forsepsi, endoskopik submukozaldiseksiyon işlemi sırasında hızlı ve güvenli hemostaz sağlamalıdır.
2. Teklif edilen hemostaz forsepsi, rotasyon yapabilmelidir.
3. Teklif edilen hemostaz forsepsi, çalışma kanalı 2.8mm olan endoskoplarla kullanıma uygun olmalıdır.
4. Teklif edilen hemostaz forsepsi, çalışma uzunluğu 1650mm olan endoskoplarla kullanıma uygun olmalıdır.
5. Teklif edilen hemostaz forsepsinin, çene açılma genişliği 5mm olmalıdır.
6. Teklif edilen hemostaz forsepsinin küçük çene yapısı ince kolon duvarları için uygun olmalıdır.
7. Teklif edilen hemostaz forsepsi tek kullanımlık olmalıdır.

#### **TEK KULLANIMLIK ESD HEMOSTAZ FORSEPSİ (2 ADET)**

1. Teklif edilen ESD hemostaz forsepsi tek kullanımlık olmalıdır.
2. Teklif edilen ESD hemostaz forsepsi, endoskopik submukozal diseksiyon işlemi sırasında hızlı ve güvenli hemostaz sağlamalıdır.
3. Teklif edilen ESD hemostaz forsepsi, rotasyon yapabilmelidir.
4. Teklif edilen ESD hemostaz forsepsi, çalışma kanalı 3.2 mm olan endoskoplarla kullanıma uygun olmalıdır.
5. Teklif edilen ESD hemostaz forsepsi, çalışma uzunluğu 2.300mm olan endoskoplarla kullanıma uygun olmalıdır.
6. Teklif edilen ESD hemostaz forsepsinin, çene açılma genişliği 4 mm olmalıdır.
7. Teklif edilen ESD hemostaz forsepsinin küçük çene yapısı ince kolon duvarları için uygun olmalıdır.

#### **ENDOSKOPİK İZOLE UÇLU ESD BIÇAK (3 ADET)**

1. Teklif edilen ESD bıçak steril paketlerde tek kullanımlık olmalıdır.
2. Teklif edilen ESD bıçağın ucu seramik maddeden yapılmış top şeklinde olmalıdır.
3. Teklif edilen ESD bıçak, distal ataçman ile birlikte kullanıma uygun olmalıdır ve ürünle birlikte 1 adet distal ataçman verilmelidir.
4. Teklif edilen ESD bıçağın triangle-shaped elektrod kısmı lateral insizyon ve submukozal diseksiyon yapmaya uygun olmalıdır.

5. Teklif edilen ESD bıçak, çalışma kanalı minimum 2.8mm olan endoskoplarla kullanıma uygun olmalıdır.
6. Teklif edilen ESD bıçak, çalışma uzunluğu 1650mm veya 2300mm olan endoskoplarla kullanıma uygun olmalıdır.
7. Teklif edilen ESD bıçağın bıçak uzunluğu 4 mm olmalıdır.
8. Teklif edilen ESD bıçağın, yalıtılmış ucunun dış çapı 2.2mm olmalıdır.
9. Teklif edilen bıçak bölümün belirlediği adetlerde, toplamda 3 adet olmak üzere gastroskopik ve kolonoskopik ayrı ayrı olacaktır.

#### **TEK KULLANIMLIK ENDOSKOPİK DUAL KNİFE TİP BİÇAK (6 ADET)**

1. Teklif edilen bıçağın uç kısmı knob-shaped şeklinde olmalıdır.
2. Teklif edilen bıçak, çalışma kanalı minimum 2.8mm olan endoskoplarla kullanıma uygun olmalıdır.
3. Teklif edilen bıçak, çalışma uzunluğu 1650mm veya 2300mm olan endoskoplarla kullanıma uygun olmalıdır.
4. Teklif edilen bıçağın iki farklı bıçak boyu olmalıdır.
5. Teklif edilen bıçak uzunluğu kapalıyken 0.3mm, açıldığında 1.5mm olmalıdır.
6. Teklif edilen bıçak kapalı konumdayken işaretleme ve hemostaz yapabilmelidir, açık konumdayken insizyon ve diseksiyon yapabilmelidir.
7. Teklif edilen bıçak steril paketler halinde tek kullanımlık olmalıdır.
8. Teklif edilen bıçak bölümün belirlediği adetlerde, toplamda 6 adet olmak üzere gastroskopik ve kolonoskopik ayrı ayrı olacaktır.

#### **TEK KULLANIMLIK ENDOSKOPİK TEKNİK ŞARTNAMESİ HOOK KNIFE (5 ADET)**

1. Teklif edilen bıçağın ucu L şeklinde olmalıdır
2. Teklif edilen bıçağın L şekilli ucu uzunlamasına ve lateraldiseksiyon kesi yapmak için uygun olmalıdır.
3. Teklif edilen bıçağın çalışma kanalı minimum 2.8mm olan endoskoplarla kullanıma uygun olmalıdır.
4. Teklif edilen bıçak, çalışma uzunluğu 1650mm olan gastroskoplarla kullanıma uygun olmalıdır.
5. Teklif edilen bıçak, hook uzunluğu 1.3mm olmalıdır.
6. Teklif edilen bıçak, rotasyon yapabilmelidir.
7. Teklif edilen bıçağın boyu 4.5 mm olmalıdır.
8. Teklif edilen bıçak steril paketler halinde tek kullanımlık olmalıdır.
9. Teklif edilen bıçak bölümün belirlediği adetlerde, toplamda 5 adet olmak üzere gastroskopik ve kolonoskopik ayrı ayrı olacaktır.

#### **TEK KULLANIMLIK YUMUŞAK DÜZ DİSTAL ATAÇMAN (60 ADET)**

1. Teklif edilen distal ataçman, tek kullanımlık olmalıdır ve yumuşak tasarımı sayesinde endoskoba rahatça yerleştirilebilmelidir.
2. Teklif edilen distal ataçman, endoskopik submukozaldiseksiyon prosedürünü desteklemelidir.
3. Teklif edilen distal ataçmanın yan tarafında sıvının akışını sağlayan delik olmalıdır.
4. Teklif edilen distal ataçman endoskopun distal ucundan itibaren 4mm uzunluğa sahip olmalıdır.

5. Teklif edilen distal ataçmanın dış çapı 12.4mm olmalıdır.
6. Teklif edilen distal ataçman bölümün belirlediği adetlerde, toplamda 60 adet olmak üzere gastroskopik ve kolonoskopik ayrı ayrı olacaktır.

#### **GASTROSKOPİK YUKLU KLIP SET TEKNİK SARTNAMESİ (5 ADET)**

1. Mukozal kusur kapatma ve işaretleme gibi işlemlerde kullanım için uygun yapıda olmalıdır.
2. Geniş çene açıklığına sahip olmalıdır.
3. Klip tutamak kısmından 360 derece dönüş yapabilmeli ve uç kısma birebir dönüş hareketi iletilebilmelidir.
4. Steril paketlerde olmalıdır.
5. 2.8mm kanal çapına sahip endoskoplarla kullanıma uygun olmalıdır.
6. Şaft uzunluğu 1650mm olmalıdır.
7. Klip uç açısı 135 derece olmalıdır.
8. Klip uç uzunluğu 7.5mm olmalıdır.
9. Yüklü Hemoklip plastik bir şaft içinde olmalı ve endoskobun kanalından geçerken cihaza zarar vermemelidir.
10. Yüklü hemoklip travmatik özellikli olmalı ve dokuyu kavrarken yırtmamalıdır. Bu özellik belgelenmelidir.
11. Teklif edilen steril paketteki tek kullanımlık endoskopik klipin kullanım endikasyonlarının: Endoskopik işaretleme, 3cm'den küçük Mukozal/submukozal yırtıkların, ülser kanamalarının, 2mm'den küçük arterlerin, 1.5cm çapından küçük poliplerin, kolonda divertikülün hemostazı, ince barsak duvarına jejunal beslenme tüpü takılması, geleneksel tedaviye ek bir yöntem olarak ile 20mm'den küçük gastrointestinal alan luminal perforasyonlarının kapatılması olduğuna dair üretici beyanı sunulmalıdır.

#### **KOLONOSKOPİK YUKLU KLIP SET TEKNİK SARTNAMESİ (5 ADET)**

1. Mukozal kusur kapatma ve işaretleme gibi işlemlerde kullanım için uygun yapıda olmalıdır.
2. Geniş çene açıklığına sahip olmalıdır.
3. Klip tutamak kısmından 360 derece dönüş yapabilmeli ve uç kısma birebir dönüş hareketi iletilebilmelidir.
4. Steril paketlerde olmalıdır.
5. 2.8mm kanal çapına sahip endoskoplarla kullanıma uygun olmalıdır.
6. Şaft uzunluğu 2300mm olmalıdır.
7. Klip uç açısı 135 derece olmalıdır.
8. Klip uç uzunluğu 7.5mm olmalıdır.
9. Yüklü Hemoklip plastik bir şaft içinde olmalı ve endoskobun kanalından geçerken cihaza zarar vermemelidir.
10. Yüklü hemoklip travmatik özellikli olmalı ve dokuyu kavrarken yırtmamalıdır. Bu özellik belgelenmelidir.
11. Teklif edilen steril paketteki tek kullanımlık endoskopik klipin kullanım endikasyonlarının: Endoskopik işaretleme, 3cm'den küçük Mukozal/submukozal yırtıkların, ülser kanamalarının, 2mm'den küçük arterlerin, 1.5cm çapından küçük poliplerin, kolonda divertikülün hemostazı, ince barsak duvarına jejunal beslenme tüpü takılması, geleneksel tedaviye ek bir yöntem olarak ile 20mm'den küçük gastrointestinal alan luminal perforasyonlarının kapatılması olduğuna dair üretici beyanı sunulmalıdır.



## **ORJİNAL SİSTEM TAŞIYICI ARABA (1 ADET)**

1. Video Endoskopi sisteminin tüm ekipmanlarını kullanım esnasında taşımak ve prosedüre uygun yerleştirmek amacıyla teklif edilen sistem ile aynı marka orijinal Sistem Taşıma Arabası verilmelidir.
2. Teklif edilen Taşıma Arabasında tüm elektrik bağlantı kabloları bir bölümde sabitlenebilmeli ve sistem şehir şebeke akımına tek bir bağlantı kablosu ile bağlanabilir olmalıdır.
3. Teklif edilen Taşıma Arabasında elektrik güvenliği açısından, 220-240 V 50/60 Hz İzolasyon Transformatörü bulunmalıdır.
4. Teklif edilen taşıma arabası, izolasyon Transformatörü ile maksimum 85 kg olmalıdır.
5. Teklif edilen taşıma arabasında karbondioksittüpü taşıma aparatı olmalıdır.