

T.C.
AĞRI VALİLİĞİ
Ağrı İl Sağlık Müdürlüğü
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi

TEKLİFE DAVET

27.02.2026

Sayı: 187

Konu: ÜST DÜZEY ELEKTROKOTER CİHAZI VE ELEKTROKTER CİHAZI ALIM

Hastanemizin ihtiyacı olan ve aşağıda cinsi, miktarı ve özellikleri yazılı malzemelerin alımı 4734 sayılı Kamu İhale Kanununun 22/d maddesine göre Doğrudan Temin Usulü ile yapılacaktır. Söz Konusu alım için KDV hariç birim fiyat tekliflerinizi TL üzerinden 05.03.2026 saat: 11:00 'akadar satinalma004@gmail.com adresine ivedi olarak göndermeniz hususunda;

Gereğini rica ederim.

Cevdet TAŞDEMİR
İdari ve Mali İşler Müdürü

İHTİYAÇ LİSTESİ

S.No	Malzeme Adı	Sut Kodu	UBB	Miktar	Birimi	Birim Fiyatı	Toplam Tutar
1	ELEKTRO CERRAHİ SİSTEMLERİ, BİPOLAR ULTRASONİK DAMAR KAPAMA / MÜHÜRLEME CİHAZI / DAMAR LİGASYON CİHAZI			5	Adet		
2	ELEKTRO CERRAHİ SİSTEMLERİ, BÜTÜNLEŞİK (BİPOLAR- MONOPOLAR) RADYO FREKANS (RF) ELEKTRO CERRAHİ ÜNİTESİ			5	Adet		
Genel Toplam							

Teklif Eden

.../.../2026

Kişi / Oda / Firmanın Adı veya Ticaret Ünvanı - Kaşe/İmza

Ek : Teknik Şartname

Satınalmanın Yapılacağı Birim:

•**Teklif verecek firmalar Vergi No veya TC Kimlik Numarasını teklife davetin üzerine yazmak zorundadır.**

• Teklifler zarfla veya mail yoluyla kabul edilecektir.

• Malzemeler siparişten sonra Hastanemiz Ambarına mesai saatleri içerisinde Ambar Teslimi olarak teslim edilecektir.

• Malzemenin şartnameye uygunluğunun değerlendirilmesi için idarenin talep etmesi durumunda numune verilecektir.

• Alternatif Teklif Kabul edilmeyecektir

• Teklifler Birim Fiyat üzerinden değerlendirilecektir.

• Teklif edilen malzemelerin "T.C.İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası" na kaydedilerek onaylanmış ürün numarası (barkod) olmalıdır.

• Teklif edilen ürünlerin onaylanmış ürün numarası (barkodu) liste halinde verilmelidir. Aksi takdirde değerlendirilmeyecektir.

• İdare, Muayene ve Kabul komisyonunca Kabul Raporu düzenlenmesinden itibaren yüklenicinin yazılı talebi üzerine en geç 180 gün içinde Yükleniciye veya vekiline ödemeyi yapacaktır.

• Firma veya Bayii Numarası da belirtilecektir.

• Teknik Şartname ektedir.

• En geç 7 (yedi) gün içerisinde faturası kuruma ulaştırılmayan Mal /Hizmetin ödemesi yapılmayacaktır.

• Bu alımdan ortaya çıkacak olan ihtilafların hallinde Ağrı Mahkemeleri ve İcra Daireleri Yetkilidir.

• Teklif veren Firma/Firmalar yukarıdaki maddeleri kabul etmiş sayılır.

ÜST DÜZEY ELEKTROKOTER TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Elektrokoter Cihazı Endoskopi, Gastroenteroloji (Polipektomi, Papillotomi), KBB, Dermatoloji, Bronkoskopi, Genel Cerrahi, Kapalı veya Açık ameliyatlarda Kullanılabilir Olmalıdır.
2. Cihazın en az 6,4 İNÇ TFT LCD renkli ekranı olmalı, tüm ayarlar bu ekran üzerinden yapılabilmelidir. ayarlanan modların isimleri, güç değerleri, efekt ayarları, bu ekrandan takip edilebilmelidir.
3. Cihazın nominal çalışma frekansı tüm modlar da 350 kHz olmalıdır.
4. Cihaz açıldığında otomatik bir program dâhilinde kendini kontrol etmeli, bir hata bulunduğu anda sesli ve görsel hata kodu ile bunu belirtmelidir. cihazın 3 adet mesaj türü olmalıdır (durum mesajları, kullanım hata mesajları, sistem hata mesajları)
5. Cihaz otomatik kontrol teknolojisine sahip olmalı ve moda göre voltaj kontrolü, güç kontrolü, ark kontrolü ve plazma kontrolü yapabilmelidir.
6. Cihaz endoskopik girişimler için ark şiddeti düzenlemesi yapabilmelidir.
7. Cihaz auto-cut, High cut ve Bipolar cut modlarının işleminin başlangıç destek sağlayan Power-Peak (güç tepe noktası) sistemi olmalıdır.
8. Cihazda endoskopi için iki ayrı özel yazılım bulunmalıdır.
9. Papillotomy için olan yazılımın çıkış gücü en az 150 Watt, 4 farklı kesme efekti bulunmalıdır. Maksimum HF pik gerilimi en az 550 Vp olmalıdır.
10. Polipektomi için olan yazılımın çıkış gücü 400 Watt olmalı, 4 farklı kesme efekti bulunmalıdır. Maksimum HF pik gerilimi en az 770 Vp olmalıdır.
11. Cihazın bu yazılımlarında kesme süresini 4 kademedede ayarlamalı, kesme aralığını ise 10 kademe de ayarlamalıdır.
12. Kullanıcı kendi soket konfigürasyonunu oluşturabilmelidir. Satın alındıktan sonrada başka soket takılabilmeli veya mevcut soketler değiştirilebilmelidir.
13. Cihazın modüler bir yapısı olmalı, bipolar veya monopolar çıkış sayısı isteğe göre arttırılabilmelidir (opsiyonel). 2 (iki) HF çıkışlı olan cihaz 5 HF çıkışlı yapılabilmelidir.
14. Cihaz ile aynı marka argon plazma koagülasyon ünitesi (opsiyonel) bağlanabilmelidir.
15. Cihaz en az 198 programa kadar kişisel prosedür ayarlarını saklama olanağı sağlamalıdır. Kullanıcı adı veya presödür adı ile cihazın hafızasına kaydedilebilmelidir.
16. Cihazın tüm modları 2 ile 8 farklı kesme ve koagülasyon efekti ile çalışabilmeli ve dokunun her iki tarafında oluşacak olan nekrozu kullanıcı ayarlayabilecektir. Bu efektler tüm modlarda olmalıdır.
17. Cihaz auto start ve auto stop otomatik aktivasyon fonksiyonlarını desteklemelidir. Auto start fonksiyonunun güç sınırlaması maksimum 50 Watt olarak ayarlanabilmelidir.
18. Cihaza opsiyonel olarak cihaz ile aynı marka argon plazma koagülasyon cihazı, yıkama pompası, duman aspiratörü ve soket arttırma modülü bağlanabilmelidir.
19. Cihazın kullanıcı ara yüzünde (ekranında) bir dizi pencere açılabilmeli, bu pencerelerde modlara ve cihaza ait bir dizi işlem gerçekleştirilebilmelidir, işlemlerin belli sırası olmamalıdır. Ekranda modların isimleri işlem sırasında da yazmalı ve kullanıcı hangi işlemde olduğunu görmelidir.
20. Cihazın kullanım dili türkçe ve ingilizce dil seçeneğiyle kullanılabilirdir.
21. Cihazın arkasında 2 adet ayak pedalı girişi olmalıdır. Bu girişlere 1 adet ikili ve 1 adet tekli pedal aynı anda bağlanabilmelidir. Her iki soket girişi de hem tekli hem çiftli pedallara uyumlu olmalıdır.

Ağrı Eğitim Araştırma Hastanesi
Biyomedikal Sorumlusu
Arat DURAK

AĞRI EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ
Serhat ÇETİN
Biyomedikal Cihaz Teknikeri

Batül SARIK
Biyomedikal Yüksek Mühendisi

22. Cihazın ayarlanmış modlarını ayak pedalı veya el kumandalı koter kalemi üzerinden değiştirilebilmelidir. Ayak pedalı veya El kumanda kalemi üzerindeki üçüncü bir düğme ile bu işlem gerçekleştirilmelidir.
23. Cihaz uzaktan kumanda özelliğini çift butonlu disposable el kumandalı koter kalemlerde iki butona aynı anda basıldığında gerçekleştirilebilmelidir.
24. Cihazın nötr elektrot akımını Ohm cinsinden ekranda sayısal değer ile izlemeli, plaka ve hasta cildi arasında bağlantının kesilmesi durumunda monopolar çıkış gücünü kesip kullanıcı ekranında bir ses ve mesaj ile uyarmalıdır.
25. Cihaz düşük cilt direnci olan hastalarda güvenli olmalı ve cilt altı yağ dokusu az olan hastaları, çocukları ve bebekleri kapsamalı. bu tip hastalarda hasta plakasının ciltten kritik derecede çıkması durumunu zamanında belirlemelidir.
26. Cihaz neonatal hasta plakları ile kullanılmalı ve 300ma 'i aşması halinde cihaz kullanıcıyı bir mesaj ile uyarmalıdır.
27. Cihaza Endoskopik Submukozal Diseksiyon, Endoskopik mukozal rezeksiyon, Elevasyon, Kolorektal cerrahi, Gastroenteroloji, Üroloji, Karaciğer cerrahisi, girişimlerinde kullanılan koter ile aynı marka basınçlı SF (Serum Fizyolojik) ile çalışan bir modül bağlanabilmelidir. Bu modül ve aksesuarlar teklif veren elektrokoter firmaların orijinal kataloglarında göstermelidirler. (opsiyonel)
28. Cihazın da maksimum çalıştırma süresi ayarlanabilmelidir. Cihaz ayarlanan maksimum çalışma süresini aşınca otomatik olarak akımı kesmeli fakat istenirse çalışmaya tekrar başlayabilmelidir.
29. Cihaz ilerde satın alınabilecek olan aynı marka argon cihazının ayarlarını kendi ekranından yapabilmeli ve argon cihazının üzerine konduğunda kablosuz olarak alt kısmından elektrik verebilmelidir
30. Cihazda parlaklık ayarı, sistem ses düzeyi ayarı, tuş sesi düzeyi, görünüm acısı, güç göstergesi, Upmax göstergesi, auto start1, autostart2 ve servis ayarları yapılabilmelidir. Görüş acısı ayarı yukarıdan, alttan ve önden olarak ayarlanabilmelidir.
31. Cihazın bipolar modunda 2 adet auto start bipolar çıkışı ayarlanabilmelidir. Bu modlar 0,1-10 ve 0,0-9,5 saniye arasında ayarlanabilmeli ve tamamen kapatılıp açılabilir.
32. Cihaz değişen doku empedansını otomatik olarak algılamalı ve ona göre voltaj düzenlemesi yapmalıdır. Cihaz aktivasyon sırasında dokuda kullanılan maksimum ve minimum gücü otomatik olarak cihazın ekranında açılan pencerede göstermelidir.
33. Cihazda dört tip nötr plak takip sistemi olmalı, dinamik, tek yüzeyli, çift yüzeyli ve isteğe bağlı şeklinde takip etmelidir. Nötr plak ekranın da 3 çeşit takip sistemi olmalı, birincisinde yeşil veya kırmızı ışık ile bağlantı durumunu göstermeli, ikincisinde ise Ohm cinsinden rakamsal değer ile direnç ölçümü yapmalı ve üçüncüde ise bar cinsinden bir grafik ekran ile alt ve üst limitli takip yapmalıdır.
34. Cihazın soket girişlerinin yanındaki tuşa basıldığında ekrana o mod ile ilgili menüler hızlı bir şekilde ekrana gelmeli, o mod ile ilgili ayarlar hızlı bir şekilde yapılmalıdır.
35. Cihazın ekranında her cut ve coag modun özellikleri, uygulama alanları, uygun elektrot secimi için Türkçe açıklamalar bulunmalıdır.
36. Cihazda hasta güvenliği ve enstrümanı hasarlara karşı korumak için her cut ve coag modunun güç sınırlandırması olmalı ve ekran ayarlarından yapılabilir.

Ağrı Eğitim Araştırma Hastanesi
Biyomedikal Sorumlusu
Fırat DURAK

AĞRI EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
Sedat ÇETİN
Biyomedikal Cihaz Teknikeri

Betül SARDIK
Biyomedikal Yüksek Mühendisi

37. Cihazın çapı 7 mm ye kadar olan damarların kapanmasını sağlayan modu olmalıdır. Yine elektrokoter ile aynı marka çok kullanımlık ve tek kullanımlık açık ve laparoskopik alet seçeneği olmalı ve firmalar orijinal kataloglarında göstermelidir.
38. Cihazın ayarlarında tarih ve saat ayarlaması bulunmalıdır.
39. Cihaz maksimum çıkış güçleri en az aşağıdaki gibi olmalıdır:

Monopolar Kesme:

Auto Cut 300watt

High Cut 300 Watt

Dry Cut 200 Watt

Dry Cut1 200 Watt

Monopolar Koagülasyon:

Soft Coag 200watt

Swift Coag 200Watt

Swift Coag1 200Watt

Forced Coag 120watt

Spray Coag 120Watt

Bipolar Kesme:

Bipolar Cut 100 Watt

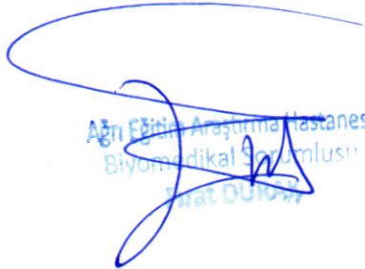
Bipolar Koagülasyon:

Bipolar Soft Coag 120watt


Bipolar Soft Coag Auto Stop 120Watt

Bipolar Force Coag 90 Watt

40. Cihaz uluslar arası standartlardan En Az EN60601-1 Ve EN60601-2-2 Sertifikalarına Sahip Olmalıdır.
41. Cihazın tüm çıkışları cf tipi izole olmalıdır.
42. Cihaz 100V - 120V / 220V - 240V±%10 Ve 50-60 Hz şehir şebekesi elektriğiyle çalışmalıdır.
43. cihaz ile birlikte orijinal ve koter ile aynı marka aşağıdaki aksesuarlar verilmelidir.
- | | |
|--------------------------------------|---------|
| a) Çiftli ayak pedalı | 1 adet |
| b) Disposable koter plağı (çiftli) | 50 adet |
| c) Koter plak ara kablosu | 1 adet |
| d) Endoskopik ara kablo | 1 adet |
| e) Monopolar Bağlantı Kablosu | 1 adet |
| f) Bipolar Bağlantı Kablosu | 1 adet |


AĞRI EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
Biyomedikal Servisi
Tarih: 02/07/2023


AĞRI EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
Sedat ÇETİN
Biyomedikal Cihaz Teknikeri


Betül SARIK
Biyomedikal Yüksek Mühendisi

ELEKTROKOTER TEKNİK ŞARTNAMESİ

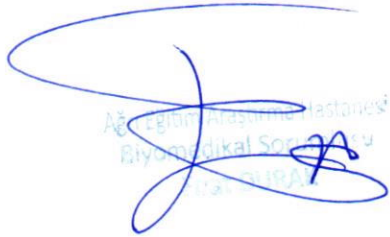
1. Cihazı açık kapalı tüm cerrahi operasyonlarda kullanılabilir olmalıdır.
2. Cihazda 1 adet monopolar çıkış, 1 adet bipolar çıkış ve 1 adet nötr elektrot çıkışı olmalıdır.
3. Cihazın nominal çalışma frekansı tüm modlar da 350 kHz olmalıdır.
4. Cihazın modüler bir yapısı olmalı, bipolar veya monopolar çıkış sayısı isteğe göre arttırılabilmelidir. 2 (iki) HF çıkışlı olan cihaz 4 HF çıkışlı yapılabilirdir.
5. Cihazın menü ayarının yapıldığı çapraz büyüklüğü en az 12 cm olan geniş 6 (altı) tuşlu LCD ekranı olmalıdır, ayrıca watt ve efekt ayarlarını gösteren 4 adet Led ekranı olmalıdır. Ekranda kullanılan mod isimleri okunacak büyüklükte yazmalıdır.
6. Cihazda 3 adet mesaj türü olmalıdır, durum mesajları, kullanım hata mesajları, sistem hata mesajları.
7. Cihaz otomatik kontrol teknolojisine sahip olmalı ve moda göre voltaj kontrollü, güç kontrolü, ark kontrolü ve plazma kontrolü yapabilmelidir.
8. Cihaz mikroişlemci kontrollü olmalıdır.
9. Cihaz auto-cut işleminin başlangıç destek sağlayan Power-Peak (güç tepe noktası) sistemi olmalıdır.
10. Cihazın bipolar modun da auto start ve auto stop özelliği olmalıdır.
11. Cihaz da kullanıcı kendi soket konfigürasyonunu oluşturabilmelidir.
12. Cihaz en az 9 programa kadar kişisel prosedür ayarlarını saklama olanağı sağlamalıdır.
13. Cihazın tüm kesme ve koagülasyon modların da hemostas seviyeleri moda bağlı olarak 2 ile 8 farklı seviyede ayarlanabilmeli ve dokunun her iki tarafında oluşacak olan nekrozu kullanıcı ayarlayabilecektir. Bu efektler tüm modlar da olmalıdır.
14. Cihaz auto start ve auto stop otomatik aktivasyon fonksiyonlarını desteklemelidir.
15. Auto start fonksiyonunun güç sınırlaması maksimum 50 Watt olarak ayarlanabilmelidir.
16. Auto stop modu optimal koagülasyon sağladıktan sonra işlemi otomatik durdurmalı.
17. Cihaza opsiyonel olarak cihaz ile aynı marka argon plazma koagülasyon cihazı, yıkama pompası, duman aspiratörü ve soket arttırma modülü bağlanabilmelidir.
18. Cihazın kullanım dili Türkçe Ve İngilizce olmalıdır.
19. Cihazın arka kısmında 2 adet ayak pedal girişi ve 1 adet ECB kablo girişi olmalıdır. ECB girişi ileride ihtiyaca göre alınabilecek argon modülü ile cihaz arasındaki veri akışını sağlamalıdır.
20. Cihazın arkasında 2 adet ayak pedala girişi olmalıdır. Bu girişlere 1 adet ikili ve 1 adet tekli pedal aynı anda bağlanabilmelidir. Her iki soket girişi de hem tekli hem çiftli pedallara uyumlu olmalıdır.
21. Cihazın nötr elektrot akımını Ohm cinsinden ekranda sayısal değer ile izlemeli, plaka ve hasta cildi arasında bağlantının kesilmesi durumunda monopolar çıkış gücünü kesip kullanıcı ekranında bir ses ve mesaj ile uyarmalıdır.
22. Cihaz düşük cilt direnci olan hastalarda güvenli olmalı ve cilt altı yağ dokusu az olan hastaları, çocukları ve bebekleri kapsamalı. Bu tip hastalarda hasta plakasının ciltten kritik derecede çıkması durumunu zamanında belirlemelidir ve nötr plak değeri Ohm Cinsinden Sayısal Olarak İzlenebilecektir.
23. Cihaz Neonatal hasta plakaları ile kullanılmalı, değerler ekranda sayısal olarak izlenmeli ve 300mA 'i aşması halinde cihaz kullanıcıyı bir mesaj ile uyarmalıdır.
24. Cihazda 4 (dört) çeşit hasta plaka izleme sistemi olmalı. Çift yüzeyli, tek yüzeyli, dinamik ve isteğe bağlı

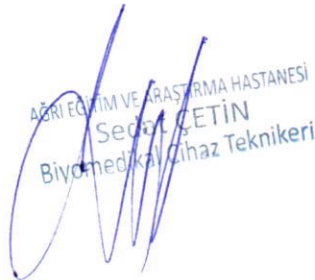
AĞR. BEYİN VE NÖRÖLOJİ ARAŞTIRMA HASTANESİ
Sedat ÇETİN
Biyomedikal Cihaz Teknikeri

AĞR. BEYİN VE NÖRÖLOJİ ARAŞTIRMA HASTANESİ
Sedat ÇETİN
Biyomedikal Cihaz Teknikeri

Betül ŞAHİN
Biyomedikal Yüksek Mühendisi

25. Cihaza daha sonradan cihaz ile aynı marka laparoskopik ve açık yumuşak doku rezeksiyonu operasyonlarında (karaciğer transplantasyonu vs) kullanımı sağlayan bir modül eklenebilmelidir.
26. Cihazın da maksimum çalışma süresi ayarlanabilmelidir. Cihaz ayarlanan maksimum çalışma süresini aşınca otomatik olarak akımı kesmeli fakat istenirse çalışmaya tekrar başlayabilmelidir.
27. Cihaz ileride satın alınabilecek olan aynı marka argon cihazının ayarlarını kendi ekranından yapabilmeli ve argon cihazının üzerine konduğunda kablosuz olarak alt kısmından elektrik verebilmelidir.
28. Cihaz Maksimum Çıkış Güçleri En Az Aşağıdaki Gibi Olmalıdır:
- Monopolar Kesme:**
- Auto Cut 300Watt \pm %20 500 Ohm Voltaj Kontrollü
Dry Cut1 200watt \pm %20 500 Ohm Voltaj Kontrollü
Dry Cut2 200watt \pm %20 500 Ohm Güç Kontrollü
- Monopolar Koagülasyon:**
- Forced Coag 120watt \pm %20 500 Ohm Voltaj Kontrollü
Spray Coag 120watt \pm %20 500 Ohm Voltaj Kontrollü
Swift Coag1 200watt \pm %20 500 Ohm Voltaj Kontrollü
Swift Coag2 200watt \pm %20 500 Ohm Güç Kontrollü
Classic Coag 60 Watt \pm %20 1000 Ohm Güç Kontrollü
- Bipolar Koagülasyon:**
- Soft Coag1 120watt \pm %20 75 Ohm Voltaj Kontrollü
Auto stop soft coag \pm %20 75 Ohm Voltaj Kontrollü
29. Cihazın Tüm Çıkışları Cf Tipi İzole Olmalıdır.
30. Cihaz Uluslar Arası Standartlardan En Az EN60601-1 Ve EN60601-2-2 Sertifikalarına Sahip Olmalıdır.
31. Cihazın ağırlığı en fazla 9 kg olmalıdır.
32. Cihaz ile birlikte orijinal ve koter ile aynı marka aşağıdaki aksesuarlar verilmelidir.
- | | |
|--------------------------------------|---------|
| a) Çiftli ayak pedali | 1 adet |
| b) Disposable koter plağı (çiftli) | 10 adet |
| c) Monopolar bağlantı kablosu | 1 adet |
| d) Koter plak ara kablosu | 1 adet |
| e) Bipolar penset kablosu | 1 adet |


AĞRI EĞİTİM VE ARASTIRMA HASTANESİ
Biyomedikal Sorumlusu


AĞRI EĞİTİM VE ARASTIRMA HASTANESİ
Sevil ÇETİN
Biyomedikal Cihaz Teknikeri


Betül GARSİK
Biyomedikal Yansın Mühendisi