



## Uygulama ve Araştırma Hastanesi

Teklif No: 2021559

### İLAN

HASTANEMİZİN İHTİYACI OLAN AŞAĞIDA YAZILI MALZEME(LER)

İHALE İLE

SATIN ALINACAKTIR. İLGİLENEN FİRMALARIN 19/02/2021 TARİHİ, SAAT 14:00 'E/A KADAR

YAKLAŞIK MALİYET TESPİTİ İÇİN

TEKLİFLERİNİ (KDV HARIÇ) GETİRMELERİ VEYA AŞAĞIDA

NUMARAYA FAKSLA BİLDİRMELERİ RİCA OLUNUR.

YASEMİN UZUNCA  
İŞLETME MÜDÜRÜ

#### ALIM KONUSU MALZEMELER

#### MİKTAR

ALIM KONUSU MALZEMELER	MİKTAR
1 DAMAR KAPAMA MUHURLEME SETİ (THUNDERBEAT CİHAZI)	1,00 ADET

TEKLİF NO : 2021559

NOT : 2021559 ÖDEMELER 30 GÜNDÜR. TEKNİK ŞARTNAME EKTEDİR

İLGİLİ KİŞİ : İLKER NAZLI

TEL : 4122406

E-MAIL : ilker.nazli@deu.edu.tr

FAX : 0 232 412 24 27 - 412 21 93 - 412 21 99

\* TEKLİFLE BİRLİKTE TEKNİK ŞARTNAMEYE CEVAP YAZISI VERİLECEKTİR. TEKNİK ŞARTNAMEYE CEVAP YAZISI OLMAYAN TEKLİFLER DEĞERLENDİRMEYE ALINMAYACAKTIR.

\* TEKLİFLE BİRLİKTE MARKA, MODEL VE UBB KODLARININ DA VERİLMESİ GEREKMEKTEDİR

\*Teklif No belirtilmeyen teklifler değerlendirilmeyecektir.

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## Uygulama ve Araştırma Hastanesi

### TEKNİK ŞARTNAMESİ

Bu Teknik Şartname ile birlikte aşağıdaki malzeme(ler) alınacaktır.

442.3691.000	DAMAR KAPAMA MUHURLEME SETİ (THUNDERBEAT CİHAZI)	ADET	1
--------------	--------------------------------------------------	------	---

### 1.GENEL ÖZELLİKLER

### 2.DETAY JENERİK ÖZELLİKLER

Detay özellikleri bulunan malzemeler aşağıda belirtilmiştir.

#### (9362) DAMAR KAPAMA MUHURLEME SETİ (THUNDERBEAT CİHAZI)

##### Açıklama : DAMAR KAPAMA MUHURLEME SETİ (THUNDERBEAT CİHAZI)

1. Çok amaçlı, kullanımı kolay ve mikro işleyici kontrollü olmalıdır.
2. Cihaz, Genel Cerrahi, Üroloji, Kadın Doğum, Göğüs Cerrahisi, Gastroenteroloji v.s. tüm açık cerrahi, laparoskopik ve endoskopik prosedürlerin monopolar ve bipolar uygulamalarında kullanılmak üzere dizayn edilmiş olmalıdır.
3. Cihaz, üzerindeki tüm mod ve değerlerini kolaylıkla seçebilmek için dokunmatik ekranlı olmalıdır.
4. Cihazın tüm fonksiyonları, cihazın ön panelindeki dokunmatik LCD ekrandan kontrol edilebilmelidir.
5. Monopolar çıkış elle ve ayak pedalı ile bipolar çıkış ayak pedalı ve autostart ile çalıştırılabilmelidir.
6. Ayak pedalı ile hem monopolar hem de bipolar çalışma yapılabilmesi, bu seçim cihaz paneli üzerindeki ilgili kontrol butonu ile ayarlanabilmelidir.
7. Monopolar kesme-koagülasyon ve bipolar kesme-koagülasyon işlemleri sırasında hastaya verilen güç miktarı, cihazın ön panelindeki dokunmatik kontrol ekranı ile ayarlanabilmeli ve işlem sırasında bu değerler kolaylıkla okunabilmelidir.
8. Cihazla yapılacak cerrahi müdahalenin şekline ve gereksinimine göre, Monopolar uygulamalarda Soft koagülasyon, Power koagülasyon, Forced koagülasyon, Spray koagülasyon modları bulunmalı ve bu çalışmaların seçimi ve güç ayarlamaları cihaz ön panelindeki ilgili dokunmatik ekrandan yapılabilmelidir.
9. Bipolar uygulamalarda ise, BiSoft koagülasyon, Auto koagülasyon, Saline koagülasyon, Hard koagülasyon, RF koagülasyon, Fine koagülasyon modları bulunmalıdır.
10. Bipolar RF koagülasyon ve Bipolar Fine koagülasyon dışındaki tüm modlar 3 farklı Effect'e sahip olmalıdır.
11. Hasta üzerinde istenmeyen yanmaları önlemek amacıyla cihaz izole çıkışlı olmalıdır.
12. Cihaz her açıldığında otomatik olarak kendi kendini test etmelidir. Herhangi bir hata olduğu zaman ses ve cihazın ön panelinde bulunan göstergelerde hataları açıklamaları ve çözümleri ile göstererek kullanıcıyı uyarmalıdır.
13. Cihaz 0,9% NaCl (İzotonik Solüsyon)'de çalışabilmeli, İzotonik Solüsyonda Plazma tur yapılabilmelidir.
14. Doğru sıvının kullanıldığından emin olmak için cihazın 0,9% NaCl (İzotonik Solüsyon) tanıma özelliği olmalıdır.
15. Cihazın arka panelinde bilgisayar destekli kontrol sistemi bağlantısını sağlamak için soketi bulunmalıdır.
16. Kesme ve koagülasyon ses şiddeti hem menüden hem de ayrı buton ile ayarlanabilir özellikte olmalıdır.
17. Seçilen ayarları hafızaya alan quick memory (hızlı hafıza) özelliği bulunmalı, 39 ayrı prosedür hafızaya alınabilmeli, hafızaya alınan ayarları hızlı bir şekilde geri çağırabilmelidir.
18. Cihaz bipolar koagülasyonda Autostart-Autostop moduna sahip olmalıdır ve otomatik aktivasyonun süresi yine LCD ekranın ilgili kısmından ayarlanabilmelidir.
19. Cihaz probe kontrol butonu sayesinde bağlı bulunan probun çalışmasını ve bağlantı durumunu kontrol edebilmelidir.
20. Cihazın mühürleme ve kesme fonksiyonunun kullanılması için cihaz ile uyumlu laparoskopik ve açık cerrahi elektrodları bulunmalıdır. Bu elektrodlar bağlandığında cihaz tarafından otomatik olarak algılanmalıdır.
21. Probe ucundaki çift mafsallı "Merkezi Pim" dengeli doku basınç oluşturmak ve mükemmel damar mühürleme yapabilmek için doku kalınlığına uyum sağlamalıdır.

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## Uygulama ve Araştırma Hastanesi

22. Ulaşılması zor bölgelerde daha kolay ulaşım ve daha iyi görüntü için 360° shaft rotasyonuna sahip olmalıdır.
23. Cihaz 7mm çapına kadar ( 7 mm dahil ) olan damarın kombine ultrasonik & bipolar enerji ile hızlı transeksiyonu ve güvenilir mühürlenmesi için SEAL&CUT(damar mühürleme & kesme) moduna sahip olmalıdır.
24. Cihaz 7mm çapına kadar ( 7 mm dahil ) olan damarın gelişmiş bipolar enerji ile mühürlenmesi için SEAL (damar mühürleme) moduna sahip olmalıdır.
25. El aleti üzerindeki butonlar sayesinde el aleti değişimine gerek kalmadan isteğe bağlı; kombine ultrasonik ve bipolar enerji kullanarak damarın transeksiyonu ve mühürlemesi sağlanmalı veya gelişmiş bipolar enerji kullanılarak damarın mühürlenmesi sağlanabilmelidir.
26. Cihaz ultrasonik enerji ile gelişmiş bipolar enerji türlerini kombine kullanarak, ultrasonik cihazların kesme ve diseksiyon yeteneği ile gelişmiş bipolar cihazların kusursuz hemostaz performansını birleştirmektedir.
27. Cihaz SEAL (mühürleme) modunda doku empedansını ölçülmeli, böylece mühürleme tamamlandığında Jenaratörden uyarı sinyali gelmeli ve çıkış otomatik olarak kesilmelidir.
28. Cihaz damar mühürlemede kullanılan kesme fonksiyonuna sahip probalarında tüm kesme işlemini ultrasonik enerji kullanarak gerçekleştirmektedir.
29. Cihaza opsiyonel olarak bağlanacak insüflatör sayesinde laparoskopik uygulamalarda otomatik duman giderici özelliğe sahip olmalıdır.
30. Cihaz elektrik şoklarına karşı korumalı ve Class I type CF özelliğinde olmalıdır.
31. Cihaz çift veya tek yanaklı hasta plakaları ile kullanılabilir, iki çeşit hasta plakasının da tanıyarak üzerindeki gösterge yardımı ile takılı hasta plakasını göstermelidir.
32. Cihaz 220-240 V, 50/60 Hz şehir ceyyanında çalışmalıdır.
33. Cihazın çıkış değerleri aşağıda belirtilen şekilde olmalıdır.
34. A BİPOLAR KESME:
35. Bipolar Kesme: HPCS (High Power Cut Support) özelliği olmalıdır. 3 farklı etki modu olmalıdır. Tüm doku kesi prosedürlerinde kullanılabilir. Maksimum Çıkış Voltajı 700 Vp, Maksimum Güç Seviyesi 100 W olmalıdır. Bipolar kesme elektrotları örn: İğne elektrotlar gibi ürünlerle kullanılabilir.
36. Saline Kesme: HPCS (High Power Cut Support) özelliği olmalıdır. 3 farklı etki modu olmalıdır. İletken sıvıda kullanılabilir. İletken sıvıyı otomatik olarak tanıyabilir. Maksimum Çıkış Voltajı 700 Vp ,Maksimum Güç Seviyesi 320 W olmalıdır. Bipolar kesme elektrotları örn: loop elektrotlar gibi ürünlerle kullanılabilir.
37. B BİPOLAR KOAGÜLASYON:
38. Bipolar Yumşak Koagülasyon: Dokuları çok düşük yapışma ve karbonizasyon ile koagüle edebilir. Seçilebilir otomatik başlatma (Autostart) Özelliğine sahip olmalıdır. 3 farklı etki modu olmalıdır. Maksimum Çıkış Voltajı 220 Vp, Maksimum Güç Seviyesi 120 W olmalıdır. Bipolar koagülasyon elektrotları örn: Bipolar koagülasyon forsepsleri gibi ürünlerle kullanılabilir.
39. Otomatik Koagülasyon: Dokuları çok düşük yapışma ve karbonizasyon ile koagüle edebilir. Otomatik prosedür sonu algılaması özelliğine sahip olmalıdır. 3 farklı etki modu olmalıdır. Maksimum Çıkış Voltajı 220 Vp, Maksimum Güç Seviyesi 120 W olmalıdır. Bipolar koagülasyon elektrotları örn: Bipolar koagülasyon forsepsleri gibi ürünlerle kullanılabilir.
40. Saline Koagülasyon: İletken sıvıda Koagülasyon yapabilir. 3 farklı etki modu olmalıdır. İletken sıvıyı otomatik tanıyabilir. Maksimum Çıkış Voltajı 230 Vp, Maksimum Güç Seviyesi 200 W olmalıdır. Bipolar koagülasyon elektrotları örn: loop elektrotlar, silindir elektrotlar gibi ürünlerle kullanılabilir.
41. Kuvvetli Koagülasyon: Dokuları kontrollü koagüle edebilir. Otomatik prosedür sonu algılaması özelliğine sahip olmalıdır. 3 farklı etki modu olmalıdır. Maksimum Çıkış Voltajı 220 Vp, Maksimum Güç Seviyesi 120 W olmalıdır. Bipolar koagülasyon elektrotları örn: Bipolar koagülasyon forsepsleri gibi ürünlerle kullanılabilir.
42. Radyo Frekans Koagülasyon: Dokuları kontrollü olarak derin koagüle edebilir. Otomatik prosedür sonu algılaması özelliğine sahip olmalıdır. RCAP (Resistance Controlled Automatic Power) özelliği ile erken doku kurumasını önleyebilir. Sesli geri bildirim yapmalıdır. Maksimum Çıkış Voltajı 220 Vp ,Maksimum Güç Seviyesi 50 W olmalıdır. Bipolar koagülasyon elektrotları örn: Bipolar koagülasyon forsepsleri gibi ürünlerle kullanılabilir.

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## Uygulama ve Araştırma Hastanesi

43. Hassas Koagülasyon: Dokuları çok düşük yapışma ve karbonizasyon ile koagüle edebilmelidir. Maksimum Çıkış Voltajı 220 Vp, Maksimum Güç Seviyesi 40 W olmalıdır. Bipolar koagülasyon elektrotları örn: Bipolar koagülasyon forsepsleri gibi ürünlerle kullanılabilir.
44. C MONOPOLAR KESME:
45. Saf Kesme: HPCS (High Power Cut Support) özelliği olmalıdır. FSM( Fast Spark Monitor) özelliği sayesinde çeşitli dokularda (yağ, kas v.b.) yumuşak ve tekrarlanabilir kesme yapabilmelidir. 3 farklı etki modu olmalıdır. Çeşitli doku kesi prosedürlerin de kullanılabilir. Maksimum Çıkış Voltajı 740 Vp, Maksimum Güç Seviyesi 300 W olmalıdır. Monopolar kesme elektrotları örn: iğne elektrotlar, koter kalem, loop elektrotlar gibi ürünlerle kullanılabilir.
46. Karışık Kesme: Dokuları yüksek koagülasyon etkisi ile kesebilir. 3 farklı etki modu olmalıdır. Maksimum Çıkış Voltajı 1400 Vp, Maksimum Güç Seviyesi 200 W olmalıdır. Monopolar kesme elektrotları örn: bıçak elektrotlar, koter kalem, loop elektrotlar gibi ürünlerle kullanılabilir.
47. Yavaş ve Hızlı Fasilalı Kesme: Fasilalı kesme özelliği olmalıdır ( örn: Endoskopik operasyonlar için.) Kontrollü kesi için çift fasilalı zamanlamaya(yavaş=orta hızda, hızlı=yüksek hızda)sahip olmalıdır. HPCS (High Power Cut Support) özelliği olmalıdır. FSM( Fast Spark Monitor) özelliği sayesinde çeşitli dokularda (yağ, kas v.b.) yumuşak ve tekrarlanabilir kesme yapabilmelidir. Maksimum Çıkış Voltajı 800 Vp, Maksimum Güç Seviyesi 150 W olmalıdır. Monopolar kesme elektrotları örn: iğne elektrotlar, snare elektrotlar gibi ürünlerle kullanılabilir.
48. 34-D MONOPOLAR KOAGÜLASYON:
49. Yumuşak Koagülasyon: Dokuları çok düşük yapışma ve karbonizasyon ile koagüle edebilmelidir. Düşük karbonizasyon ve az yapışma sağlamalıdır. 3 farklı etki modu olmalıdır. Maksimum Çıkış Voltajı 220 Vp, Maksimum Güç Seviyesi 200 W olmalıdır. Monopolar koagülasyon elektrotları örn: Monopolar koagülasyon forsepsleri, silindir elektrotlar gibi ürünlerle kullanılabilir.
50. Güçlendirilmiş Koagülasyon: Dokuları hızlı ve etkili koagüle edebilmelidir. Ateşleme nispeten küçük elektrotlarda da koagülasyon sağlamalıdır. 3 farklı etki modu olmalıdır. Maksimum Çıkış Voltajı 2000 Vp, Maksimum Güç Seviyesi 120 W olmalıdır. Monopolar koagülasyon elektrotları örn: Monopolar koagülasyon forsepsleri, silindir elektrotlar gibi ürünlerle kullanılabilir.
51. Spray Koagülasyon: Dokuya temas etmeksizin düşük derinlikte koagülasyon sağlamalıdır. Ateşleme nispeten küçük elektrotlarda da koagülasyon sağlamalıdır. 3 farklı etki modu olmalıdır. Maksimum Çıkış Voltajı 4300 Vp, Maksimum Güç Seviyesi 120 W olmalıdır. Monopolar koagülasyon elektrotları örn: Monopolar bıçak elektrotları, silindir elektrotlar gibi ürünlerle kullanılabilir.
52. Güçlü Koagülasyon: Dokuları geliştirilmiş diseksiyon gücü ile hızlı ve etkili koagüle edebilmelidir. Ateşleme nispeten küçük elektrotlarda da koagülasyon sağlamalıdır. 3 farklı etki modu olmalıdır. Maksimum Çıkış Voltajı 2500 Vp, Maksimum Güç Seviyesi 120 W olmalıdır. Monopolar koagülasyon elektrotları örn: Kalem elektrotlar gibi ürünlerle kullanılabilir.
53. Cihaz ön panelinde ameliyathanelerdeki cihazlara uyumlu olması için aşağıdaki girişlere sahip olmalıdır.
54. MONOPOLAR:
55. 2 x 3-pin (Ø 4 mm), International standard
56. 1 x 1-pin (Ø 8 mm), Bovie standard
57. 1 x coaxial (Ø inner 5 mm / Ø outer 9 mm), Erbe standard
58. BIPOLAR :
59. 1 x 2-pin (Ø 4 mm, pin spacing 28.8 mm), International standard
60. 1 x coaxial (Ø inner 4 mm / Ø outer 8 mm), Erbe Standard
61. HASTA PLAKASI

62. 2-pin standard, single or split
63. Cihaz ön panelinde damar mühürleme ve kesme yapabilmesi için aşağıdaki girişlere sahip olmalıdır.
64. 1 x transducer socket (uyumlu kombine ultrasonik-gelişmiş bipolar el aletleri için )
65. 1 x transducer socket (uyumlu ultrasonik el aletleri için )
66. Cihaz ön panelinde Plazma enerjili tur ve histerorezektoskopi yapabilmesi için aşağıdaki girişlere sahip olmalıdır.
67. 1 x 7-pin (plazma enerjili tur ve histerorezektoskopi için)
68. Cihaz standart setindeki tüm aparatları ile birlikte verilmelidir. Cihaz ile beraber ayrıca 10 disposable hasta plakası verilmelidir.
69. Cihazın açık cerrahide ve laparoskopide kullanabilecek ve aşağıdaki özelliklere sahip geniş prob çeşitliliği olmalıdır, cihaz ile birlikte 1 adet 5mmx20cm açık cerrahi ve 5 adet 5mmx35cm laparoskopik prob verilmelidir.
70. Cihaz yedek parça ve bakım onarım için en az 2 (iki) yıl garantili olacaktır. Bu süre içinde sistemin çarpma, vurma gibi dış yapıya yapılan fiziksel darbelerle kırılmalara, eğilmelere neden olan tutanakla tespit edilmiş kullanıcı hataları hariç, arızalarının onarımında yedek parça, bakım, onarımdan firma ücret talep etmeyecektir.
71. Cihazın teslimi tedarikçi firma tarafından hastaneye tahsis edilen mahalde firma teknik elemanlarınca tüm malzeme ve aksesuarları ile çalışır durumda teslim edilecektir. Teslim için gerekli tüm malzeme, nakliye, vb. masraflar firma tarafından karşılanacaktır.

A.T