

BATARYALI STERNUM MOTORU TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Teklif edilecek sistem batarya ile çalışabilir özellikte olmalıdır, aynı zamanda gerekli parçalar temin edildiğinde aynı elcek elektrikli olarak da çalışabilmelidir.
2. Teklif edilecek sisteme ait motor el parçalarının dış yüzeyleri titanyum, hareketli parçalar ise paslanmaz çelikten imal edilmiş olmalıdır. Ultrasonik olmayan makinelerde temizlenebilmelidir. Orijinal ürün kataloğunda gösterilmelidir.
3. Sterilizasyondan zarar görmemesi ve cihazın ömrünün uzun olması açısından elektronik çalışma devresi steril edilmeyen batarya üzerinde olmalıdır. Otoklava giren kısımda elektronik devre ısıya maruz kalıp arızalanma durumu ile karşılaşabileceği için bu şartı sağlayamayan firmalar ek olarak 1 adet sternum elceği bedelsiz olarak teklife dahil etmelidir.
4. Teklif edilecek ürün özellikleri aşağıda belirtildiği gibi olmalıdır:

Sternum Motoru:

1. Teklif edilecek motor elceği ile hem sternotomi hemde reciprocating saw uygulamaları yapılabilirdir.
2. Son derece ergonomik bir dizayna sahip olmalı ve ele tam oturmalıdır. Cerrahi operasyon esnasında güç durumunda bırakmayacak şekilde güçlü , güvenli ve basit anlaşılabilir bir şekildedizayn edilmiş olmalıdır.
3. Motor elceğinin gücü en az 250 W olmalıdır.
4. Testere motor elceğinin çalışma devri 15.000 rpm. olmalıdır.
5. Testere ucu takılan kısım kullanım kolaylığı açısından altın sarısı renginde olmalıdır.
6. Bıçak salınım değeri en fazla 3.2 mm. olmalıdır.
7. Testere bıçağının takıldığı mekanizma düz ve ters olarak 2 türlü motora anahtarsız takılmalıdır. Cerrah istediği şekilde öne veya arkaya doğru sternotomi yapabilmelidir.
8. Teklife sternum koruyucu başlık dahil edilmelidir. Sternum koruyucu başlık, motor sistemine anahtarsız takılabilmelidir. Koruyucu başlık, tıpkı testere ucu gibi çift yönlü takılarak , iki yöne de kullanıma uygun olmalıdır. Başlığın kilit mekanizması olmalıdır.

Batarya Şarj Ünitesi:

1. Teklif edilecek batarya şarj cihazı üzerinde 4 adet bataryayı aynı anda şarj etmeye yarayan bölme bulunmalıdır.
2. NiMH ve Li-Ion bataryaları şarj edebilmelidir.
3. Batarya cihazı, üzerine takılan bataryaların doluluk oranları ile güç ve performans kapasitelerini otomatik olarak sürekli ölçebilmelidir.
4. Şarj cihazı arızalı bataryayı tespit ettiğinde, cihaz üzerinde bulunan göstergeler yardımı ile kullanıcıyı uyarmalıdır.
5. Şarj süresi boyunca bataryanın ısını kontrol edebilmeli ve gerektiğinde şarj işlemini keserek kullanıcıyı cihaz üzerinde bulunan gösterge ile uyarabilmelidir.
6. Aşırı şarj etmeme özelliği olmalıdır.
7. 100 - 240 V AC, 50/60 Hz değerler arasında çalışabilmelidir.
8. Ağırlığı 2.400g'ı geçmemelidir.

Batarya:

1. NiMH özellikte olmalıdır.
2. Teklif edilecek sistemde küçük ve büyük olmak üzere 2 farklı batarya çeşidi olmalıdır.
3. NiMH bataryanın gücü en az 9.6V; 1.95Ah. Ağırlığı en fazla 425g. olmalıdır.
4. Li-Ion bataryanın gücü en az 9.9V; 10,89 Wh olmalıdır. Ağırlığı en fazla 265g. olmalıdır.
5. Bataryalar cihaz sterilliğini koruyan kılavuz sayesinde doğrudan elçek kabzasının içine yerleştirilebilmelidir.
6. Batarya kapağı çift kilide sahip olmalıdır.
7. Batarya cihaza takıldığında yeterli güce sahip ise ses ile ikaz edebilmelidir.
8. Bataryalar kesinlikle sterilizasyona girmeyen tipte olmalıdır. Steril ortamında bataryaların cihaza takılabilmeleri için gerekli aseptik sürücü cihazla birlikte verilmelidir.
9. Batarya ömrü en az 5 (beş) yıl olmalıdır.

5. Tüm motor parçaları (batarya hariç) 134°C sıcaklık ve 2 Bar'da buhar sterilizasyonuna uygun olmalıdır.
6. Teklif edilen ürünler ile birlikte; taşınması ve sterilizasyonu esnasında kullanılmak üzere aynı üretici firmaya ait, ürünlerin yerleştirilebileceği alanları olan özel tel sepet, gelişmiş kurutma sistemi (EDS) ve 10 farklı renk seçeneği bulunan konteyner teklife dahil edilmelidir.
7. Teklif edilen tüm motor parçaları orijinal kataloglarında gösterilmelidir. Tüm teklif edilen sistem ve malzemeler aynı marka ve birbiri ile tam uyumlu olmalıdır.

Doç. Dr. Erdiç ERGİÇLİ
K.S.Ü. Kalp Damar Cerrahi A.D.
Dip. No: 99115

Prof. Dr. Mehmet ACIPAYAM
K.S.Ü. Tıp Fakültesi
Kalp Damar Cerrahisi A.B.D.
Uz. Dip. No: 68150

8. İştirakçi firmalar teklif ettikleri sistemin yukarıda yazılı teknik koşulların hepsine tam uygunluğunu "Şartnameye Uygunluk Belgesi" adı altında ibraz edeceklerdir.
9. Aşağıda belirtilen belgeler noter tasdikli olarak ihale evrakları arasında verilecektir:

İmalatçı, ithalatçı ve iştirakçi firmaların vermiş olduğu garanti belgesi

- Cihazlar ve aksesuarlar için : 2 yıl
- Yedek parça ve servis için : 10 yıl
(ücreti karşılığında)

10. Teklif verilecek set adetleri aşağıda yazıldığı gibi olmalıdır:

Sternum Motoru	1	Adet
Sternum Koruyucu Kılavuz	1	Adet
Batarya Şarj Ünitesi	1	Adet
Büyük Batarya	1	Adet
Sternum Testere Ucu	5	Adet
Bakım Yağı	1	Adet
Konteynir,özel tutuculu tel sepet	1	Adet

Doç. Dr. Erol EROĞLU
K.S.Ü. Kalp Damar Cerrahi A.B.D.
Dip. Tes. No: 99115

Prof. Dr. Mehmet ACIPAYAM
K.S.Ü. Tıp Fakültesi
Kalp Damar Cerrahisi A.B.D.
Uz. Dip. No: 68150