

T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi

Sayı : 75602888.604.01.05-

Konu : Yaklaşık Maliyetle İlgili Fiyat Talebi.

21 / 06 / 2022

Üniversitemiz Öğretim Üyesi **Prof. Dr. Ömer Tetik** 'in2022-033 nolu alt yapı projesi için aşağıda cinsi ve miktarları belirtilen malzeme 4734 sayılı Kamu İhale Kanununun 3. maddesi f bendi uyarınca yapılacak alımlar için 2003/6554 sayılı Bakanlar Kurulu ekindeki esas ve usullerin 20.maddesine göre ihalesi yapılarak satın alınacaktır.

Aşağıda belirtilen malzemenin **KDV Hariç TL** cinsinden fiyatlarını yazarak veya fiyatları belirten proforma faturaların en geç **27/06/2022** tarihi mesai saati sonuna kadar Celal Bayar Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimine ya da **0 236 238 83 76** nolu faksına gönderilmesi hususunda gereğini rica ederim.

Satın Alınacak Malzemeler:

Teslim Süresi : İhale onayına takiben yapılacak sözleşme tarihinden itibaren 60 gün içinde

Nakliye : Satıcı Firmaya aittir.

Sigorta : Satıcı Firma tarafından yapılacaktır.

Teslim Yeri: Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Bölümü

Teklifin Geçerlilik Süresi : 60 gün olacaktır.



Ömer VAROL
BAP Şube Müdürü

Mal / Hizmetin Adı	Mal / Hizmetin Miktarı	Ölçü Birimi	Birim Fiyatı	Tutarı	Özellikleri (Markası,Kodu)
Minimal İnvaziv Kroner Baypas Cerrahi Alet Seti	1	Adet / Set			

Not: Vereceğiniz Teklif veya Proformaların aslının tarafımıza gönderilmesi gerekmektedir.

MINİMAL İNVAZİV CERRAHİ ALET SETİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

KONU: Bu şartname hastanemiz Kalp ve Damar Cerrahisi biriminin ihtiyacı için alınacak olan minimal invaziv cerrahi aletlerin tıbbi ve teknik özelliklerini konu alır. (İstekli firmalar, Set bütünlüğünün bozulmaması için ihale listesindeki kalemlerin tamamına teklif vermek zorundadır. İstekli firmalar şartnameye uygunluk belgesi hazırlayacak ve bu şartnamenin her maddesini cevaplayarak bu maddelere uygunluğu teknik doküman üzerindeki sayfa ve paragraflarda belirterek belgeleyeceklerdir.)

MINİMAL İNVAZİV İMA EKARTORU TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Ekartör minimal sol torakotomi by-pass ameliyatları sırasında sol internal mammarian arterin daha rahat çıkarılması için dizayn edilmiş olmalıdır.
2. Ekartör işlevini yerine getirirken herhangi bir harici kola ya da desteğe ihtiyaç duymamalıdır.
3. Üst tutucu pini sayesinde kolay pozisyonlama ve blade degistirmeye olanak sağlamalıdır.
4. Ekartör V şeklinde özel tasarıma sahip olmalıdır bu sayede mini torakotomide maksimum görüş alanı sağlamalıdır.
5. Ekartör cerrahi bölgede hastanın sol koprucuk kemiğinden destek alınarak konumlandırılabilir yapıda olmalı ve 2 bağımsız bacağı sayesinde hastanın yapısına mukemmel bir şekilde adapte olarak oryantasyona olanak sağlayabilmelidir.
6. Ekartör paslanmaz çelikten imal edilmiş olup, pürüzsüz atravmatik bladelere sahip olmalıdır.
7. Butun parçaları rahatlıkla ayrılabilir ve kolay temizlenebilir olmalıdır.
8. 3 farklı blade boyu ile (65x40, 85x40 ve 110x40cm) ± 5 ,3 aşamalı mamaria çıkarılması işlemine olanak sağlayarak, mamaria arterin tamamen çıkarılmasına yardımcı olmalıdır.
9. Ekartör 135 \pm 2 derece buharlı sterilizasyon şartlarına uygun olmalı,
10. Korozyona karşı dayanıklı olmalıdır.
11. Malzemenin üzerinde katalog numarası, markası ve kare barkod lazer ile yazılı olmalı ve silinmesi mümkün olmamalıdır. Kare barkod ve hastanenin yazılımı sayesinde ekartörün ne zaman kim tarafından kullanıldığı kontrol edilebilmelidir.

MINİMAL İNVAZİV EĞRİ UÇLU MAKAS TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Malzemenin şaftı satin paslanmaz çelikten imal edilmiş olup yüzeyi elektrolitik polisaj ile düzgün ve pürüzsüz hale getirilmiş olup özel bir malzemeyle kaplanmış olmalıdır.
2. Malzeme medikal saflıkta kullanıma uygun bir polimerden imal edilmiş V şeklinde tutacağa sahip olmalıdır. Bu özelliği sayesinde optimal bir kontrol ve iyi bir tutuş sağlamalıdır.
3. Malzeme sterilizasyon aşamasında paslanmaya ve korozyona dayanıklı olmalıdır.
4. Malzemenin üzerinde katalog numarası, markası ve kare barkodu lazer yöntemi ile yazılı olmalı ve bu sayede silinmesi mümkün olmamalıdır.
5. Malzeme yeni ve non steril tekli ambalajda sunulmalıdır.
6. Malzemenin uzunluğu 360mm \pm 5 olmalıdır.
7. Malzemenin şaft çapı 5mm \pm 0,5 olmalıdır.
8. Malzemenin kolay temizlenebilmesi için şaft üzerinde yıkama portu sistemine sahip olmalıdır.
9. Makası oluşturan ayakların her ikisinde hareketli olmalı, açılı ağız sayesinde cerraha zor koşullarda da rahat işlem yapabilme imkanı sağlamalıdır.

MICRO KORONER 90°AÇILI MAKAS TEKNİK ÖZELLİKLERİ

10. Malzemenin şaftı satin paslanmaz çelikten imal edilmiş olup yüzeyi elektrolitik polisaj ile düzgün ve pürüzsüz hale getirilmiş olup özel bir malzemeyle kaplanmış olmalıdır.
11. Malzeme sterilizasyon aşamasında paslanmaya ve korozyona dayanıklı olmalıdır.
12. Malzemenin üzerinde katalog numarası, markası ve kare barkodu laser yöntemi ile yazılı olmalı ve bu sayede silinmesi mümkün olmamalıdır.
13. Malzeme yeni ve non steril tekli ambalajda sunulmalıdır.
14. Malzemenin uzunluğu 210 mm±5 olmalıdır.
15. Malzemenin tutacak kısmı yuvarlak tip ve tırtıklı yapısı cerraha tutma kolaylığı sağlamalıdır.
16. Koroner Makasın uç kısmının uzunluğu 10 mm±0,2 ve 90° açığa sahip olmalıdır.

MICRO KORONER 125°AÇILI MAKAS TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Malzemenin şaftı satin paslanmaz çelikten imal edilmiş olup yüzeyi elektrolitik polisaj ile düzgün ve pürüzsüz hale getirilmiş olup özel bir malzemeyle kaplanmış olmalıdır.
2. Malzeme sterilizasyon aşamasında paslanmaya ve korozyona dayanıklı olmalıdır.
3. Malzemenin üzerinde katalog numarası, markası ve kare barkodu laser yöntemi ile yazılı olmalı ve bu sayede silinmesi mümkün olmamalıdır.
4. Malzeme yeni ve non steril tekli ambalajda sunulmalıdır.
5. Malzemenin uzunluğu 210 mm±5 olmalıdır.
6. Malzemenin tutacak kısmı yuvarlak tip ve tırtıklı yapısı cerraha tutma kolaylığı sağlamalıdır.
7. Koroner Makasın uç kısmının uzunluğu 10 mm±0,2 ve 125° açığa sahip olmalıdır.

MICRO KORONER 60°AÇILI MAKAS TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Malzemenin şaftı satin paslanmaz çelikten imal edilmiş olup yüzeyi elektrolitik polisaj ile düzgün ve pürüzsüz hale getirilmiş olup özel bir malzemeyle kaplanmış olmalıdır.
2. Malzeme sterilizasyon aşamasında paslanmaya ve korozyona dayanıklı olmalıdır.
3. Malzemenin üzerinde katalog numarası, markası ve kare barkodu laser yöntemi ile yazılı olmalı ve bu sayede silinmesi mümkün olmamalıdır.
4. Malzeme yeni ve non steril tekli ambalajda sunulmalıdır.
5. Malzemenin uzunluğu 210 mm±5 olmalıdır.
6. Malzemenin tutacak kısmı yuvarlak tip ve tırtıklı yapısı cerraha tutma kolaylığı sağlamalıdır.
7. Koroner Makasın uç kısmının uzunluğu 10 mm±0,2 ve 60° açığa sahip olmalıdır.

MICRO KORONER 45°AÇILI MAKAS TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Malzemenin şaftı satin paslanmaz çelikten imal edilmiş olup yüzeyi elektrolitik polisaj ile düzgün ve pürüzsüz hale getirilmiş olup özel bir malzemeyle kaplanmış olmalıdır.
2. Malzeme sterilizasyon aşamasında paslanmaya ve korozyona dayanıklı olmalıdır.
3. Malzemenin üzerinde katalog numarası, markası ve kare barkodu laser yöntemi ile yazılı olmalı ve bu sayede silinmesi mümkün olmamalıdır.
4. Malzeme yeni ve non steril tekli ambalajda sunulmalıdır.
5. Malzemenin uzunluğu 210 mm±5 olmalıdır.
6. Malzemenin tutacak kısmı yuvarlak tip ve tırtıklı yapısı cerraha tutma kolaylığı sağlamalıdır.
7. Koroner Makasın uç kısmının uzunluğu 10 mm±0,2 ve 45° açığa sahip olmalıdır.

KORONER NEEDLE HOLDER 1.0 MM TEKNİK ÖZELLİKLERİ

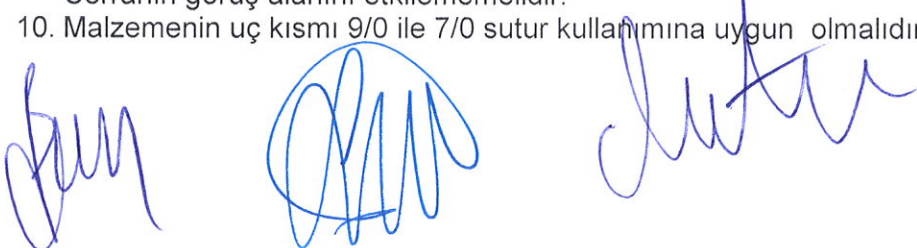
1. Malzeme şaftı satin paslanmaz çelikten imal edilmiş olup yüzeyi elektrolitik polisaj ile düzgün ve pürüzsüz hale getirilmiş olmalıdır.
2. Malzeme sterilizasyon aşamasında paslanmaya ve korozyona dayanıklı olmalıdır.
3. Malzeme medikal saflıkta özel bir polimerden imal edilmiş tutacağa sahip olmalıdır.
4. Malzemenin üzerinde katalog numarası ve markası laser yöntemi ile yazılı olmalı ve bu sayede silinmesi mümkün olmamalıdır.
5. Malzeme yeni ve non steril tekli ambalajda sunulmalıdır.
6. Needle Holder' in uç yapısı düz olmalı , iğneyi kavrama yüzeyi Tungsten Carbide işlenmiş hammadde üretilmiş olması sayesinde güçlü bir tutus sağlamalıdır.
7. Malzemenin uç kalınlığı $1 \text{ mm} \pm 0,1$ olmalıdır.
8. Malzemenin toplam uzunluğu $205 \text{ mm} \pm 5$ olmalıdır.
9. Malzeme seramik kaplaması sayesinde cerrahi alanda ışık yansımalarını sömürmelidir. Cerrahın görüş alanını etkilememelidir.
10. Malzemenin uç kısmı 8/0 ile 6/0 suture kullanımına uygun olmalıdır.

KORONER NEEDLE HOLDER 1.2 MM TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Malzeme şaftı satin paslanmaz çelikten imal edilmiş olup yüzeyi elektrolitik polisaj ile düzgün ve pürüzsüz hale getirilmiş olmalıdır.
2. Malzeme sterilizasyon aşamasında paslanmaya ve korozyona dayanıklı olmalıdır.
3. Malzeme medikal saflıkta özel bir polimerden imal edilmiş tutacağa sahip olmalıdır.
4. Malzemenin üzerinde katalog numarası ve markası laser yöntemi ile yazılı olmalı ve bu sayede silinmesi mümkün olmamalıdır.
5. Malzeme yeni ve non steril tekli ambalajda sunulmalıdır.
6. Needle Holder'ın uç yapısı düz olmalı , iğneyi kavrama yüzeyi Tungsten Carbide işlenmiş hammadde üretilmiş olması sayesinde güçlü bir tutus sağlamalıdır.
7. Malzemenin uç kalınlığı $1,2 \pm 0,1 \text{ mm}$ olmalıdır.
8. Malzemenin toplam uzunluğu $205 \text{ mm} \pm 5$ olmalıdır.
9. Malzeme seramik kaplaması sayesinde cerrahi alanda ışık yansımalarını sömürmelidir. Cerrahın görüş alanını etkilememelidir.
10. Malzemenin uç kısmı 7/0 ile 5/0 suture kullanımına uygun olmalıdır.

KORONER NEEDLE HOLDER 0.8 MM TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Malzeme şaftı satin paslanmaz çelikten imal edilmiş olup yüzeyi elektrolitik polisaj ile düzgün ve pürüzsüz hale getirilmiş olmalıdır.
2. Malzeme sterilizasyon aşamasında paslanmaya ve korozyona dayanıklı olmalıdır.
3. Malzeme medikal saflıkta özel bir polimerden imal edilmiş tutacağa sahip olmalıdır.
4. Malzemenin üzerinde katalog numarası ve markası laser yöntemi ile yazılı olmalı ve bu sayede silinmesi mümkün olmamalıdır.
5. Malzeme yeni ve non steril tekli ambalajda sunulmalıdır.
6. Needle holder in uç yapısı düz olmalı , iğneyi kavrama yüzeyi Diomonite işlenmiş hammadde üretilmiş olması sayesinde güçlü bir tutus sağlamalıdır.
7. Malzemenin uç kalınlığı $0,8 \text{ mm} \pm 0,1$ olmalıdır.
8. Malzemenin toplam uzunluğu $210 \text{ mm} \pm 5$ olmalıdır.
9. Malzeme seramik kaplaması sayesinde cerrahi alanda ışık yansımalarını sömürmelidir. Cerrahın görüş alanını etkilememelidir.
10. Malzemenin uç kısmı 9/0 ile 7/0 suture kullanımına uygun olmalıdır.



DİSEKSİYON FORCEPS (ince)TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Malzeme şaftı satin paslanmaz çelikten imal edilmiş olup yüzeyi elektrolitik polisaj ile düzgün ve pürüzsüz hale getirilmiş olmalıdır.
2. Malzeme sterilizasyon aşamasında paslanmaya ve korozyona dayanıklı olmalıdır.
3. Malzemenin üzerinde katalog numarası ve markası laser yöntemi ile yazılı olmalı ve bu sayede silinmesi mümkün olmamalıdır.
4. Malzeme yeni ve non steril tekli ambalajda sunulmalıdır.
5. Forceps in uç yapısı düz ve diomonite işlenmiş hammadde üretilmiş olmalıdır.
6. Malzemenin uç kalınlığı 0,4 mm x 7 mm±0,1 olmalıdır.
7. Malzemenin toplam uzunluğu 210 mm±5 olmalıdır.
8. Malzemenin uç kısmının basıncı dokuya maksimum 180 g±5 olmalıdır.

DİSEKSİYON FORCEPS 0,8x 6 mm JAWS TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Malzeme şaftı satin paslanmaz çelikten imal edilmiş olup yüzeyi elektrolitik polisaj ile düzgün ve pürüzsüz hale getirilmiş olmalıdır.
2. Malzeme sterilizasyon aşamasında paslanmaya ve korozyona dayanıklı olmalıdır.
3. Malzemenin üzerinde katalog numarası ve markası laser yöntemi ile yazılı olmalı ve bu sayede silinmesi mümkün olmamalıdır.
4. Malzeme yeni ve non steril tekli ambalajda sunulmalıdır.
5. Forceps in uç yapısı düz ve diomonite yapıda olmalıdır.
6. Malzemenin uç kalınlığı 0,8x 6 mm±0,1 olmalıdır.
7. Malzemenin toplam uzunluğu 210 mm±5 olmalıdır.
11. Malzeme seramik kaplaması sayesinde cerrahi alanda ışık yansımalarını sömürmelidir. Cerrahın görüş alanını etkilememelidir.
8. Malzemenin uç kısmının basıncı dokuya maksimum 250 g±5 olmalıdır.

MINİMAL İNVAZİV KAVİSLİ MAKAS TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Malzemenin şaftı satin paslanmaz çelikten imal edilmiş olup yüzeyi elektrolitik polisaj ile düzgün ve pürüzsüz hale getirilmiş olup özel bir malzemeyle kaplanmış olmalıdır.
2. Malzeme sterilizasyon aşamasında paslanmaya ve korozyona dayanıklı olmalıdır.
3. Malzemenin üzerinde katalog numarası, markası ve kare barkodu laser yöntemi ile yazılı olmalı ve bu sayede silinmesi mümkün olmamalıdır.
4. Malzeme yeni ve non steril tekli ambalajda sunulmalıdır.
5. Malzemenin uzunluğu 170mm±5 olmalıdır.
6. Malzemenin uç yapısı eğimli olmalıdır.
7. Malzemenin kolay temizlenebilmesi için şaft üzerine yıkama portu sistemine sahip olmalıdır.
8. Makasın uç yapısı hafif eğri şekilde olmalı, minimal invaziv ameliyatlarda dengesi sayesinde cerrahın oryantasyonunu maksimum seviyede tutmalıdır.

CERRAHİ ALET KONTEYNERİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sterilizasyon Konteynerlerinin zorunlu temel özellikleri aşağıda belirtilen şekilde olacaktır.

1. Konteynerlerin kutuları ve kapakları, transfer ve depolama aşamalarında dayanıklı ve uzun ömürlü olması açısından en az 2mm kalınlığında alüminyumdan imal edilmiş olmalıdır. İç ve dış yüzeylerinin polisajı düzgün ve pürüzsüz olmalıdır.
2. Konteynerlerin kapaklarında sürekli değişim gerektirmeyen bio-barrier valf sistemi olmalıdır. Konteyner kapaklarında bulunan valf sistemlerinin filtre kısımlarını dış

- etkenlerden korumak amacı ile metal filtre koruma kapağı olmalıdır. Kapak içerisinde de metal bio-barrier valf mekanizması olmalı, bu mekanizma valfin çalışma kontrolüne müsaade etmeli ve istenildiğinde sökülebilmelidir.
3. Valf sistemi otoklav basıncı ve vakumu ile sorunsuz bir şekilde açılıp kapanmalı, basınçsız bir ortamda ise valf üzerinde bulunan en az 3mm genişliğinde ve bariyerli silikon contalar kapanarak güvenli bir sterilizasyon sağlamalıdır.
 4. Konteynerlerin üzerinde üretici fabrikanın adı, imal edildiği ülke ve CE işareti silinmeyecek şekilde yazılı olacaktır.
 5. Konteynerlerin valfl sistemleri darbelerden etkilenmeyecek şekilde dizayn edilmiş ve sağlam olmalı, sterilizasyon ve transfer aşamalarında düşmemelidir.
 6. Konteynerlerde bulunacak valfler istenildiğinde komple sökülerek temizliği ve otoklav öncesi çalışma mekanizmalarının kontrolü yapılabilmesi sonrasında sabitleme işlemine de olanak sağlamalıdır.
 7. Konteynerlerin dışında bulunan kulplar sağlam olmalı otoklavdan çıktıktan sonra kullanıcının elinin yanmaması amacı ile dışı kapak renginde silikon kaplamalı olmalıdır.
 8. Konteynerlerin etiket ön blokları, darbeler karşısında dayanıklı olması amacı ile monoblok olmalıdır.
 9. Konteynerler 134 derecede buharlı otoklavda sterilizasyona dayanıklı olacaktır. Yıkama makinesinde yıkanmaya ve kimyasal solüsyonların etkisine dayanıklı olmalıdır. Bu konuda hazırlanmış solüsyon listesi sunulmalıdır.
 10. Konteynerler otoklav içerisinde üst üste istifliken de basınçlı buhar akışının içlerine girebilmesine imkân verecek ve sterilizasyon işleminin başarı ile gerçekleşmesini temin edecek şekilde tasarlanmış olmalıdır. Konteynerler tekstil, kâğıt veya herhangi bir poşetleme malzemesi ile sarmaya ihtiyaç duyulmadan steril edilebilecek dizaynda olmalıdır.
 11. Teklif edilen konteynerlerin kapakları setlerin karışmaması amacı ile en az 6 değişik renk seçeneğine sahip olmalıdır. Kullanıcı klinikler renk belirlemek istediklerinde, bu skaladan faydalanarak renk seçiminde bulunabilmeli ve konteynerler belirlenen renklerde kuruma teslim edilebilmelidir Her bir konteyner için kutuda sabit kalacak metal isimlikler bildirilecek set isimlerine göre kuruma teslim edilecektir. Her konteyner için kurum 2 adet metal etiket talep etme hakkına sahiptir.
 12. Konteyner kapaklarında kapanmanın tam ve güvenli şekilde olmasını sağlayacak yaylanabilen alüminyum veya polimer kapak kilit mekanizması olmalıdır.
 13. Konteynerler mikroorganizmaların girişine engel olmalı ve açılmadığı sürece en az 6 ay steril kalmasını sağlamalıdır.
 14. Teklif edilecek konteynerlerin sterilizasyonu 6 ay muhafaza ettiğine dair ulusal veya uluslararası akredite laboratuvarların birinden alınmış stabilite (yaşlandırma) testi sonrası yapılmış **sterilite test raporu** teklif dosyası içerisinde sunulmalıdır.
 15. Her bir konteyner içerisinde uygun sac sepetler kullanılacak olup, sepetlerin özellikleri şu şekilde olacaktır:
Sac sepetler, konteynerler ile aynı marka olmalıdır. Konteynerler içerisinde yer alan sepetler alet yüzeylerinin çizilmemesi, sivri ve kesici ağızlı aletlerde körelme ve deformasyonun engellenmesi amacı ile en az 1mm kalınlığında delikli çelik plaka levhadan imal edilmiş olmalıdır. Sepetlerin yanları 3mm*3mm(+/-1mm), tabanı 4mm*4mm(+/-1 mm) ölçüsünde perforeli olmalıdır. Sepetlerin her iki iç tarafında sepetin komple konteyner içerisinden çıkartılarak ameliyatta kullanılmak üzere masaya içerisindeki aletlerin düşmesini engelleyerek steril bir şekilde taşınabilmesini sağlayacak hareketli kulp mekanizması bulunmalı ve sepetin altında 4 köşesinde buhar otoklavına dayanıklı ayaklar bulunmalıdır.
 16. Teklif edilen ürünlerin şartnameye uyumluluğu ve istenilen özellikleri taşıyıp taşımadığı isteklilerin teklif dosyası içerisinde verecekleri üreticinin detaylı ürün evsafirını gösteren orijinal katalog ve broşürlerindeki istekli firma teklif ettiği marka ve ürüne ait bakım, saklama ve sterilizasyon bilgilerini içeren Türkçe kullanım kılavuzunu ihale dosyası içerisinde verecektir. Teklif edilecek ürünlere ait yerilecek olan katalog, broşür ve benzeri tanıtım materyalleri tasdik ve tercümeden muaftır.

17. Teklif edilen ürünlerin UBB/UTS kaydı olmalıdır. Teknik şartname ekinde veya teklif cetvelinde UBB/UTS Barkod listesi sunulmalıdır.
18. Konteynerlerin ölçülerine +/- 20mm farklı teklif edilebilir.

MİNİMAL İNVAZİV KISA EĞRİ UÇLU MAKAS TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Malzemenin şaftı satin paslanmaz çelikten imal edilmiş olup yüzeyi elektrolitik polisaj ile düzgün ve pürüzsüz hale getirilmiş olup özel bir malzemeye kaplanmış olmalıdır.
2. Malzeme medikal saflıkta özel bir polimerden imal edilmiş V şeklinde tutacağa sahip olmalıdır. Bu özelliği sayesinde optimal bir kontrol ve iyi bir tutuş sağlamalıdır.
3. Malzeme sterilizasyon aşamasında paslanmaya ve korozyona dayanıklı olmalıdır.
4. Malzemenin üzerinde katalog numarası, markası ve kare barkodu laser yöntemi ile yazılı olmalı ve bu sayede silinmesi mümkün olmamalıdır.
5. Malzeme yeni ve non steril tekli ambalajda sunulmalıdır.
6. Malzemenin uzunluğu $250\text{mm} \pm 5$ olmalıdır.
7. Malzemenin şaft çapı $5\text{mm} \pm 0,5$ olmalıdır.
8. Malzemenin kolay temizlenebilmesi için şaft üzerine yıkama portu sistemine sahip olmalıdır.
9. Makasın uç yapısı hafif eğri şekilde olmalı, minimal invaziv ameliyatlarda dengesi sayesinde cerrahın oryantasyonunu maksimum seviyede tutmalıdır.

MİNİMAL İNVAZİV MANYETİK YAKALAYICI TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Malzeme şaftı satin paslanmaz çelikten imal edilmiş olup yüzeyi elektrolitik polisaj ile düzgün ve pürüzsüz hale getirilmiş olmalıdır.
2. Malzeme medikal saflıkta özel bir polimerden imal edilmiş tutacağa sahip olmalıdır.
3. Malzeme sterilizasyon aşamasında paslanmaya ve korozyona dayanıklı olmalıdır.
4. Malzemenin üzerinde katalog numarası ve markası laser yöntemi ile yazılı olmalı ve bu sayede silinmesi mümkün olmamalıdır.
5. Malzeme yeni ve non steril tekli ambalajda sunulmalıdır.
6. Malzemenin uzunluğunun $290\text{mm} \pm 5$ ile $360\text{mm} \pm 5$ arasında olmalıdır.
7. Malzeme atravmatik uçlu olup aynı zamanda uç kısmında mıknatıs(magnet) sayesinde ,ameliyat esnasında alınması veya yakalanması mümkün olmayan yerlerden iğne ucunu yakalamaya olanak sağlayan yapıda olmalıdır.

MİKRO NEEDLE HOLDER TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Malzeme şaftı satin paslanmaz çelikten imal edilmiş olup yüzeyi elektrolitik polisaj ile düzgün ve pürüzsüz hale getirilmiş olmalıdır.
2. Malzeme medikal saflıkta özel bir polimerden imal edilmiş tutacağa sahip olmalıdır.
3. Malzeme sterilizasyon aşamasında paslanmaya ve korozyona dayanıklı olmalıdır.
4. Malzemenin üzerinde katalog numarası ve markası laser yöntemi ile yazılı olmalı ve bu sayede silinmesi mümkün olmamalıdır.
5. Malzeme yeni ve non steril tekli ambalajda sunulmalıdır.
6. Needle holder'ın uç yapısı düz olmalı , iğneyi kavrama yüzeyi Diomonite işlenmiş hammeden üretilmiş olması sayesinde güçlü bir tutuş sağlamalıdır.
7. Malzemenin uç kalınlığı $0,8\text{ mm} \pm 0,1$ olmalıdır.
8. Malzemenin toplam uzunluğu $210\text{ mm} \pm 5$ olmalıdır.
9. Malzeme seramik kaplaması sayesinde cerrahi alanda ışık yansımalarını sömürmelidir. Cerrahin görüş alanını etkilememelidir.
10. Malzemenin uç kısmı 9/0 ile 7/0 suture kullanımına uygun olmalıdır.

MİKRO NEEDLE HOLDER 1,0 MM TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Malzeme şaftı satin paslanmaz çelikten imal edilmiş olup yüzeyi elektrolitik polisaj ile düzgün ve pürüzsüz hale getirilmiş olmalıdır.
2. Malzeme medikal saflıkta özel bir polimerden imal edilmiş tutacağa sahip olmalıdır.
3. Malzeme sterilizasyon aşamasında paslanmaya ve korozyona dayanıklı olmalıdır.
4. Malzemenin üzerinde katalog numarası ve markası lazer yöntemi ile yazılı olmalı ve bu sayede silinmesi mümkün olmamalıdır.
5. Malzeme yeni ve non steril tekli ambalajda sunulmalıdır.
6. Needle holder'ın uç yapısı düz ve dayanıklılığı arttıran tungsten carbidetten işlenmiş hammadde üretilmiş olmalıdır.
7. Malzemenin uç kalınlığı $1.0 \text{ mm} \pm 0,1$ olmalıdır.
8. Malzemenin toplam uzunluğu $205 \text{ mm} \pm 5$ olmalıdır.
9. Malzeme seramik kaplaması sayesinde cerrahi alanda ışık yansımalarını sömürmelidir. Cerrahin görüş alanını etkilememelidir.
10. Malzemenin uç kısmı 8/0 ile 6/0 suture kullanımına uygun olmalıdır.

YAN JACOBSON NEEDLE HOLDER TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Malzeme şaftı satin paslanmaz çelikten imal edilmiş olup yüzeyi elektrolitik polisaj ile düzgün ve pürüzsüz hale getirilmiş olmalıdır.
2. Malzeme medikal saflıkta özel bir polimerden imal edilmiş tutacağa sahip olmalıdır.
3. Malzeme sterilizasyon aşamasında paslanmaya ve korozyona dayanıklı olmalıdır.
4. Malzemenin üzerinde katalog numarası ve markası lazer yöntemi ile yazılı olmalı ve bu sayede silinmesi mümkün olmamalıdır.
5. Malzeme yeni ve non steril tekli ambalajda sunulmalıdır.
6. Needle Holder in uç yapısı düz ve dayanıklılığı arttıran tungsten carbidetten işlenmiş hammadde üretilmiş olmalıdır. Gövdesi cerrahin el kabiliyetini oryante ve dengeleyebilir olmalıdır.
7. Malzemenin uç kalınlığı $10 \text{ mm} \pm 0,1$ olmalıdır.
8. Malzemenin toplam uzunluğu $230 \text{ mm} \pm 5$ olmalıdır.
9. Malzeme seramik kaplaması sayesinde cerrahi alanda ışık yansımalarını sömürmelidir. Cerrahin görüş alanını etkilememelidir.
10. Malzemenin uç kısmı 4/0 ile 2/0 suture kullanımına uygun olmalıdır.

VASKÜLER PROB TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1) Malzeme paslanmaz çelikten imal edilmiş olmalıdır.
- 2) Malzeme Superplast özellikte olmalıdır. Şekil hafızalı malzemelere normal ameliyathane sıcaklığında istenilen şekil verilebilmelidir. Malzemeler sterilizasyon koşullarında yüksek sıcaklıkta orijinal şekillerine dönebilir yapıda olmalıdırlar.
- 3) Malzeme sterilizasyon aşamasında paslanmaya ve korozyona dayanıklı olmalıdır.
- 4) Malzemenin üzerinde katalog numarası, markası lazer yöntemi ile yazılı olmalı ve bu sayede silinmesi mümkün olmamalıdır.
- 5) Malzeme yeni ve non steril tekli ambalajda sunulmalıdır.
- 6) Malzemenin uzunluğu $180 \text{ mm} \pm 5$ olmalıdır.
- 7) Malzemelerin zeytin uç kısımlarının çapı $1 \text{ mm} \pm 0,1$, $1,5 \text{ mm} \pm 0,1$, $2 \text{ mm} \pm 0,1$ olmalıdır.