



KONYA

T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği

Teklif No : 26/1216  
Talep Eden Birim : AMELİYATHANE TIBBİ MALZEME DEPOSU

**BAŞLAMA : 28.07.2026**  
**BİTİŞ : 05.08.2026**

| Sıra No | Malzeme Cinsi                                                   | Miktar | Birim | Birim Fiyat | Toplam Tutar |
|---------|-----------------------------------------------------------------|--------|-------|-------------|--------------|
| 1       | SPONGOSTON                                                      | 2.000  | ADET  |             |              |
| 2       | SURGİCEL 5 X 7.5 CM                                             | 2.000  | ADET  |             |              |
| 3       | KOTER KALEMİ NORMAL UÇ KISA                                     | 10.000 | ADET  |             |              |
| 4       | BETADİNLİ DREYP 60X45 CM                                        | 3.000  | ADET  |             |              |
| 5       | BONEWAX                                                         | 2.000  | ADET  |             |              |
| 6       | HEMOVAK DREN ÇİFTLİ (400 CC)                                    | 4.000  | ADET  |             |              |
| 7       | BOHÇA                                                           | 2.000  | ADET  |             |              |
| 8       | CER. SÜT. EMİLEBİLEN ÖRGÜLÜ NO:0 40 MM Y.İ                      | 7.980  | ADET  |             |              |
| 9       | CER. SÜT. EMİLEBİLEN ÖRGÜLÜ NO:1 (40 MM) 1/2 Y.İ. 70 CM         | 12.000 | ADET  |             |              |
| 10      | CER. SÜT. EMİLEBİLEN ÖRGÜLÜ NO:1 50 MM Y.İ.                     | 15.000 | ADET  |             |              |
| 11      | CER. SÜT. EMİLEBİLEN ÖRGÜLÜ NO:1 (80-80MM) 120 CM Y.Ç.İ.        | 960    | ADET  |             |              |
| 12      | CER. SÜT. EMİLEBİLEN ÖRGÜLÜ NO:1 (50-80MM) Y.Ç.İ.               | 960    | ADET  |             |              |
| 13      | CER. SÜT. EMİLEBİLEN ÖRGÜLÜ NO:2/0 (26 MM) Y.İ.                 | 6.000  | ADET  |             |              |
| 14      | CER. SÜT. EMİLEBİLEN ÖRGÜLÜ NO:2/0 (35 MM) Y.İ.                 | 3.600  | ADET  |             |              |
| 15      | CER. SÜT. EMİLEBİLEN ÖRGÜLÜ NO:2/0 (40 MM) ÇEMBER Y.İ.          | 6.000  | ADET  |             |              |
| 16      | CER. SÜT. EMİLEBİLEN ÖRGÜLÜ NO:2 (50 MM) Y.İ.                   | 6.000  | ADET  |             |              |
| 17      | CER. SÜT. EMİLEBİLEN ÖRGÜLÜ NO:3/0 (22 MM) Y.İ.                 | 1.600  | ADET  |             |              |
| 18      | CER. SÜT. EMİLEBİLEN ÖRGÜLÜ NO:3/0 (26 MM) K.İ.                 | 10.000 | ADET  |             |              |
| 19      | CER. SÜT. EMİLEBİLEN ÖRGÜLÜ NO:3/0 26 MM Y.İ.                   | 6.000  | ADET  |             |              |
| 20      | CER. SÜT. EMİLEBİLEN ÖRGÜLÜ NO:4/0 (16 MM) Y.İ.                 | 3.600  | ADET  |             |              |
| 21      | CER. SÜT. HIZLI EMİLEBİLEN ÖRGÜLÜ NO:4/0 (16 MM) K.İ.           | 2.400  | ADET  |             |              |
| 22      | CER. SÜT. HIZLI EMİLEBİLEN ÖRGÜLÜ NO:4/0 (20 MM) Y.İ. 1/2 75 CM | 360    | ADET  |             |              |
| 23      | CER. SÜT. İPEK ATR. NO:1 (40 MM) K.İ.                           | 9.600  | ADET  |             |              |
| 24      | CER. SÜT. İPEK ÖRGÜLÜ NO:0 ( 40 MM ) 75 CM K.İ                  | 2.400  | ADET  |             |              |
| 25      | CER. SÜT. İPEK ÖRGÜLÜ NO:2/0 (26 MM) 75 CM Y.İ.                 | 1.200  | ADET  |             |              |
| 26      | CER. SÜT. İPEK ÖRGÜLÜ NO:2/0 (26 MM) 75 CM K.İ.                 | 7.980  | ADET  |             |              |
| 27      | CER. SÜT. İPEK ÖRGÜLÜ NO:3/0 (26 MM) Y.İ.                       | 7.980  | ADET  |             |              |



KONYA

T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği

|    |                                                                                            |        |      |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--|--|
| 28 | CER. SÜT. NORMAL İPEK NO:3/0 İĞNESİZ (17X45 CM)                                            | 1.200  | ADET |  |  |
| 29 | CER. SÜT. NORMAL İPEK NO:2/0 İĞNESİZ (17 X 45 CM)                                          | 1.200  | ADET |  |  |
| 30 | CER. SÜT. POLİGLECAPRONE 25 MONOFLAMENT EMİLEBİLEN SÜTÜR NO:3/0 19 MM K.İ                  | 2.400  | ADET |  |  |
| 31 | CER. SÜT. POLİGLECAPRONE 25 MONOFLAMENT EMİLEBİLEN SÜTÜR NO:4/0 16 MM K.İ                  | 1.200  | ADET |  |  |
| 32 | CER. SÜT. POLİGLECAPRONE 25 MONOFLAMENT EMİLEBİLEN SÜTÜR NO:2/0 25 MM Y.İ                  | 960    | ADET |  |  |
| 33 | CER. SÜT. POLYPROPİLEN MONOFLAMENT NO:2/0 (35 MM) K.İ. 3/8 ÇEMBER 75 CM                    | 7.980  | ADET |  |  |
| 34 | CER. SÜT. POLYPROPİLEN MONOFLAMENT NO:3/0 (20 MM) K.İ.                                     | 10.000 | ADET |  |  |
| 35 | CER. SÜT. POLYPROPİLEN MONOFLAMENT NO:4/0 (16 MM) K.İ.                                     | 3.600  | ADET |  |  |
| 36 | CER. SÜT. POLYPROPİLEN MONOFLAMENT NO:1 (50 MM) K.İ.                                       | 2.400  | ADET |  |  |
| 37 | CER. SÜT. EMİLEBİLEN SENTETİK UZUN DÖNEM DOKU DESTEKLİ LOOP NO:1 (40 MM) 90 CM Y.İ.        | 1.200  | ADET |  |  |
| 38 | CER. SÜT. GEÇ ABSORBE OLAN SENTETİK UZUN DÖNEM DOKU DESTEKLİ NO: 3/0 (25 MM) 1/2 Y.İ 75 CM | 600    | ADET |  |  |
| 39 | CER. SÜT. GEÇ EMİLEBİLEN SENTETİK UZUN DÖNEM DOKU DESTEKLİ NO 2/0 (25 MM) Y.İ.1/2 75 CM..  | 600    | ADET |  |  |
| 40 | CER. SÜT. EMİLEBİLEN SENTETİK UZUN DÖNEM DOKU DESTEKLİ NO 5/0 (16 MM) Y.Ç.İ.               | 1.800  | ADET |  |  |
| 41 | CER. SÜT. EMİLEBİLEN SENTETİK UZUN DÖNEM DOKU DESTEKLİ NO 4/0 (16 MM) Y.Ç.İ                | 900    | ADET |  |  |

GENEL TOPLAM **K.D.V** HARİÇ

- 1-İHALE YAKLAŞIK MALİYETİ İÇİN KULLANILACAKTIR.
- 2-ŞARTNAMELER SATINALMA BÜROSUNDAN TEMİN EDİLEBİLİR.
- 3-MALZEME LİSTESİNİ <http://www.meramtıp.com.tr/ihale.php> ADRESİNDEN ALABİLİRSİNİZ.
- 4-PROFORMALARINIZDA LÜTFEN TEKLİF NUMARAMIZI YAZINIZ
- 5-YAKLAŞIK MALİYET, FİRMAYI TEMSİL EDEN ANTETLİ KÂĞIDA YAZILACAKTIR.
- 6-VERİLEN FİYATLAR **K.D.V. HARİÇ** OLACAKTIR

[meramtipsatinalma@gmail.com](mailto:meramtipsatinalma@gmail.com)

## 1. KALEM SPONGOSTAN TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Malzeme cerrahi operasyonlarda kan durdurucu olarak kullanılmak üzere sıvı emebilen özelliğinde olmalıdır.
2. Absorbe olan hemostatik etkili jelatinden olmalıdır. Hemostatik etkisi 2-3 dakikada başlamalı, yüzey teması ile başlayan platelet adhezyon ve agregasyonuna imkan tanınmalıdır.
3. Maksimum 4 hafta içerisinde tortu bırakmadan emilebilmeli ve enkapsülasyona neden olmamalıdır.
4. Eldiven ve cerrahi aletlere yapışmamalıdır.
5. Sodyum loril sülfat içermemelidir.
6. Beyaz renkte olmalıdır.
7. Gama ışınıyla sterilize edilmiş blister ambalaj içinde olmalıdır
8. İlaçların etkisini azaltıcı veya artırıcı etkisi olmamalı, antibiyotik ve trombin solüsyon ile nemlendirilebilmelidir.
9. Steril fizyolojik serumla nemlendirilerek kullanılabilirdir.
10. Teslim tarihinden itibaren en az 1 yıl kullanım süreli ve steril ambalajında olmalıdır.
11. Ambalaj üzerinde son kullanım tarihi, lot numarası, ruhsat tarihi ve izin numarası, temsilci firmanın ünvanı, adresi ve telefonu yazılı olmalıdır.
12. Satın alınacak malzemenin ebatları 70x50x10 mm biçiminde olmalıdır.
13. Kutu ve poşet üzerinde ürün bilgileri orijinal olarak basılı olmalıdır. Üzerinde etiketle yapıştırma olan ürünler kabul edilmeyecektir.
14. Kutu içerisinde biri Türkçe olmak üzere en az iki dilde kullanım kılavuzu olmalıdır. ( Tıbbi Cihaz Yönetmeliği madde 5 )
15. İhaleye girecek firmalar 5 adet numune getirmelidir. Numune getirmeyen firmaların teklifleri değerlendirilmeyecektir.
16. Numuneler uygunluk ve kullanılabilirlik açısından değerlendirmeye tabi tutulup, uygunluk kararı değerlendirmelerden sonra verilecektir.
17. Ulusal Bilgi Bankası ( UBB ) ' na kayıtlı ürünlerin üzerine birebir teklif mektubunda verilen UBB numaraları barkot şeklinde yapılmış olarak teslim edilecektir.
18. UBB' na kayıtlı olmayan malzemeler için ürün üzerinde ürün tamamlayıcı barkot olacaktır.

## 2. KALEM SURGUCEL 5\*7.5 TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Ham maddesi okside edilmiş rejenere selüloz ( polyoxyanhydro glucuronic acid ) olmalıdır.
2. Hemostatik özelliğe sahip olmalıdır.
3. Bakterisit özelliğe sahip olmalıdır. Aşağıdaki bakteri cinslerine karşı etkili olmalıdır: Staphylococcus aureus, Beta streptococcus, Staphylococcus epidermis, Staphylococcus faecalis, Klebsiella areogenes, Escherichia coli, Proteus vulgaris, Pseudomonas aeriginosa, Bacteroides fragilis, Clostridium perfringens, Salmonella enterididis, Micrococcus luteus, Shigella dysenteriae, Proteus mirabilis, Pseudomonas stutzeri, Staphylococcus pyogenes Group A, Staphylococcus pyogenes Group B, Clostridium tetani, Clostridium perfringens, Enterococcus sp. , Branhamella catarrhalis, Corynebacterium xerosis, Mycobacterium phlei.
4. 3-4 dakikada hemostat sağlamalıdır.
5. Eldiven ve aletlere yapışmamalıdır.
6. Gama ışını ile steril edilmelidir.
7. Materyal 7-14 gün içerisinde absorbe olmalıdır.
8. Tek tek steril paketlerde olmalıdır.
9. Teslim edilecek malın son kullanma tarihi en az 1 yıl olmalıdır.
10. Beher kutu üzerinde Sağlık Bakanlığının vermiş olduğu ruhsat tarihi ve numarası bulunmalıdır.
11. Materyalin raf ömrü 3 yıl olmalıdır.
12. Kutu ve poşet üzerinde ürün bilgileri orijinal olarak basılı olmalıdır. Üzerinde etiketle yapıştırma olan ürünler kabul edilmeyecektir.
13. 1 yıl içinde tüketilmeyen ürünler yetkili firma tarafından değiştirilecektir.
14. Kutu içerisinde biri Türkçe olmak üzere en az iki dilde kullanım kılavuzu olmalıdır. ( Tıbbi Cihaz Yönetmeliği madde 5 )
15. İhaleye girecek firmalar 3 adet numune getirmelidir. Numune getirmeyen firmaların teklifleri değerlendirilmeyecektir.

Dr. Öğr. Üyesi İ. H. YARMAN  
Genel Cerrahi A.B.D.  
Dip. Tes. No: 161323

Prof. Dr. Ömer TANYELİ  
Necmettin Erbakan Üniv. Tıp Fakültesi  
Kalp ve Damar Cerrahisi A.B.D.  
Dip. Tes. No: 104922

16. Numuneler uygunluk ve kullanılabilirlik açısından değerlendirilmeye tabi tutulup, uygunluk kararı değerlendirmelerden sonra verilecektir.
17. Ulusal Bilgi Bankası ( UBB ) ‘ na kayıtlı ürünlerin üzerine birebir teklif mektubunda verilen UBB numaraları barkot şeklinde yapılmış olarak teslim edilecektir.
18. UBB’ na kayıtlı olmayan malzemeler için ürün üzerinde ürün tamamlayıcı barkot olacaktır.

### 3.KALEM KOTER KALEMİ NORMAL UÇ KISA TEKNİK ŞARNAMESİ

1. Koter kalemı Gamma veya EO ile steril edilmiş olmalıdır.
2. Koter kalemı üzerinde biri kesme, diğeri koagülasyon olmak üzere iki ayrı renkte el kontrol düğmesi olmalıdır.
3. El kontrol düğmeleri kolayca kullanılmalı açıp, kapama esnasında çıt sesi yaymalıdır.
4. Koter kalemı kablo uzunluğu asgari 3mt olmalıdır.
5. Kalemın ucunda kesme elektrodu bulunmalıdır.
6. Koter kalemı bir tarafı şeffaf olmak üzere sterilizasyona uygun kapalı ambalaj içerisinde olmalıdır.
7. Koter kalemleri koter cihazlarına uyumlu 3’lü girişe sahip olmalıdır.
8. Koter kalemleri tekli ambalajlarda olup, ambalaj üzerinde ürün adı, üretici adı, steril şekli yer almalıdır.
9. Kutu ve poşet üzerinde ürün bilgileri orijinal olarak basılı olmalıdır.Üzerinde etiketle yapıştırma olan ürünler kabul edilmeyecektir.
10. Kutu içerisinde biri Türkçe olmak üzere en az iki dilde kullanım kılavuzu olmalıdır.(Tıbbi Cihaz Yönetmeliği madde 5)
11. İhaleye girecek firmalar 7 adet numune getirmelidir. Numune getirmeyen firmaların teklifleri değerlendirilmeyecektir.
12. Numuneler uygunluk ve kullanılabilirlik açısından değerlendirmeye tabi tutulup,uygunluk kararı değerlendirmelerden sonra verilecektir .

### 4. KALEM BETADİNLİ DREYP ( 60\*45) CM

1. Steril insizyon örtüsünün sırt yapısı polyester olmalı ve Iodofor içermelidir.
2. Ürün cerrahi işlem sırasında insizyon çevresindeki bakteri hareketlerini önlemeli ve gözlemlenebilir bir çalışma alanı sağlayabilmelidir.
3. Ürün içeriğinin bakteriosidal etkisi olmalı bakterileri inaktive edebilmelidir.
4. Yapışkan kısmın bileşimi Iodofor içermelidir.
5. Ürün sırt yapısı oksijen alış verişine izin vermeli, ancak sıvı ve bakteriyel özelliğe sahip olmalıdır.
6. Yapışkan kısımda bulunan Iodofor, anti bakteriyel ajan olarak cilde direk temas etmemelidir.
7. İnsizyon örtüsü ciltten çıkarıldıktan sonra, ciltte atık bırakmamalıdır.
8. Ürün verimliliği ve fonksiyonelliği, 90 dakika sonunda staphylococcus aureusa (MRSA) karşı 6.90 – 7.65 log üzerinden minimum 5 log oranında bakterial ölüm göstermesine göre değerlendirilecektir ve bu konu sunulacak laboratuvar çalışmasıyla doğrulanacaktır.
9. Isı ve ışığa karşı koruma sağlayacak şekilde paketlenmiş olmalıdır.
10. Kolay açılabilir paket yapısı ( STOP işareti ) düzgün ve katlı olmalıdır.

Dr. Öğr. Üyesi  
Genel Cerrahi A.B.D.  
Diy. Tıp Fak. 161323

**Prof. Dr. Ömer TANYELİ**  
Necmettin Erbakan Üniv. Tıp Fakültesi  
Kardiyoloji ve Damar Cerrahisi A.B.D.  
Diy. Tıp Fak. No: 104922

11. Raf ömrü üretim tarihinden itibaren 2 yıl olmalıdır.

12. Numuneler uygunluk ve kullanılabilirlik açısından değerlendirmeye tabi tutulacak, uygun görülmeyen ürünler ihale dışı bırakılacaktır.

#### 5. KALEM BONEWAX TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Kemik uçlarının kanamasını engelleyen özelliğe sahip olacaktır.
2. Beher adedi 2,5 gramlık steril poşetlerde olacaktır.
3. Tek tek steril poşetlerde olacaktır.
4. Teslim edilen malın son kullanma tarihi en az 4 yıl olacaktır
5. Kutu ve poşet üzerinde ürün bilgileri orijinal olarak basılı olmalıdır. Üzerinde etiketle yapıştırma olan ürünler kabul edilmeyecektir.
6. Kutu içerisinde biri Türkçe olmak üzere en az iki dilde kullanım kılavuzu olmalıdır.(Tıbbi Cihaz Yönetmeliği madde 5)
7. Kullanım esnasında eldivene yapışmamalı ,kullanımı kolay olmalı kemiğe kolay yapışmalıdır.
8. Ürün kullanım esnasında parçalanıp ufalanmamalı ,kolay toparlanmalıdır.
9. İhaleye girecek firmalar 5 adet numune getirmelidir. Numune getirmeyen firmaların teklifleri değerlendirilmeyecektir.
10. Numuneler uygunluk ve kullanılabilirlik açısından degerlendirmeye tabi tutulup, uygunluk kararı degerlendirmelerden sonra verilecektir.
11. Ulusal Bilgi Bankası (UBB)' na kayıtlı ürünlerin üzerine birebir teklif mektubunda verilen UBB numaraları barkot şeklinde yapılmış olarak teslim edilecektir
12. UBB, na kayıtlı olmayan malzemeler için ürün üzerinde ürün tanımlayıcı barkot olacaktır.

#### 6. KALEM HEMOVAK DREN ÇİFTLİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

Hemovak 3 parçadan oluşmaktadır;

1. Rezervuar
2. Araba bağlantı
3. Redon Dren ve Trokar

##### 1-REZERVUAR

- a. 200cc veya 400cc Körüklü Rezervuar olacaktır.
- b. Körüklü Rezervuar çift giriş ve çıkışlı olacaktır.
- c. Bir adet giriş deliği ve tıpası olacaktır.
- d. Hortumun giriş deliği yivli(vidalı)olacaktır. Ara bağlantı kolay girilip kesinlikle çıkmayacaktır.
- e. Rezervuar boşaltılabilir olmalıdır.

Dr. Öğr. Üyesi Prof. Dr. Ömer TANYELİ  
Genel Cerrahi A.B.D.  
Dip. Tas. No: 104922

Prof. Dr. Ömer TANYELİ  
Necmettin Erbakan Üniv. Tıp Fakültesi  
Kalp ve Damar Cerrahisi A.B.D.  
Dip. Tas. No: 104922

## 2-ARABAĞLANTI

- Ara bağlantı hortumu olacaktır. Rezervuara giren kısım dişi yivli bağlantı aparatı olacaktır. Rezervuara uyumlu olacaktır ve kesinlikle çekince rezervuardan ayrılmayacaktır.
- Üzerinde klep olmalıdır.
- Redonların takılacağı uygun konektör olmalıdır.

## 3-REDON DREN VE TROKAR

- Bir adet PVC redon dren ve uygun bir adet trokar olacaktır isteğe göre trokar iki adet olmalıdır.
  - Xraylı ve 50cm olacaktır.
  - Redon dren kısmı delikli olacaktır delikler 8-10 adet olacaktır uç kısmındaki delikler büyük diğer delikler ufak ve oval şekilde olacaktır.Daha iyi emme sağlayabilmek için.
  - Redon dren ebatları 10-12-14-16F olmalıdır.
  - Hemowak parçalarından redon dren ve ara bağlantı hortumu medikal pakete ve bu paket rezervuarla birlikte ikinci medikal kağıt içinde ağzı kapalı bulunacaktır.
  - 4 yıl miadlı olmalıdır.
  - Steril tek pakette olacaktır.
4. Kutu içerisinde biri Türkçe olmak üzere en az iki dilde kullanım kılavuzu olmalıdır.(Tıbbi Cihaz Yönetmeliği madde 5)
5. İhaleye girecek firmalar 5 adet numune getirmelidir. Numune getirmeyen firmaların teklifleri değerlendirilmeyecektir.
6. Numuneler uygunluk ve kullanılabilirlik açısından değerlendirmeye tabi tutulup, uygunluk kararı değerlendirmelerden sonra verilecektir.

## 7.KALEM STERİL BOHÇA

### BOHÇA TEKNİK ŞARTNAMESİ

1-Ürünlerin CE-ISO 13485-ISO 9001:2000 Kalite Uygunluk Belgeleri olmalı.

2-Set materyali ameliyat esnasında oluşacak kan, alkol ve/veya bu özellikteki sıvıların tamamıyla örtü tarafından absorbe edilebilmesi, PE ile desteklenmiş üst tabaka ile bu sıvıların alta geçmemesi, en alt kattaki medikal non-woven sayesinde de hasta vücudunun tahriş olmaması özelliğine sahip iki katlı medikal materyalden imal edilmelidir.

3- Bu materyel ile üretilen setler, hastanın kat kat örtülmesini önleyerek hastanın çok kısırsürede örtülerek ameliyata hazırlanmasını sağlamalıdır.

4-Setler pratik kullanım özelliği ile kullanıcıya kolaylık sağlamalıdır.

5-Materyalin üç katlı olması enfeksiyon riskini minimize edeceğinden aranılan vazgeçilmez teknik özelliği olacaktır.

6-Set grubu aşağıdaki özel parçalardan ihtiva edilmelidir.

|                    |            |        |
|--------------------|------------|--------|
| *Abdominal Örtüsü  | 200X320 cm | 1 Adet |
| *Alet Masa Örtüsü  | 100X150 cm | 1 Adet |
| * Alet Masa Örtüsü | 150X200 cm | 1 Adet |
| *Mayo Masa Örtüsü  | 80X160 cm  | 1 Adet |

Dr. Öğr. Üyesi Prof. Dr. Ömer TANYELİ  
Necmettin Erbakan Üniv. Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi A.B.D.  
Diy. Tel: 0312 222 16 323

Prof. Dr. Ömer TANYELİ  
Necmettin Erbakan Üniv. Tıp Fakültesi  
Kalp ve Damar Cerrahisi A.B.D.  
Diy. Tel: 0312 222 104922



11. Cerrahi sütürler paket içine gelişi güzel yerleştirilmiş olmamalıdır, iplik çıkarılırken d   mlenmemelidir direkt olarak portegüye takılabilecek konumda olmalıdır.
12. İ ne boyu 10mm.' nin üzerindekiler için 3/0-2/0-0-1-2 +/- 3mm. Tolerans tanınmalıdır.4/0 ve üzeri sütürlarda 1/1 oranında olmalıdır. Ayrıca i ne ile sütür birle tirilme yerinde i ne lazer /drilling veya i ne ve ipli in bileşim yerinden ayrılmasını engelleyen bir sistem kullanılarak delinmiş olmalı firmalar bu özelliği istenildiğinde belgelendirilmelidir.
13. İ ne ile iplik arasındaki kalınlık ( ap) farkı,doku geçişlerinde travma yaratmayacak şekilde minimum olmalıdır.
14. G z için istenen spatül i nelerde uç kısmının    tarafı keskin gövde kısmı oval olmalıdır. İ nenin uç kısmı gövdeye doğru genişleyen yapıda olmalıdır. İplik uzunlukları listede aksi yazılmamış ise 45 cm uzunluğunda olmalıdır.
15. İ neli istenen ipliklerde cerrahi i neler doku geçişleri sırasında travma oluşturmayacak şekilde dizayn edilmiş uç geometrilere sahip olmalıdır. Kullanılacak cerrahi prosedürlere göre i nelerin penetrasyon özelliğine sahip olmalıdır..
16. Cerrahi i neler paslanmaz çelikten imal edilmiş olup korozyona karşı direnç sağlamalıdır. Paslanmaz  elik i neler aynı zamanda krom içermelidir. Krom yüzeyde oksijene karşı koruyucu ince bir kromoksit veya nucuat tabaka sağlamalıdır, bükülme ve kırılmaya karşı daha yüksek direnç sağlaması için paslanmaz  elik i nelere yüksek nikel ilavesi yapılmış olmalıdır. Kurum gerek duyduğu taktirde numunelerin i nelerini uygun g rd  u tarafsız laboratuarlara ( rn: ODTÜ Metalürji Müdürlüğü'ne) göndererek inceletebilecek, masrafları da teklif veren firma tarafından karşılanacaktır.
17. İ nenin portegü içinde stabil kalabilmesini sağlayacak şekilde dizayn edilmiş olmalıdır.
18. Çift ambalaj olan ürünlerin dış ambalajının bir yüzü su ve nemden etkilenmeyen kağıt, veya tyvek diğer yüzü saydam naylon olmalıdır.  r nlerini tek ambalaj içerisinde teklif eden firmaların ise ambalajı soyulabilir nitelikte alüminyum folyo ambalajdan oluşmalıdır.
19. Suture ambalajı suture cinsinin kolay anlaşılır olmasını sağlamak amacı ile uluslar arası renk kodu olmalıdır.
20. Teklif verilecek olan ürünün direkt hasta sa lı ıyla ilgili olması ve için niteliği nedeniyle, ürünün erime süresi, tensil kuvveti değerleri ve ürünün kullanımı ile alakalı tüm belge ve bilgiler sunulacaktır.
21. İhaleye girecek firmalar 5 adet numuneyi ihale tarihi itibariyle 3g n içerisinde ilgili bölüme teslim edecektir.
22. Numuneler uygunluk ve kullanılabilirlik açısından değerlendirmeye tabi tutulacak,uygun görülmeyen ürünler ihale dışı bırakılacaktır.
23. Kullanım esnasında i ne iplik bağlantı yerinden çıkmamalı ve kolayca kopmamalıdır.

#### 21,22. KALEMLER CERRAHİ SÜTÜR HIZLI EMİLEBİLEN ÖRGÜLÜ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Malzeme sentetik, multifilaman emilebilir yapıda olacaktır.
2. Malzeme içeriği Polyglycolic Acid veya Polyglaktine 910 veya %90glcolide;%10lactide olmalıdır. Kalınlıkları d   m atma kabiliyetleri ve i ne-iplik kombinasyonu USP ve Avrupa farmokopisine uygun olacaktır.
3. Malzeme kullanıldığı dokularda en az 10-14 gün doku desteği sağlamalı en az 45 günde vücuttan hidroliz yolu ile tamamen emilmelidir.
4. Malzeme renksiz olmalıdır.
5. Raf  mr  3 yıl olup, Gama ışınlama yolu veya ethilen oksit ile sterilizasyonu yapılmış olmalıdır.

1.34  r n Müdürlüğü  
Genel Müdürlüğü A. . .  
Dip. Tes. No: 104922

Prof. Dr. Ömer TANYELİ  
Necmettin Erbakan  n . Tıp Fakültesi  
Kaip ve Damar Cerrahisi A. . .  
Dip. Tes. No: 104922

6. Kutu veya poşetlerin üzerinde son kullanım tarihi, Ürün katalog numarası, imalatçı firmanın ticari adı veya kısa adı, üretim adresi, filament yapısı, iğne cinsi, iğne adedi ve iğne boyu (mm olarak), son kullanma tarihi, sterilizasyon şekli, lot numarası, süturun uzunluğu, 1/1 oranında iğne büyüklüğü, rengi, ve diğer özellikleri görülebilir, okunaklı ve bozulmayacak tarzda baskılı orijinal ambalaj halinde olmalıdır. Poşetlerin üzerinde etiketle yapıştırma olan ürünler kabul edilmeyecektir.
7. Cerrahi sütürler paket içine gelişi güzel yerleştirilmiş olmamalıdır iplik çıkarılırken düğümlememelidir. Direkt olarak portegüye rahatça takılabilecek konumda olmalıdır.
8. Yüksek mukavemete sahip olmalı, kopmalara karşı maksimum direnç göstermeli ve düğüm güvenliği yüksek olmalıdır.
9. İğne boyu 10mm.'nin üzerindeki için 3/0-2/0-0-1-2 +/- 3mm. Tolerans tanınmalıdır. 4/0 ve üzeri sütürlarda 1/1 oranında olmalıdır. Ayrıca iğne ile sütür birleştirilme yerinde iğne lazer /drilling veya iğne ve ipliğin bileşim yerinden ayrılmasını engelleyen bir sistem kullanılarak delinmiş olmalı firmalar bu özelliği istenildiğinde belgelendirilmelidir.
10. İğne ile iplik arasındaki kalınlık (çap) farkı, doku geçişlerinde travma yaratmayacak şekilde minimum olmalıdır.
11. İğneli istenen ipliklerde cerrahi iğneler doku geçişleri sırasında travma oluşturmayacak şekilde dizayn edilmiş uç geometrilerine sahip olmalıdır. Kullanılacak cerrahi prosedürlere göre iğnelerin penetrasyon özelliğine sahip olmalıdır.
12. Diamond vb. istenen iğnelerde uç kısmı yıldız şeklinde keskin, gövde yuvarlak olmalıdır.
13. Cerrahi iğneler paslanmaz çelikten imal edilmiş olup korozyona karşı direnç sağlamalıdır. Paslanmaz çelik iğneler aynı zamanda krom içermelidir. Krom yüzeyde oksijene karşı koruyucu ince bir kromoksit veya nucuat tabaka sağlamalıdır, bükülme ve kırılmaya karşı daha yüksek direnç sağlaması için paslanmaz çelik iğnelere yüksek nikel ilavesi yapılmış olmalıdır. Kurum gerek duyduğu taktirde numunelerin iğnelerini uygun gördüğü tarafsız laboratuarlara (örn: ODTÜ Metalürji Müdürlüğü'ne) göndererek inceletebilecek, masrafları da teklif veren firma tarafından karşılanacaktır.
14. İğnenin portegü içinde stabil kalabilmesi için iğneler flat gövdeli olmalıdır.
15. Çift ambalaj olan ürünlerin dış ambalajının bir yüzü su ve nemden etkilenmeyen kağıt, veya thvek diğer yüzü saydam naylon olmalıdır. Ürünlerini tek ambalaj içerisinde teklif eden firmaların ise ambalajı soyulabilir nitelikte alüminyum folyo ambalajdan oluşmalıdır.
16. Suture ambalajı suture cinsinin kolay anlaşılır olmasını sağlamak amacı ile uluslar arası renk kodu olmalıdır.
17. Teklif verilecek olan ürünün direkt hasta sağlığıyla ilgili olması ve işin niteliği nedeniyle, ürünün erime süresi, tensil kuvveti değerleri ve ürünün kullanımı ile alakalı tüm belge ve bilgiler sunulacaktır.
18. İhaleye girecek firmalar 5 adet numuneyi ihale tarihi itibarıyla 3 gün içerisinde ilgili bölüme teslim edilecektir.
19. Numuneler uygunluk ve kullanılabilirlik açısından değerlendirmeye tabi tutulacak, uygun görülmeyen ürünler ihale dışı bırakılacaktır.
20. Kullanım esnasında iğne iplik bağlantı yerinden çıkmamalı ve kolayca kopmamalıdır

**23,24,25,26,27,28,29. KALEMLER CERRAHİ SÜTÜR EMİLMEYEN ÖRGÜLÜ TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. İpekten üretilmiş olmalıdır.
2. Multiflaman nonabsorbable özellikte olmalıdır.

Dr. Öğr. Üyesi  
Adı Soyadı: Dr. Öğr. Üyesi  
Görevi: Cerrahi Sütür  
Dip. Test No: 101323

Prof. Dr. Ömer TANYELİ  
Sırtın Erbakan Üniv. Tıp Fakültesi  
Kalp ve Damar Cerrahisi A.D.  
Dip. Tas. No: 104922

3. Silikon ile kaplanmış olmalıdır.
4. Ethilen oksit ile steril edilmiş olmalıdır.
5. Malzemenin raf ömrü 3 yıl olmalıdır.
6. Kutu veya poşetlerin üzerinde son kullanım tarihi, Ürün katalog numarası, imalatçı firmanın ticari adı veya kısa adı, üretim adresi, filament yapısı, iğne cinsi, iğne adedi ve iğne boyu (mm olarak), son kullanma tarihi, sterilizasyon şekli, lot numarası, süturun uzunluğu, 1/1 oranında iğne büyüklüğü, rengi, ve diğer özellikleri görülebilir, okunaklı ve bozulmayacak tarzda baskılı orijinal ambalaj halinde olmalıdır. Üzerinde etiketle yapıştırma olan ürünler kabul edilmeyecektir.
7. Kullanım esnasında iğne iplik bağlantı yerinden çıkmamalı ve kolayca kopmamalıdır.
8. Yüksek mukavemete sahip olmalı, kopmalara karşı maksimum direnç göstermeli ve düğüm güvenliği yüksek olmalıdır.
9. Cerrahi sütürler paket içine gelişi güzel yerleştirilmiş olmamalıdır iplik çıkarılırken düğümlenmemelidir. Direkt olarak portegüye rahatça takılabilecek konumda olmalıdır.
10. Siyah renkli olmalıdır ve hiçbir şekilde renk vermemelidir. Yerli ürünler TSE 5505 standardına uygun olmalıdır. (boya sabitliği testi) standartına uygunluğu standardın 2.3.4 maddeleri gereği TSE den alınan bir belgeyle belgelendirilmelidir. İhtal ürünler için CE veya FDA standardına uygun olmalıdır ve CE veya FDA belegelerinden biri sunulmalıdır.
11. İğne boyu 10mm.'nin üzerindeki için 3/0-2/0-0-1-2 +/- 3mm. Tolerans tanınmalıdır. 4/0 ve üzeri sütürlarda 1/1 oranında olmalıdır. Ayrıca iğne ile sütür birleştirilme yerinde iğne lazer /drilling veya iğne ve ipliğin bileşim yerinden ayrılmasını engelleyen bir sistem kullanılarak delinmiş olmalı firmalar bu özelliği istenildiğinde belgelendirilmelidir.
12. İğne ile iplik arasındaki kalınlık (çap) farkı, doku geçişlerinde travma yaratmayacak şekilde minimum olmalıdır.
13. Göz için istenen spatül iğnelerde uç kısmının üç tarafı keskin gövde kısmı oval olmalıdır. İğnenin uç kısmı gövdeye doğru genişleyen yapıda olmalıdır. İplik uzunlukları listede aksi yazılmamış ise 45 cm uzunluğunda olmalıdır. İplik rengi açık yeşil veya beyaz olmalıdır.
14. Cerrahi iğneler paslanmaz çelikten imal edilmiş olup korozyona karşı direnç sağlamalıdır. Paslanmaz çelik iğneler aynı zamanda krom içermelidir. Krom yüzeyde oksijene karşı koruyucu ince bir kromoksit veya nucuat tabaka sağlamalıdır, bükülme ve kırılmaya karşı daha yüksek direnç sağlaması için paslanmaz çelik iğnelere yüksek nikel ilavesi yapılmış olmalıdır. Kurum gerek duyduğu taktirde numunelerin iğnelerini uygun gördüğü tarafsız laboratuarlara (örn: ODTÜ Metalürji Müdürlüğü'ne) göndererek inceletebilecek, masrafları da teklif veren firma tarafından karşılanacaktır.
15. Cerrahi iğneler doku geçişleri sırasında travma oluşturmamak şekilde dizayn edilmiş uç geometrilerine sahip olmalıdır. Kullanılacak cerrahi prosedürlere göre iğnelerin penetrasyon özelliğine sahip olmalıdır.
16. Çift ambalaj olan ürünlerin dış ambalajının bir yüzü su ve nemden etkilenmeyen kağıt, veya thvek diğer yüzü saydam naylon olmalıdır. Ürünlerini tek ambalaj içerisinde teklif eden firmaların ise ambalajı soyulabilir nitelikte alüminyum folyo ambalajdan olmalıdır veya sütür ambalajı kullanım esnasına kadar sterilitesini bozulmayacak şekilde su, nem, ısı ve ışıktan korunması için dış ambalajı; soyulabilir nitelikte alüminyum folyo veya bir yüzü şeffaf diğer yüzü su ve nem geçirmeyen yırtılmayan kağıt, iç ambalajı; soyulabilir alüminyum folyo veya blister/plastik/karton olmalıdır.
17. Suture ambalajı suture cinsinin kolay anlaşılır olmasını sağlamak amacı ile uluslar arası renk kodu olmalıdır.

Dr. Öğr. Üyesi İsmail İSMAN  
Necmettin Erbakan Ünv. Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi A.B.D.  
Eip. Tıp. No: 101323

Prof. Dr. Ömer TANYELİ  
Necmettin Erbakan Ünv. Tıp Fakültesi  
Kalp ve Damar Cerrahisi A.B.D.  
Dip. Tes. No: 104922

18. Teklif verilecek olan ürünün direkt hasta sağlığıyla ilgili olması ve işin niteliği nedeniyle, ürünün erime süresi, tensil kuvveti değerleri ve ürünün kullanımı ile alakalı tüm belge ve bilgiler sunulacaktır.
19. Serbest istenen ipeklerin bir poşetinde 17 adet 45 cm iplik olmalıdır.
20. İhaleye girecek firmalar 5 adet numuneyi ihale tarihi itibarıyla 3 gün içerisinde ilgili bölüme teslim edilecektir.
21. Numuneler uygunluk ve kullanılabilirlik açısından değerlendirmeye tabi tutulacak, uygun görülmeyen ürünler değerlendirme dışı bırakılacaktır.
22. Kullanım esnasında iğne iplik bağlantı yerinden çıkmamalı ve kolayca kopmamalıdır.

### **30,31,32. KALEMLER CERRAHİ SÜTÜR SENTETİK POLIGLECAPRONE TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Malzeme sentetik, monofilaman ve emilebilir yapıda olacaktır.
2. Malzeme polyglecaprone 25'den veya glycomer' den imal edilmiş olacaktır.
3. Kalınlıkları düğüm atma kabiliyetleri ve iğne-iplik kombinasyonu USP ve Avrupa farmokopisine uygun olacaktır.
4. Renkli ve renksiz seçenekleri olmalıdır.
5. Malzeme etilen oksit ile steril edilmiş olmalıdır.
6. Malzemenin kullanıldığı dokularda 20-21 gün doku desteği sağlayıp 90 – 120 gün aralığında vücuttan hidroliz ile tamamen emilmelidir.
7. Malzemenin raf ömrü 3 yıl olmalıdır.
8. Kutu ve poşetlerin üzerinde son kullanım tarihi, Ürün katalog numarası, imalatçı firmanın ticari adı veya kısa adı, üretim adresi, filament yapısı, iğne cinsi, iğne adedi ve iğne boyu (mm olarak), son kullanma tarihi, sterilizasyon şekli, lot numarası, süturun uzunluğu, 1/1 oranında iğne büyüklüğü, rengi, ve diğer özellikleri görülebilir, okunaklı ve bozulmayacak tarzda baskılı orijinal ambalaj halinde olmalıdır. Poşet üzerinde etiketle yapıştırma olan ürünler kabul edilmeyecektir.
9. Kullanım esnasında iğne iplik bağlantı yerinden çıkmamalı ve kolayca kopmamalıdır.
10. İğne boyu 10mm.' nin üzerindeki için 3/0-2/0-0-1-2 +/- 3mm. Tolerans tanınmalıdır. 4/0 ve üzeri suturelarda 1/1 oranında olmalıdır. Ayrıca iğne ile sütür birleştirilme yerinde iğne lazer /drilling veya iğne ve ipliğin bileşim yerinden ayrılmasını engelleyen bir sistem kullanılarak delinmiş olmalı firmalar bu özelliği istenildiğinde belgelendirilmelidir.
11. İğne ile iplik arasındaki kalınlık (çap) farkı, doku geçişlerinde travma yaratmayacak şekilde minimum olmalıdır.
12. Cerrahi sütürler paket içine geliş güzel yerleştirilmiş olmamalıdır iplik çıkarılırken düğümlememelidir. Direkt olarak portegüye rahatça takılabilecek konumda olmalıdır.
13. Yüksek mukavemete sahip olmalı, kopmalara karşı maksimum direnç göstermeli ve düğüm güvenliği yüksek olmalıdır.
14. İğneli istenen ipliklerde cerrahi iğneler doku geçişleri sırasında travma oluşturmayacak şekilde dizayn edilmiş uç geometrilerine sahip olmalıdır. Kullanılacak cerrahi prosedürlere göre iğnelerin penetrasyon özelliğine sahip olmalıdır.
15. Cerrahi iğneler paslanmaz çelikten imal edilmiş olup korozyona karşı direnç sağlamalıdır. Paslanmaz çelik iğneler aynı zamanda krom içermelidir. Krom yüzeyde oksijene karşı koruyucu ince bir kromoksit veya nucuat tabaka sağlamalıdır, bükülme ve kırılmaya karşı daha yüksek direnç sağlaması için paslanmaz çelik iğnelere yüksek nikel ilavesi yapılmış olmalıdır. Kurum gerek duyduğu taktirde numunelerin iğnelerini uygun gördüğü tarafsız

Dr. Ömer TANYELİ  
Genel Cerrahi Uzmanı  
Dip. No: 01373

Prof. Dr. Ömer TANYELİ  
Necmettin Erbakan Üniv. Tıp Fakültesi  
Kalp ve Damar Cerrahisi A.D.  
Dip. No: 104522

laboratuarlara (örn: ODTÜ Metalürji Müdürlüğü'ne) göndererek inceletebilecek, masrafları da teklif veren firma tarafından karşılanacaktır.

16. İğnenin portegü içinde stabil kalabilmesi için iğneler flat gövdeli olmalıdır.
17. Çift ambalaj olan ürünlerin dış ambalajının bir yüzü su ve nemden etkilenmeyen kağıt, veya thvak diğer yüzü saydam naylon olmalıdır. Ürünlerini tek ambalaj içerisinde teklif eden firmaların ise ambalajı soyulabilir nitelikte alüminyum folyo ambalajdan oluşmalıdır
18. Suture ambalajı suture cinsinin kolay anlaşılır olmasını sağlamak amacı ile uluslar arası renk kodu olmalıdır.
19. Teklif verilecek olan ürünün direkt hasta sağlığıyla ilgili olması ve işin niteliği nedeniyle, ürünün erime süresi, tensil kuvveti değerleri ve ürünün kullanımı ile alakalı tüm belge ve bilgiler sunulacaktır.
20. İhaleye girecek firmalar 5 adet numuneyi ihale tarihi itibarıyla 3 gün içerisinde ilgili bölüme teslim edilecektir.
21. Numuneler uygunluk ve kullanılabilirlik açısından değerlendirmeye tabi tutulacak, uygun görülmeyen ürünler değerlendirme dışı bırakılacaktır.
22. Kullanım esnasında iğne iplik bağlantı yerinden çıkmamalı ve kolayca kopmamalıdır.

### **33,34,35,36. KALEMLER CERRAHİ SÜTÜR EMİLMEYEN MONOFLAMENT TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Cerrahi iplikler polypropilen veya polyvinylidene fluoride'den imal edilmiş olacak, kalınlıkları düğüm atma kabiliyetleri ve iğne-iplik kombinasyonu USP ve Avrupa farmakopisine uygun olacaktır.
2. Monoflaman ve nonabsorbable özellikte olmalıdır.
3. Ethilen oksit ile steril edilmiş olmalıdır.
4. Suture kopmadan esneme özelliğine sahip olmalıdır.
5. Malzemenin raf ömrü 3 yıl olmalıdır.
6. Kutu veya poşetlerin üzerinde son kullanım tarihi, Ürün katalog numarası, imalatçı firmanın ticari adı veya kısa adı, üretim adresi, filament yapısı, iğne cinsi, iğne adedi ve iğne boyu (mm olarak), son kullanma tarihi, sterilizasyon şekli, lot numarası, suturen uzunluğu, 1/1 oranında iğne büyüklüğü, rengi ve diğer özellikleri görülebilir, okunaklı ve bozulmayacak tarzda baskılı orijinal ambalaj halinde olmalıdır. Üzerinde etiketle yapıştırma olan ürünler kabul edilmeyecektir.
7. Cerrahi sutureler paket içine geliş güzel yerleştirilmiş olmamalıdır iplik çıkarılırken düğümlememelidir. Direkt olarak portegüye rahatça takılabilecek konumda olmalıdır.
8. İplik mavi renkli olmalıdır.
9. Yüksek mukavemete sahip olmalı, kopmalara karşı maksimum direnç göstermeli ve düğüm güvenliği yüksek olmalı, düğüm kolayca açılmamalıdır.
10. İğne boyu 10mm.'nin üzerindeki için 3/0-2/0-0-1-2 +/- 3. Tolerans tanınmalıdır. 4/0 ve üzeri suturelarda 1/1 oranında olmalıdır. Ayrıca iğne ile suture birleştirilme yerinde iğne lazer /drilling veya iğne ve ipliğin bileşim yerinden ayrılmasını engelleyen bir sistem kullanılarak delinmiş olmalı firmalar bu özelliği istenildiğinde belgelendirilmelidir.
11. İğne ile iplik arasındaki kalınlık (çap) farkı, doku geçişlerinde travma yaratmayacak şekilde minimum olmalıdır.
12. Cerrahi iğneler doku geçişleri sırasında travma oluşturmayacak şekilde dizayn edilmiş uç geometrilerine sahip olmalıdır. Kullanılacak cerrahi prosedürlere göre iğnelerin penetrasyon özelliğine sahip olmalıdır..

Dr. Öğr. Üyesi  
Necmettin Erbakan Ünv. Tıp Fakültesi  
Kalp ve Damar Cerrahisi A.B.D.  
Dip. Tes. No: 104323

**Prof. Dr. Ömer TANYELİ**  
Necmettin Erbakan Ünv. Tıp Fakültesi  
Kalp ve Damar Cerrahisi A.B.D.  
Dip. Tes. No: 104322

13. İstenen iğnelerde iğne uç kısmı keskin veya gövde kısmı yuvarlak olmalıdır.
14. Cerrahi iğneler paslanmaz çelikten imal edilmiş olup korozyona karşı direnç sağlamalıdır. Paslanmaz çelik iğneler aynı zamanda krom içermelidir. Krom yüzeyde oksijene karşı koruyucu ince bir kromoksit veya nucuat tabaka sağlamalıdır, bükülme ve kırılmaya karşı daha yüksek direnç sağlaması için paslanmaz çelik iğnelere yüksek nikel ilavesi yapılmış olmalıdır. Kurum gerek duyduğu taktirde numunelerin iğnelerini uygun gördüğü tarafsız laboratuarlara (örn: ODTÜ Metalürji Müdürlüğü'ne) göndererek inceletebilecek, masrafları da teklif veren firma tarafından karşılanacaktır.
15. İğnenin portegü içinde stabil kalabilmesi için iğneler flat gövde olmalı,iğne portegü içinde dönmemelidir.
16. Çift ambalaj olan ürünlerin dış ambalajının bir yüzü su ve nemden etkilenmeyen kağıt, veya thvek diğer yüzü saydam naylon olmalıdır. Ürünlerini tek ambalaj içerisinde teklif eden firmaların ise ambalajı soyulabilir nitelikte alüminyum folyo ambalajdan olmalıdır veya suture ambalajı kullanım esnasına kadar sterilitesini bozulmayacak şekilde su, nem, ısı ve ışıktan korunması için dış ambalajı; soyulabilir nitelikte alüminyum folyo veya bir yüzü şeffaf diğer yüzü su ve nem geçirmeyen yırtılmayan kağıt, iç ambalajı; soyulabilir alüminyum folyo veya blister/plastik/karton olmalıdır.
17. Suture ambalajı suture cinsinin kolay anlaşılır olmasını sağlamak amacı ile uluslar arası renk kodu olmalıdır.
18. Teklif verilecek olan ürünün direkt hasta sağlığıyla ilgili olması ve işin niteliği nedeniyle, ürünün erime süresi, tensil kuvveti değerleri ve ürünün kullanımı ile alakalı tüm belge ve bilgiler sunulacaktır.
19. İhaleye girecek firmalar 5 adet numuneyi ihale tarihi itibariyle 3gün içerisinde ilgili bölüme teslim edilecektir.
20. Numuneler uygunluk ve kullanılabilirlik açısından değerlendirmeye tabi tutulacak,uygun görülmeyen ürünler değerlendirme dışı bırakılacaktır.
21. Kullanım esnasında iğne iplik bağlantı yerinden çıkmamalı ve kolayca kopmamalıdır

#### **37,38,39,40,41. KALEMLER CERRAHİ SÜTÜR GEÇ EMİLEN SENTETİK UZUN DÖNEM DOKU DESTEKLİ TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Malzeme sentetik, monofilaman ve emilebilir yapıda olacaktır.
2. Malzeme %100 polydioxanone,polygliconate veya poly-p-dioxanone' den imal edilmiş olacaktır
3. Kalınlıkları düğüm atma kabiliyetleri ve iğne-iplik kombinasyonu USP ve Avrupa farmokopisine uygun olacaktır.
4. Malzeme mor, yeşil renkli veya renksiz seçenekleri olmalıdır.
5. Malzeme etilen oksit ile steril edilmiş olmalıdır.
6. Malzemenin kullanıldığı dokularda 42-60 gün doku desteği sağlayıp 180 – 210 gün aralığında vücuttan hidroliz ile tamamen emilmelidir.
7. Malzemenin raf ömrü 3 yıl olmalıdır.
8. Kutu ve poşetlerin üzerinde son kullanım tarihi, Ürün katalog numarası,imalatçı firmanın ticari adı veya kısa adı,üretim adresi, filament yapısı, iğne cinsi, iğne adedi ve iğne boyu (mm olarak), son kullanma tarihi, sterilizasyon şekli, lot numarası, suturen uzunluğu, 1/1 oranında iğne büyüklüğü, rengi, ve diğer özellikleri görülebilir, okunaklı ve bozulmayacak tarzda baskılı orijinal ambalaj halinde olmalıdır. Üzerinde etiketle yapıştırma olan ürünler kabul edilmeyecektir.
9. Kullanım esnasında iğne iplik bağlantı yerinden çıkmamalı ve kolayca kopmamalıdır.
10. İğne boyu 10mm.' nin üzerindeki için 3/0-2/0-0-1-2 +/- 3mm. Tolerans tanınmalıdır.4/0 ve üzeri suturelarda 1/1 oranında olmalıdır.Ayrıca iğne ile suture birleştirilme yerinde iğne lazer /drilling veya iğne ve ipliğin bileşim

Dr. Öğr. Üyesi  
Necmettin Erbakan Üniv. Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi A.B.D.  
Dip. Tes. No: 104922

Prof. Dr. Ömer TANYELİ  
Necmettin Erbakan Üniv. Tıp Fakültesi  
Kağıt ve Damar Cerrahisi A.B.D.  
Dip. Tes. No: 104922

yerinden ayrılmasını engelleyen bir sistem kullanılarak delinmiş olmalı firmalar bu özelliği istenildiğinde belgelendirilmelidir.

11. İğne ile iplik arasındaki kalınlık (çap) farkı, doku geçişlerinde travma yaratmayacak şekilde minimum olmalıdır.
12. Cerrahi sütürler paket içine gelişi güzel yerleştirilmiş olmamalıdır iplik çıkarılırken düğümlememelidir. Direkt olarak portegüye rahatça takılabilecek konumda olmalıdır.
13. Yüksek mukavemete sahip olmalı, kopmalara karşı maksimum direnç göstermeli ve düğüm güvenliği yüksek olmalıdır.
14. İğneli istenen ipliklerde cerrahi iğneler doku geçişleri sırasında travma oluşturmayacak şekilde dizayn edilmiş uç geometrilerine sahip olmalıdır. Kullanılacak cerrahi prosedürlere göre iğnelerin penetrasyon özelliğine sahip olmalıdır.
15. Cerrahi iğneler paslanmaz çelikten imal edilmiş olup korozyona karşı direnç sağlamalıdır. Paslanmaz çelik iğneler aynı zamanda krom içermelidir. Krom yüzeyde oksijene karşı koruyucu ince bir kromoksit veya nucat tabaka sağlamalıdır, bükülme ve kırılmaya karşı daha yüksek direnç sağlaması için paslanmaz çelik iğnelere yüksek nikel ilavesi yapılmış olmalıdır. Kurum gerek duyduğu taktirde numunelerin iğnelerini uygun gördüğü tarafsız laboratuarlara (örn: ODTÜ Metalürji Müdürlüğü'ne) göndererek inceletebilecek, masrafları da teklif veren firma tarafından karşılanacaktır.
16. İğnenin portegü içinde stabil kalabilmesi için iğneler flat gövdeli olmalıdır.
17. Çift ambalaj olan ürünlerin dış ambalajının bir yüzü su ve nemden etkilenmeyen kağıt, veya thvek diğer yüzü saydam naylon olmalıdır. Ürünlerini tek ambalaj içerisinde teklif eden firmaların ise ambalajı soyulabilir nitelikte alüminyum folyo ambalajdan oluşmalıdır
18. Suture ambalajı suture cinsinin kolay anlaşılır olmasını sağlamak amacı ile uluslar arası renk kodu olmalıdır.
19. Teklif verilecek olan ürünün direkt hasta sağlığıyla ilgili olması ve işin niteliği nedeniyle, ürünün erime süresi, tensil kuvveti değerleri ve ürünün kullanımı ile alakalı tüm belge ve bilgiler sunulacaktır.
20. İhaleye girecek firmalar 5 adet numuneyi ihale tarihi itibarıyla 3gün içerisinde ilgili bölüme teslim edilecektir.
21. Numuneler uygunluk ve kullanılabilirlik açısından değerlendirmeye tabi tutulacak, uygun görülmeyen ürünler değerlendirme dışı bırakılacaktır.

Dr. Öğr. Üyesi  
Mehmet Çiğdem  
Bilgi Teknolojileri  
Bilgi Teknolojileri

Prof. Dr. Ömer TANYELİ  
Necmettin Erbakan Üniv. Tıp Fakültesi  
Kardiyoloji ve Damar Cerrahisi A.B.D.  
Dip. Ysa. No: 164922