



T.C.  
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

SAYI : 47717140.000/225  
KONU : Yaklaşık Maliyet İstemi Hk.

Tarih: 24/02/2025

Sayın.....

Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezimiz Tüp Bebek Merkezinin ihtiyacı olan 42 Kalem Laboratuvar Malzemesi Satın Alınması işi, İdaremiz tarafından 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu Açık İhale Usulü ile yapılacaktır. İhaleye esas olmak üzere yaklaşık maliyetin belirlenmesi için, fiyatlarınızı en geç 03/03/2025 tarihi mesai bitimine kadar tarafımıza bildirmenizi rica ederim.

Engin ORDU  
Satınalma Sorumlusu

*Engin Ordu*  
*[Signature]*

Eki: 1-Malzeme Listesi  
2- Teknik Şartname

B.E.

TÜP BEBEK MERKEZİ İÇİN YAKLAŞIK MALİYET CETVELİ

İhale Kayıt Numarası :

İşin Adı :

26.02.2025

Sıra No	Malzeme Adı	UBB	Birimi	Miktarı	Teklif Edilen Birim Fiyat (KDV Hariç)	Tutarı (KDV Hariç)
1	SPERM İMMOBİLİZASYON SOLÜSYONU (PVP)		Adet	30		
2	OOSİT KUMULUS HÜCRE TEMİZLEME ENZİMİ		Mililitre	50		
3	MEDYUM KAPLAMA YAĞI 100ML		Adet	170		
4	GAMET HAZIRLAMA MEDYUMU		Mililitre	20.000		
5	BÖLÜNME EVRESİ EMBRİYO KÜLTÜR MEDYUMU		Mililitre	1.650		
6	BLASTEKİST KÜLTÜR MEDYUMU		Mililitre	2.550		
7	SOLÜSYON SPERM AYRIŞTIRMA STOK 100ML		Adet	12		
8	MEDYUM SPERM YIKAMA 50ML		Mililitre	6.480		
9	SPERM FREEZİNG MEDYUMU		Mililitre	120		
10	PIPET HOLDİNG		Adet	1.100		
11	MİKRO ENJEKSİYON PİPETİ		Adet	1.100		
12	İĞNE ÇİFT LÜMENLİ OPU		Adet	1.000		
13	VİTRİFİKASYON MEDYUMU		Adet	25		
14	VİTRİFİYE ÇÖZDÜRME MEDYUMU		Adet	25		
15	HIZLI DONDURMA OOSİT		Adet	14		
16	İNKÜBATÖR FİLTRESİ		Adet	4		
17	TÜP DİSPOSABLE 5 ML		Adet	4.500		
18	TÜP STERİL 14 ML		Adet	8.000		
19	PETRİ TEK KULLANIMLIK STERİL 35X10		Adet	4.000		
20	PETRİ KUTUSU PLASTİK STERİL TEK KULLANIMLIK 15X60 ÇAPINDA		Adet	2.000		
21	PETRİ BEŞ KUYULU DOKU KÜLTÜR		Adet	1.500		
22	İN LİNE FİLTRE		Adet	24		
23	LABORATUVAR TEMİZLEME SOLÜSYONU		Litre	12		
24	PİPET PASTÖR CAM STERİL 15CM		Adet	10.000		
25	PİPET DİSPOSABLE STERİL 1ML		Adet	1.000		
26	PİPET DİSPOSABLE STERİL 2ML		Adet	1.500		
27	PİPET DİSPOSABLE STERİL 5ML		Adet	2.000		

28	PİPET DİSPOSABLE STERİL 10ML		Adet	2.500		
29	OPU İĞNESİ UZATMA		Adet	800		
30	PİPET STRİPPER UÇ 135UM		Adet	1.000		
31	VİTRİFİKASYON EMBRYO/OOSİT YÜKLEME GEREÇİ		Adet	1.200		
32	TÜP KONİK SANTRİFÜJ STERİL 15 ML		Adet	5.000		
33	PETRI ORTASI GÖZLÜ STERİL (CENTERWELL)		Adet	1.000		
34	PETRI KUTUSU PLASTİK STERİL TEK KULLANIMLIK 90MM ÇAPINDA		Adet	3.000		
35	PETRI İCSI		Adet	1.500		
36	PİPET PLASTİK PASTÖR TEK TEK STERİL TEK KULLANIMLIK (3ML)		Adet	2.500		
37	PİPET UCU STERİL (0.5- 10 UM)		Kutu	40		
38	PİPET UCU STERİL OTOMATİK 10-100 MİKROLİTRE		Kutu	40		
39	STRAW		Adet	250		
40	KATETER KOLAY EMBRYO TRANSFER		Adet	1.200		
41	FİLTRELEME KULESİ PARTİKÜL TOKSİK GAZ		Adet	1		
42	SPERM AKTİVASYON SOLÜSYONU		Adet	2		
<b>TOPLAM (KDV Hariç):</b>						

NOT : UBB KOD NUMARLARININ GÖNDERİLMESİ GEREKMEKTEDİR.

İdarenizce alımı yapılacak olan teklifle ilgili İdari Şartname tarafımızdan incelenmiş okunmuş ve herhangi bir ayırım ve sınırlama yapmadan bütün koşullarıyla kabul edilmiştir. İhaleyi ilişkin olarak aşağıdaki hususları içeren teklifimizin kabulünün arz ederiz

1-Taahhüdün yerine getirilmesine ilişkin olarak idari şartnamede teklif fiyata dahil olması öngörülen bütün masralar teklifimize dahildir.

2-Aldığımız herhangi bir teklifi veya en düşük teklifi seçmek zorunda olmadığımızı kabul ediyoruz.

3-İhale konusu işle ilgili olmak üzere idarenizce yapılacak/yapılacak diğer işlerde idarenizin çıkarına aykırı düşecek eylem ve oluşum içinde olmayacağımızı taahhüt ediyoruz

4-Bu ihalede tekliflerin kalem/ kısım bazında ayrı değerlendirileceğini teklif ettiğimiz her bir kalemi / kısmı için ekte sunulan fiyat cetvelinde yer alan mal kalemi /kısımından bir veya daha fazlasınının üzerimize kalan işi yapacağımızı kabul ve

b.Ondokuz Mayıs Üniversitesi Döner Sermaye Saymanlık Müdürlüğüne mailin teslimine bİanen kesilecek faturanın tahakkuka bağlanmasından sonra nakit durumu olması halinde 240 gün içerisinde ödenecektir.

Takip Eden Kullanıcı BURÇAK ÖZLEM  
EREKMEKÇİ  
E-mail : berekmekci73@gmail.com

Tel:3623121919-3917

Sıra no 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ve 9 olan sarf malzemeler aynı işlemin farklı süreçlerinde kullanılan, birbirini tamamlayan sarf malzemeler olması nedeniyle bu kalemlerden herhangi birine teklif veren firmaların belirtilen sıra numaralı tüm sarf malzemelerin tamamına teklif vermeleri gerekmektedir.

Sıra no 13 ve 14 olan sarf malzemeler aynı işlemin farklı süreçlerinde kullanılan, birbirini tamamlayan sarf malzemeler olması nedeniyle bu kalemlerden herhangi birine teklif veren firmaların belirtilen sıra numaralı tüm sarf malzemelerin tamamına teklif vermeleri gerekmektedir.

#### **İHALE NO: 1 Sperm İmmobilizasyon Solüsyonu**

1. Mikroenjeksiyon sırasında sperm yakalamaya uygun olmalı.
2. Sperm hareketini yavaşlatmalı ve immobilizasyonu kolaylaştırmalı.
3. PVP içermeli.
4. HEPES içermemeli.
5. EDTA içermeli.
6. Glukoz içermeli.
7. Rekombinant Albümin içermeli.
8. Antibiyotik içermemeli.
9. Oldukça visköz olmalı.
10. Oda ısısında dengelendikten sonra kullanıma hazır olmalı.
11. Raf ömrü üretimden itibaren 1 yıl olmalı.
12. -20°C'de dondurulmuş olarak veya +2/+8 °C 'de saklanmalı.
13. 0,1 ml Şişelerde 5'er adet olarak ısı,ışığın nüfuzunu engelleyen özel koruyucu ambalajlarda paketlenmiş olmalı.
14. Sterilite SAL 10-3 düzeyinde olmalı.
15. Bakteriyel endotoxin < 0,25 EU/ml.

#### **İHALE NO: 2 Oosit Kumulus Hücre Temizleme Enzimi**

1. Mikroenjeksiyon işlemi öncesinde oositin kumulus ve korona hücrelerinin temizlenmesi için konsantre solüsyon
2. Fizyolojik tuz tamponlu olmalı
3. 10 kez konsantre edilmiş olmalı
4. Penisilin G içermeli
5. HSA içermeli
6. Phenol red içermemeli
7. 800 IU/mL düzeyinde Hyaluronidaz enzimi içermeli
8. Gamet kültür solüsyonu ile dilüe edilerek kullanılabilir olmalı
9. EDTA içermemeli
10. HEPES içermemeli
11. 37°C ile inkubasyonu ile kullanıma hazır olmalı
12. Raf ömrü üretimden itibaren 6 ay olmalı
13. -20°C'de dondurulmuş olarak veya +2/+8 °C 'de saklanmalı
14. 0,1 ml Şişelerde 5'er adet olarak ısı,ışığın nüfuzunu engelleyen özel koruyucu ambalajlarda paketlenmiş olmalı.
15. pH:7,22 +/- 0,1; osmolalite 289 +/- 5 olmalı
16. Sterilite SAL 10-3 düzeyinde olmalı
17. Bakteriyel endotoxin < 0,5 EU/ml

### İHALE NO: 3 Medyum Kaplama Yağı

1. IVF ve mikromanipülasyon prosedürlerinde medyumların üzerini kaplamaya uygun olmalı.
2. Steril, hafif parafin yağı olmalı.
3. Uygun viskozitede olmalı.
4. İnsanlarda medikal kullanım için en yüksek saflıkta olduğu onaylanmış olmalı.
5. Steril filtre edilmiş olmalı.
6. Şişeler ısı değişimlerine ve ışığın nüfuzuna engel olan üzerinde üretici firma etiketi olan özel koruyucularda olmalı.
7. 100 ml'lik cam şişelerde olmalı.
8. Depolama şekli karanlıkta +2/+8 °C 'de olmalı.
9. Raf ömrü üretimden itibaren 1 yıl olmalı.
10. 37°C ve %6 CO2 ile inkubasyonu ile kullanıma hazır olmalı.
11. Sterilite SAL 10-3 düzeyinde olmalı.
12. Bakteriyel endotoksin < 0,25 EU/ml olmalı.
13. Fare embriyosu testinden %80 ve üzeri bir gelişimle geçmiş olmalı.

### İHALE NO: 4 Gamet Hazırlama Medyumu

1. İnkubator dışında gametlere uygun ortamı sağlamalı.
2. Oosit toplama işlemlerinde kullanıma uygun olmalı.
3. MOPS tamponlu olmalı.
4. Heparin içermemeli ancak ilave edilmeye uygun olmalı.
5. Gentamisin içermeli.
6. Lipoik asit içermeli.
7. Albümin kaynağı içermeli.
8. 125 ml'lik Şişelerde olmalı. Şişeler ısı, ışığın nüfuzunu engelleyen özel koruyucu ambalajlarda olmalı.
9. Phenol red ve HEPES içermemeli.
10. Depolama şekli karanlıkta +2/+8 °C 'de olmalı.
11. Raf ömrü üretimden itibaren 20 hafta olmalı.
12. 37°C de dengeleme sonrası kullanıma hazır olmalı.
13. pH:7,30 +/- 0,1; osmolalite 265 +/- 5 olmalı.
14. Sterilite SAL 10-3 düzeyinde olmalı.
15. Bakteriyel endotoksin < 0,25 EU/ml.
16. Fare embriyosu testinden %80 ve üzeri bir gelişimle geçmiş olmalı.

### İHALE NO: 5 Bölünme Evresi Kültür Medyumu

1. Döllenen sonra 6-8 hücre aşamasına kadar embriyo kültürüne uygun olmalı.
2. Bikarbonat tamponlu olmalı.
3. Hyaluronan içermeli.
4. EDTA içermeli.
5. HEPES içermemeli.
6. Lipoik asit içermelidir.
7. Gentamisin içermeli.
8. Sodyum sitrat içermemeli.
9. Phenol red içermemeli.
10. 37°C ve %6 CO2 ile inkubasyondan sonra kullanıma hazır olmalı.
11. 30 ml'lik Şişelerde olmalı. Şişeler ısı, ışığın nüfuzunu engelleyen özel koruyucu ambalajlarda olmalı.
12. Albümin kaynağı içermeli.
13. Depolama şekli karanlıkta +2/+8 °C 'de olmalı.
14. Üretimden sonra 14 haftalık raf ömrü olmalı.

15. pH:7,30 +/- 0,1; osmolalite 261 +/- 5 olmalı.
16. Sterilite SAL 10<sup>-3</sup> düzeyinde olmalı.
17. Bakteriyel endotoksin < 0,25 EU/ml olmalı.
18. Fare embriyosu testinden %80 ve üzeri bir gelişimle geçmiş olmalı.

#### **İHALE NO: 6 Blastokist Kültür Medyumu**

1. 6-8 hücreden blastokist aşamasına kadar embriyo kültürüne uygun olmalı.
2. Bikarbonat tamponlu olmalı.
3. Hyaluronan içermeli.
4. HEPES içermemeli.
5. Lipoik asit içermeli.
6. Gentamisin içermeli.
7. Phenol red içermemeli.
8. Sodyum sitrat içermeli.
9. 37°C ve %6 CO<sub>2</sub> ile inkubasyondan sonra kullanıma hazır olmalı.
10. 30 ml' lik Şişelerde olmalı. Şişeler ısı,ışığın nüfuzunu engelleyen özel koruyucu ambalajlarda olmalı.
11. Albümin kaynağı içermeli.
12. Depolama şekli karanlıkta +2/+8 °C 'de olmalı.
13. Üretimden sonra 12 haftalık raf ömrü olmalı.
14. pH:7,30 +/- 0,1; osmolalite 263 +/- 5 olmalı.
15. Sterilite SAL 10<sup>-3</sup> düzeyinde olmalı.
16. Bakteriyel endotoksin < 0,25 EU/ml olmalı.
17. Fare embriyosu testinden %80 ve üzeri bir gelişimle geçmiş olmalı.

#### **İHALE NO: 7 Sperm Ayrıştırma Medyumu**

1. Saflaştırma ve yoğunluk gradient santrifüjleme ile sperm ayırtırmaya uygun olmalı.
2. %100'lük stok solüsyon olmalı ve istenilen dilüsyonlar oluşturulabilmeli.
3. Yüksek yoğunlukta silan kaplı koloidal silika parçacıkları içermeli.
4. Antibiyotik içermemeli.
5. HEPES içermeli.
6. Glukoz içermeli.
7. Fizyolojik tuz tamponlu olmalı.
8. HSA içermemeli.
9. Sperm Yıkama Medyumu ile dilüe edilebilmeli.
10. 125 ml'lik şişelerde ısı ve ışığın nüfuzunu engelleyecek şekilde ambalajlı olmalı.
11. Depolama şekli karanlıkta +2/+8 °C 'de olmalı.
12. Oda sıcaklığında öndengelemeden sonra kullanıma hazır olmalı.
13. Raf ömrü üretimden itibaren 2 yıl olmalı.
14. pH:7,60 +/- 0,2; osmolalite 300 +/- 10 olmalı.
15. Yoğunluk 1,1-1,25 arasında olmalı.
16. Sterilite SAL 10<sup>-3</sup> düzeyinde olmalı.
17. Bakteriyel endotoksin < 0,5 EU/ml olmalı.

#### **İHALE NO:8 Sperm Yıkama Medyumu**

1. Sperm hazırlama işleminde kullanılabilir olmalı.
2. HEPES tamponlu olmalı.
3. Phenol red içermemeli.
4. EDTA içermemeli.

5. Glukoz içermeli.
6. Gentamisin içermeli.
7. 30 ml'lik şişelerde olmalı. Şişeler ısı, ışığın nüfuzunu engelleyen özel koruyucu ambalajlarda olmalı.
8. Albümin kaynağı içermeli.
9. Depolama şekli karanlıkta +2/+8 °C 'de olmalı.
10. Raf ömrü üretimden itibaren 12 hafta olmalı.
11. 37°C ve %5 CO2 ile inkubasyondan sonra kullanıma hazır olmalı.
12. PH:7,30 +/- 0,1; osmolalite 273 +/- 5 olmalı.
13. Sterilite SAL 10-3 düzeyinde olmalı.
14. Bakteriyel endotoksin < 0,25 EU/ml.
15. Fare embriyosu testinden %80 ve üzeri bir gelişimle geçmiş olmalı.

#### İHALE NO: 9 Sperm Freezing Medyumu

1. Sperm dondurma işlemlerinde kullanıma uygun olmalı
2. Bikarbonat ve MOPS tamponlu medyum olmalı,
3. HSA içermeli
4. Ürün kriyoprotektan olarak gliserol ve sukroz içermeli
5. Test yolk buffer içermemelidir
6. Kolesterol içermelidir
7. Gentamisin içermeli
8. 10 ml'lik şişelerde olmalı
9. 4 adet 10 ml'lik 4 şişelerden oluşan bir kutuda olmalı
10. Depolama şekli karanlıkta +2/+8 C de olmalı
11. Raf ömrü üretimden itibaren 10 ay olmalı
12. Oda sıcaklığında gazlanmadan kullanıma hazır olmalı
13. pH 7,45+/-0,2; osmolalite 2700+/-300 olmalı
14. Sterilite SAL 10<sup>-3</sup> düzeyinde olmalı
15. Bakteriyel endotoksin <0,50 EU/ml olmalı
16. İnsan spermi kurtulma testinden %80 üzerinde bir başarıyla geçmiş olmalı

#### İHALE NO: 10 Holding Pipet Teknik Şartnamesi

1. Borosilikat camdan imal edilmiş olmalıdır.
2. Pipetin iç çapı 13 µm ölçüsünde olmalıdır.
3. Pipetin dış çapı 120 µm ölçüsünde olmalıdır
4. Pipetin toplam uzunluğu 55-65 mm olmalıdır.
5. 30° uç açısına sahip olmalıdır.
6. Mikromanipülatör cihazına uygun olmalıdır.
7. Sterilizasyonu 160°C kuru sıcaklıkla yapılmış olmalıdır.
8. Tek kullanımlık olmalıdır.
9. Fare Embriyosu Testi'nden (MEA) > %80 geçmiş olmalıdır.
10. Endotoksin (LAL) testinden < 0,5 EU/ml geçmiş olmalıdır.
11. Pipetler kırılmayı ve nakliye sırasında açılıp açılmadığını ortaya koyan özel güvenlik bantlı tüplerde birer birer kullanıma sunulmuş olmalıdır.
12. 5 veya 20 adetlik kutularda olmalıdır.

#### İHALE NO: 11 ICSI Pipet Teknik Şartnamesi

1. Borosilikat camdan imal edilmiş olmalıdır.
2. Pipetin iç çapı 4,5 µm ölçüsünde olmalıdır.
3. Pipetin dış çapı 6 µm ölçüsünde olmalıdır
4. Pipetin toplam uzunluğu 55-65 mm olmalıdır.
5. 30° uç açısına sahip olmalıdır.
6. Spike olmamalıdır.
7. Mikromanipülatör cihazına uygun olmalıdır.

8. Sterilizasyonu 160°C kuru sıcaklıkla yapılmış olmalıdır.
9. Tek kullanımlık olmalıdır.
10. Fare Embriyosu Testi'nden (MEA) > %80 geçmiş olmalıdır.
11. Endotoksin (LAL) testinden < 0,5 EU/ml geçmiş olmalıdır.
12. Pipetler kırılmayı ve nakliye sırasında açılıp açılmadığını ortaya koyan özel güvenlik bantlı tüplerde birer birer kullanıma sunulmuş olmalıdır.
13. 5 veya 20 adetlik kutularda olmalıdır.

#### **İHALE NO: 12 Çift Lümenli OPU İğnesi**

1. Flushing yapmaya uygun ikinci bir lumeni olacaktır.
2. Orjinal disposable ambalajında, steril ve non toksik olacaktır.
3. Aspirasyon lumenine takılı lastik tıpa 15(Onbeş) ml.lik düz tüpe uygun olacaktır.
4. 17 guage (Onyeddi) ebadında, 350 mm. uzunluğunda ve teflon olacaktır.
5. Miadı en az 1 (Bir) yıl olacaktır.
6. İğne bütünüyle paslanmaz çelik olacaktır.
7. Tubingler teflon olacaktır.
8. Fare embryo testi > % 80 (Seksen) olmalıdır.
9. Endotoksin (LAL) testinden < 1,2 EU/device geçmiş olmalıdır.
10. İğne ucu net bir ultrason görüntüsü için derin olmayan oluklardan oluşacaktır.
11. İğne ucu çift yönlü traşlanmış "V" tipi olacaktır.
12. Aspirasyon ve flushing boruları, en az 80 (Seksen) cm olacaktır.
13. Tek kullanımlık olacaktır.
14. Aspirasyon cihazına giden boruları en az 180 (Yüz seksen) cm. olacaktır.
15. İğne bütünüyle teflon bir boru ile koruma altına alınmış olacaktır.
16. İğne, aspirasyon ve flushing boruları, aspirasyon uzatma borusu ve test tüpleri bir set halinde olacaktır.
17. İğneler 121 °C / 249.8 °F sıcaklıkta buharlı sterilizasyon'dan geçmiş olacaktır.

#### **İHALE SIRA NO: 13 Vitrifikasyon Medyumu**

1. PN, embriyo ve blastosistlerin vitrifikasyon yöntemi ile dondurulması amacı ile kullanılmalıdır.
2. Ürün kriyoprotektan olarak DMSO içermelidir.
3. Ayrıca bileşiminde Etilen glikol, Trehaloz ve Hidroksipropil selüloz içermelidir.
4. Basic Solusyonunda (Basic Kültür Medyumunda) HEPES içermelidir.
5. Her lot için Fare Embriyo Testi (MEA) (Tek Hücre) ve LAL Metodu ile Endotoksin testlerinden geçmiş olmalıdır. Ayrıca Sterilite seviyesi (SAL)  $10^{-3}$  olmalıdır.
6. Ürün 4-8 C de saklanmalıdır.
7. Ürünün üretim tarihinden sonra en az 6 ay raf ömrü olmalıdır.
8. Dondurma solusyonu kendisi ile ardışık çözdürme solüsyonu, straw ve altı gözlü özel yapılı dishler ile birlikte kullanılmalıdır.
9. Ürün CE belgesine sahip olmalıdır.
10. Ürünü sağlayan firmanın distribütörlük belgesini ibraz etmesi gerekmektedir.
11. Teklif edilen ürün, T.C. İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası'na (TITUBB) kayıtlı ve T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından onaylıdır.
12. Üretici, ithalatçı veya bayi olarak TITUBB da kayıtlı olmakta ve kayıtlı olduğuna dair belge ibraz edilecektir.



#### İHALE NO: 14 Vitrikiye Çözdürme Medyumu

1. Vitrifikasyon yöntemi ile dondurulan oosit, PN, embriyo ve blastosistlerin çözdürülmesi amacı ile kullanılmaktadır.
2. Ürün Thawing Solution, Dilution Solution ve Washing Solutionları içermelidir.
3. Ürün bileşiminde Trehaloz ve Hidroksipropil selüloz içermelidir.
4. Basic Solusyonunda (Basic Kültür Medyumunda) HEPES içermelidir.
5. Her lot için Fare Embriyo Testi (MEA) (Tek Hücre) ve LAL Metodu ile Endotoksin testlerinden geçmiş olmalıdır. Ayrıca Sterilite seviyesi (SAL)  $10^{-3}$  olmalıdır.
6. Ürün 4-8 C de saklanmalıdır.
7. Ürünün üretim tarihinden sonra en az 6 ay raf ömrü olmalıdır.
8. Çözdürme solusyonu altı gözlü özel yapılı dishler ile birlikte kullanılmalıdır.
9. Ürün CE belgesine sahip olmalıdır.
10. Ürünü sağlayan firmanın distribütörlük belgesini ibraz etmesi gerekmektedir.
11. Teklif edilen ürün, T.C. İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası'na (TITUBB) kayıtlı ve T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından onaylıdır.
12. Üretici, ithalatçı veya bayi olarak TITUBB da kayıtlı olmakta ve kayıtlı olduğuna dair belge ibraz edilecektir.

#### İHALE NO: 15 Hızlı Dondurma oosit (Vitrifikasyon dondurma) Medyumu

1. Oositlerin hızlı dondurulması işleminde kullanılır olmalı.
2. G-mops tamponlu olmalı.
3. Etilen glikol, fikol, propandiol içermeli.
4. HSA içermeli.
5. Gentamisin içermeli.
6. Phenol red içermemeli.
7. 37°C'ye ısıtıldıktan sonra kullanılmaya hazır olmalı.
8. Depolama şekli karanlıkta +2/+8 °C 'de olmalı.
9. Hyaluronan içermeli.
10. PH:7,25 +/- 0,1 olmalı.
11. Osmolalite değerleri sırasıyla 283 +/-5, 2200 +/-100 , >2300 olmalı.
12. Sterilite SAL 10-3 düzeyinde olmalı.
13. Bakteriyel endotoxin < 0,50 EU/ml.
14. Farklı içeriklerde 10 ml'lik 3'lü şişeler halinde ısı ve ışığın nüfuzunu engelleyecek şekilde paketlenmiş olmalı.
15. Raf ömrü üretimden itibaren 24 hafta olmalı.

#### İHALE NO:16 İnkübatör Filtresi

1. In line filtre, K-system marka G-185 inkübatöre uygun ve orijinal filtresi olmalıdır.
2. Olası VOC ve metal partikül ve diğer kontaminantlara karşı koruma özelliği olmalıdır
3. HEPA ve aktif karbon filtreden oluşmalıdır
4. In line filtre ilave bağlantı ataçmanlarına gerek duymadan direk bağlanabilir özelliğe sahip olmalıdır
5. Tek tek poşetlenmiş olmalıdır.
6. Poşeti açıldıktan sonra en az 3 ay etkin şekilde kullanılabilir olmalıdır.
7. Filtrenin boyutu 25 cm'den uzun eni 8 cm'den geniş olmalıdır

## İHALE SIRA NO 17 ve 18: DİSPOSABLE 5 ml ve 14 ml TÜP TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1-Ürün steril ve tek tek paketlenmiş olmalıdır.
- 2-Ürün numune ve solüsyonları seyredebilmelidir.
- 3-Ürün bakteri kültürleri için uygun olmalıdır.
- 4-Ürün numune saklamaya elverişli olmalıdır.
- 5-Ürün numunenin kolaylıkla görülebilmesi için optik olarak saydam yapıya sahip olmalıdır.
- 6-Ürün 4 °C ile 60 °C arasında kararlı olmalıdır.
- 7-Ürün 1400 crf seviyesine kadar santrifüj kuvvetlerine dayanıklı olmalıdır.
- 8-Ürünün malzemesi saydam ve Transparent Polisitren olmalıdır.
- 9-Ürünün üzeri ml. Hacimlerini belirtmek için çizgili düzgün ve çizik olmamalıdır.
- 10-Ürün biyolojik olarak asal polietilen sayesinde kimyasal olarak dirençli yüzey sağlayabilmelidir.
- 11-Ürün etkin kapatma sağlayabilmeli **sızdırmaz, iki seviye kapatılabilen kapaklı** olmalıdır.
- 12- **Endotoksin testi ve fare embriyo testi yapılmış olmalıdır.**

## İHALE SIRA NO: 19 IVF PETRİ KABI 35X10 TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1.Ürün Steril olmalıdır.
- 2.Ürün hücre büyümesi için tasarlanmış ve kullanılabilir olmalıdır.
- 3.Tabak içeriğinin bozulmaksızın incelenmesine imkan sağlanmalıdır.
- 4.Mikro fotometre ile kullanılabilirdir.
- 5.Düz, çarpılmayan optik olmalıdır.
- 6.Kapaklar optimum gaz değişimi için tasarlanmış olmalıdır.
- 7.İstifleme bilezikleri ile kolay istiflenebilir ve yerleştirilebilir olmalıdır.
- 8.Güvenilir vakum-gaz plazma işlemi ile hücre büyüme yüzeyini temizleyebilmeli, kesintisiz ve düzenli olarak düzenlenmelidir.
- 9.Sıcaklık yükselmesine yol açmamalıdır.
- 10.Tıbbi torbalar içinde paketlenmiş olmalıdır.
- 11.Kararlı tabak manüplasyonu sağlayacak şekilde olmalıdır.
- 12.Çalışma hacmi 2,5-3,0 ml olmalıdır.
- 13.Gerçek boyutlar 40,28 mm O.D x 6,17 mm olmalıdır.
- 14.Gerçek büyüme alanı 11,78 cm<sup>2</sup> olmalıdır.
15. 10-20'li paketler halinde olmalıdır.
- 16.Ürünün malzemesi Kristal sınıfı polistren olmalıdır.
- 17.Steril etiketi taşıyan ürünler geçerlilik tarihinde yürürlükte olan US Association for the Advancement of Medical Instru önerilerine uygun olarak gamma ışınlarına tabi tutulmuş ve dozaj olarak ayarlanmış olarak sevk edilmiş olmalıdır

## İHALE SIRA NO:20 IVF PETRİ 60x15mm TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1.Ürün Steril olmalıdır.
- 2.Ürün hücre büyümesi için tasarlanmış ve kullanılabilir olmalıdır.
- 3.Tabak içeriğinin bozulmaksızın incelenmesine imkan sağlanmalıdır
- 4.Mikro fotometre ile kullanılabilirdir.
- 5.Düz, çarpılmayan optik olmalıdır.
- 6.Kapaklar optimum gaz değişimi için tasarlanmış olmalıdır.
- 7.İstifleme bilezikleri ile kolay istiflenebilir ve yerleştirilebilir olmalıdır.
- 8.Güvenilir vakum-gaz plazma işlemi ile hücre büyüme yüzeyini temizleyebilmeli, kesintisiz ve düzenli olarak düzenlenmelidir.
- 9.Sıcaklık yükselmesine yol açmamalıdır.

10. Tıbbi torbalar içinde paketlenmiş olmalıdır.
11. Kararlı tabak manüplasyonu sağlayacak şekilde olmalıdır.
12. Çalışma hacmi 6,0-7,0 ml olmalıdır.
13. Gerçek boyutlar 54,81mm O.D x 13,26 mm olmalıdır.
14. Gerçek büyüme alanı 21,29 cm<sup>2</sup> olmalıdır.
15. 10-20 li paketler halinde olmalıdır.
16. Ürünün malzemesi Kristal Sınıfı polistren olmalıdır.
17. Steril etiketi taşıyan ürünler geçerlilik tarihinde yürürlükte olan US Association for the Advancement of Medical Instru önerilerine uygun olarak gamma ışınlarına tabi tutulmuş ve dozaj olarak ayarlanmış olarak sevk edilmiş olmalıdır.

#### **İHALE NO: 21 BEŞ KUYUCUKLU DOKU KÜLTÜR PETRİSİ**

1. **Beş** ayrı kuyucuğa sahip olmalıdır.
2. Polystyrene, non-pirojenik olmalıdır
3. Gama sterilizasyon ile steril edilmiş olmalıdır
4. LAL endotoksin testi yapılmış olmalıdır
5. Endotoksin düzeyi 20 olmalı ve belgelenmelidir.
6. Optimal hücre yapışmasına ve büyümesine uygun olmalıdır

#### **İHALE SIRA NO: 22 İNLİNE FİLTRE TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. CO<sub>2</sub> İnkübatör ile CO<sub>2</sub> tüpü arasına monte edilebilmelidir.
2. CO<sub>2</sub> ve N<sub>2</sub> tüpündeki yabancı gaz, ağır metal vb. partikülleri filtreleyebilmelidir.
3. Uygun bağlantı konektörleri ve özel mknatısı aracılığıyla kolayca değiştirilebilmelidir.
4. Filtre içeriğinde bir tabaka halinde aktif karbon parçacıkları bulunmalı, potasyum permanganat içermemelidir.
5. Her bir filtre poşeti açıldıktan sonra en az üç ay süre ile kullanılabilir ve üzerinde yazılı olmalıdır.
6. Her bir filtre uzun kullanım süresi için en az 30 cm. boyunda ve en az 5 cm. çapında olmalıdır
7. Filtreler medikal amaçlı ve FDA onaylı olmalıdır. Belgesi eklenmelidir.
8. İnlıne filtre kutuları ürünün kontrolden geçirildiğini gösterebilmek amacıyla özel stikerla kapatılmış olmalı ve her kutudan ürün sertifikası çıkmalıdır
9. Teklif veren firma üreticisinden almış olduğu Apostille onaylı distribütörlük belgesini teklif ekine koymalıdır. Bu belgeyi ibraz etmeyen firmaların teklifleri kesinlikle değerlendirmeye alınmayacaktır
10. Teklif veren firma teklife konu ürünleri de içerecek şekilde üretici firmanın Apostille onaylı ISO belgesini teklif ekine eklemelidir. Bu belgeyi ibraz etmeyen firmaların teklifleri kesinlikle değerlendirmeye alınmayacaktır
11. Verilecek olan ISO belgesi için Türk Akreditasyon Kurumundan onaylı yazı, teklif veren firma tarafından belgelenmelidir. Bu belgeyi ibraz etmeyen firmaların teklifleri kesinlikle değerlendirmeye alınmayacaktır
12. Teklif veren firma teklife konu olan ürünlerle ilgili üretici firmanın Apostille onaylı CE belgesini teklif ekine eklemelidir. Bu belgeyi ibraz etmeyen firmaların teklifleri kesinlikle değerlendirmeye alınmayacaktır
13. Verilecek olan ISO belgesi için Türk Akreditasyon Kurumundan onaylı yazı, teklif veren firma tarafından belgelenmelidir. Bu belgeyi ibraz etmeyen firmaların teklifleri kesinlikle değerlendirmeye alınmayacaktır

#### **İHALE NO: 23 LABORATUVAR TEMİZLEME SOLÜSYONU**

1. Laboratuvar malzemelerinin temizliği için kullanıma uygun olmalıdır.
2. Fosfat, klor, aldehit içermeyen özellikte olmalıdır.
3. Biyolojik olarak parçalanabilir özellikte olmalıdır.

4. Doku kültürü üzerinde toksik etkisi olmamalıdır.
5. Konsantre olmalıdır.

#### **İHALE NO: 24 Steril Cam Pastör Pipet**

1. Soda-Lime camdan imal edilmiş olmalıdır
2. Her paket içinde 5 adet steril pipet bulunmalıdır.
3. Gama sterilizasyon yöntemi kullanarak steril edilmiş olmalı.
4. Sterilizasyon belgesi belgelenmelidir.
5. 15 cm uzunluğunda olmalıdır.

#### **İHALE SIRA NO: 25, 26, 27, 28 ve 29 DISPOSIBLE 1 ml, 2 ml, 5 ml, 10 ml, PİPET TEKNİK ŞARTNAMESLERİ**

1. Ürün steril ve tek tek ayrı plastik ambalajlı olmalıdır.
2. Ürünün malzemesi polystrene olmalıdır.
3. Ürünün etrafını tam saran seviye işaretleri ve ara değerleri göstermek için ek çizgileri olmalıdır.
4. Ürünün üst ucunda pamuktan yapılmış tampon olmalıdır.
5. Ürünün pipet boyutunu tanımlayan renk kodu, ürün paketi üzerinde tanımlanmış olmalıdır.
6. Steril etiketi taşıyan ürünler geçerlilik tarihinde yürürlükte olan US Association for the Advancement of Medical Instru önerilerine uygun olarak gamma ışınlarına tabi tutulmuş ve dozaj olarak ayarlanmış olarak sevk edilmiş olmalıdır.

#### **İHALE SIRA NO: 30 OPU İĞNESİ UZATMA LINE**

1. Tüp bebek merkezimizde ameliyathanesinde kullanılan opu iğneleri ile uyumlu olmalı
2. En az 180 cm uzunluğunda olmalı
3. Erkek luer uçlu olmalı
4. Orijinal disposable ambalajında, steril ve non toksik olmalı

#### **İHALE SIRA NO: 31 Stripper DENUDASYON PİPET UCU 135 µM**

- 1- Pipetler yardımcı üreme tekniklerinde denudasyon işleminde kullanmaya uygun olarak üretilmiş olmalıdır.
- 2- Merkezimizde bulunan Stripper denüdatör ile uyumlu olmalıdır.
- 3- Gama sterilizasyonu kullanılarak steril edilmiş olmalıdır.
- 4- Endotoksin testi ve fare embriyo testi yapılmış olmalıdır.
- 5- Pipetler esnek (plastik) ve kırılmaz olmalıdır.
- 6- 135 µm kalınlığında olmalıdır.
- 7- Ürün ISO 9002 veya uluslararası düzeyde geçerli en az bir kalite belgesine sahip olmalıdır.
- 8- CE belgesine sahip olacaktır ve firma tarafından belgelendirilmelidir.
- 9- Üretici firmadan alınmış yetkili satıcı belgesi olacak ve firma tarafından verilmelidir.

#### **İHALE SIRA NO: 32 Vitrifikasyon Embriyo/Oosit Yükleme Gereci**

- 1- Vitrifikasyon işlemlerinde oosit ve/veya embriyo yüklemek için kullanıma uygun olmalıdır.
- 2- Straw iç straw ve dış ( koruyucu ) straw olmak üzere 2 parça olmalıdır.

- 3- Straw dış ( koruyucu ) straw takılıyken 130 mm boyunda, etiketleme (tutamak) kısmı 30 mm boyunda olmalıdır.
- 4- 'Açık sistem' vitrifikasyon straw sistemi olmalıdır (dondurulmak üzere gerece yüklenen embriyolar/oositler sıvı nitrojenle direk temas ederek donmalıdır.)
- 5- İç straw'un uç kısmı (embriyo/oositlerin yüklendiği kısım), düz olmalıdır ve çok ince bir materyalden yapılmış olmalıdır. Bu ince materyal oositin çok hızlı donmasını sağlamalıdır.
- 6- İç straw'un Oosit ve/veya embriyo yüklenen kısmının ucunda siyah bir alan olmalı ve böylelikle iç straw'u dış koruyucu straw içine koyarken sıvı azot buharında rahat görünmesini sağlamalıdır.
- 7- **Ürünün en az 5 farklı renk seçeneği olmalıdır**
- 8- Ürün Kullanıcıya tekli steril paket halinde 10'lu ambalaj şeklinde sunulmalıdır.
- 9- Straw CE belgesine sahip olmalıdır.
- 10- Ürünü sağlayan firmanın distribütörlük belgesini ibraz etmesi gerekmektedir.
- 11- Teklif edilen ürün, T.C. İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası'na (TITUBB) kayıtlı ve T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından onaylıdır.
- 12- Üretici, ithalatçı veya bayi olarak TITUBB da kayıtlı olmakta ve kayıtlı olduğuna dair belge ibraz edilecektir.

### **İHALE SIRA NO: 33 KONİK TÜP TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. **Ürün steril ve 50'li paketler halinde olmalıdır.**
2. Ürün konik tabanlı olmalıdır.
3. Yaklaşık boyutları 17mm O.D uzunluğu 120mm olmalıdır.
4. Gama ışınlarıyla steril edilmiş ve non-pyrogenic olmalıdır.
5. Dereceli koyu mavi renkle belirtilmiş ve beyaz yazı yazma yeri olmalıdır.
6. Polyethylene vida kapağı tamamen kapanmayı sağlamalıdır
7. Biyoanalitik ve klinik çalışmalarda kullanılmalıdır.
8. Polystyrene yapıda olmalıdır ve 1800 RCF seviyesine kadar santrifüj kuvvetlerine dayanıklı olmalıdır.
9. Ürün numune ve solüsyonları seyredebilmelidir.
10. Ürün bakteri kültürleri için uygun olmalıdır.
11. Ürün numune saklamaya elverişli olmalıdır.
12. Ürün numunenin kolaylıkla görülebilmesi için optik olarak saydam yapıya sahip olmalıdır.
13. **Ürünün malzemesi saydam ve Transparent Polisitren olmalıdır.**
14. Steril etiketi taşıyan ürünler geçerlilik tarihinde yürürlükte olan US Association for the Advancement of Medical Instru önerilerine uygun olarak gamma ışınlarına tabi tutulmuş ve dozaj olarak ayarlanmış olarak sevk edilmişlerdir.

### **İHALE SIRA NO:34 CENTERWELL (TEK GÖZLÜ PETRİ) TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Ürün Steril olmalıdır.
2. Ürün hücre büyümesi için tasarlanmış ve kullanılabilir olmalıdır.
3. Tabak içeriğinin bozulmaksızın incelenmesine imkan sağlanmalıdır.
4. Mikro fotometre ile kullanılabilirdir.
5. Düz, çarpılmayan optik olmalıdır.
6. Kapaklar optimum gaz değişimi için tasarlanmış olmalıdır.
7. İstifleme bilezikleri ile kolay istiflenebilir ve yerleştirilebilir olmalıdır.
8. Güvenilir vakum-gaz plazma işlemi ile hücre büyüme yüzeyini temizleyebilmeli, kesintisiz ve düzenli olarak düzenlenmelidir.
9. Sıcaklık yükselmesine yol açmamalıdır.
10. Tıbbi torbalar içinde paketlenmiş olmalıdır.
11. Kararlı tabak manüplasyonu sağlayacak şekilde olmalıdır.

12. Gerçek boyutu 54.84 mm O.D. X 13.56 mm olmalıdır.
13. Bir kuyucuktaki büyüme alanı 2.89 cm<sup>2</sup> olmalıdır.
14. 20'li paketler halinde olmalıdır.
15. Ürünün malzemesi Kristal Sınıfı polistren olmalıdır.
16. Steril etiketi taşıyan ürünler geçerlilik tarihinde yürürlükte olan US Association for the Advancement of Medical Instru önerilerine uygun olarak gamma ışınlarına tabi tutulmuş ve dozaj olarak ayarlanmış olarak sevk edilmiş olmalıdır.

### **İHALE SIRA NO: 35 BÜYÜK BOY (90 mm) IVF PETRİ KABI TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Ürün Steril olmalıdır.
2. Ürün hücre büyümesi için tasarlanmış ve kullanılabilir olmalıdır.
3. Tabak içeriğinin bozulmaksızın incelenmesine imkan sağlanmalıdır.
4. Mikro fotometre ile kullanılabilmelidir.
5. Düz, çarpılmayan optik olmalıdır.
6. Kapaklar optimum gaz değişimi için tasarlanmış olmalıdır.
7. İstifleme bilezikleri ile kolay istiflenebilir ve yerleştirilebilir olmalıdır.
8. Güvenilir vakum-gaz plazma işlemi ile hücre büyüme yüzeyini temizleyebilmeli, kesintisiz ve düzenli olarak düzenlenmelidir.
9. Sıcaklık yükselmesine yol açmamalıdır.
10. Tıbbi torbalar içinde paketlenmiş olmalıdır.
11. Kararlı tabak manüplasyonu sağlayacak şekilde olmalıdır.
12. Çalışma hacmi 16,0–17,5 ml olmalıdır.
13. Gerçek boyutlar 89,43 mm O.D x 19,18mm olmalıdır.
14. Gerçek büyüme alanı 58,95 cm<sup>2</sup> olmalıdır.
15. 20'li paketler halinde olmalıdır.
16. Ürünün malzemesi Kristal sınıfı polistren olmalıdır.
17. Steril etiketi taşıyan ürünler geçerlilik tarihinde yürürlükte olan US Association for the Advancement of Medical Instru önerilerine uygun olarak gamma ışınlarına tabi tutulmuş ve dozaj olarak ayarlanmış olarak sevk edilmiş olmalıdır.

### **İHALE SIRA NO: 36 ICSI PETRİSİ TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Gamma radyasyonu ile steril edilmiş olmalıdır.
2. Kristal sınıfı (crystal –grade) polystyrene malzemeden yapılmış olmalıdır.
3. Kapak tam olarak petriye tutunabilme özelliğine sahip olmalıdır.
4. Örnekten su kaybını minimize edecek özellikte olmalıdır.
5. 50 mm x 9 mm ebatında olmalıdır.
6. Gerçek boyutu 50.25 mm x 8.26 mm çapında olmalıdır.

### **SIRA NO: 37 PLASTİK PASTÖR PİPETİ TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- 1-Ürün steril ve tek tek ayrı paketli olmalıdır.
- 2-Plastikten imal edilmiş olup ve 3 ml'lik olmalıdır.
3. Steril etiketi taşıyan ürünler geçerlilik tarihinde yürürlükte olan US Association for the Advancement of Medical Instru önerilerine uygun olarak gamma ışınlarına tabi tutulmuş ve dozaj olarak ayarlanmış olarak sevk edilmişlerdir

#### İHALE SIRA NO: 38 – 39 STERİL OTOMATİK PİPET UCU 10 µL ve 100 µL

1. Ürün steril olmalıdır
2. Laboratuvarda kullanılmakta olan 10 ve 100µl'lik **Capp marka** otomatik pipete uygun olmalıdır
3. Max. 10 ve 100 µl hacimli olmalıdır.
4. 96'lık kutular halinde olmalıdır
5. Non-toksik ,Pirojen-free, RNAaz-free, DNAaz- free, ATPaz – free olmalıdır
6. **Beyaz filtreli** olmalıdır

#### İHALE SIRA NO: 40 STRAW

1. Sperm dondurmaya uygun olmalıdır
2. Renksiz, şeffaf, esnek ve biyouyumlu materyalden yapılmış olmalı
3. Spermlerin sıvı azot içinde saklanmasına olanak sağlayacak şekilde yüksek güvenli olmalı
4. 0,3 ml hacminde olup pamuk tıkaç içermeli
5. Uzunluğu 133 mm, çapı 2,5 mm olmalı
6. Gamma steril olmalı
7. Sealing işlemine uygun olmalı
8. CE sertifikalı ve FDA onaylı olmalı

#### İHALE NO:40 KOLAY EMBRİYO TRANSFER KATETERİ

1. Kateter ultra yumuşak, düz ve yuvarlak uçlu, erken ve geç her türlü embriyoların çapına uygun özellikte olmalıdır.
2. Embriyo kateteri transfer kateter, guiding kateter ve kateter koruyucusundan oluşmalıdır
3. Transfer kateter polyolefin materyalinden, 4,4 FR çapında, en az 24.7 cm uzunluğunda ve proksimlde 5 adet marker olmalıdır.
4. Transfer kateterin içinde çelik cannula bulunmalıdır
5. Guiding kateter transparan polyetilen materyalden, 6,8 FR çapında, 17 cm uzunluğunda ve distal kısmında 5 adet marker olmalıdır.
6. Dış kateter elle kolayca şekil alabilecek özellikte olmalıdır.
7. İç kateter yumuşak ve atravmatik olmalıdır.
8. Peel open ile paketlenmiş ve etilen oksit ile steril edilmiş olmalıdır
9. Tek kullanım için tasarlanmış olmalıdır
10. Steril ve orijinal ambalajında ve ambalaj üzerinde sterilizasyon ve son kullanma tarihi, üretim parti seri (LOT) numarası belirtilmiş olmalıdır
11. İhaleye katılan firma üretici firmadan aldığı tek yetkili distribütörlük belgesine sahip olmalıdır.
12. Teklif edilen ürün T.C. İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankasına (TITUBB) kayıtlı olmalı ve T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından onaylı olmalıdır
13. Üretici, ithalatçı veya bayi olarak TITUBB da kayıtlı olunmalı ve kayıtlı olduğuna dair belgeyi ibraz etmelidir

#### İHALE SIRA NO: 41 PARTİKÜL VE TOKSİK GAZ FİLTRELEME SİSTEMİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Filtre seti IVF Laboratuvarı içerisinde kullanılan Oosafe marka Air Cleaner model Laboratuvar içi Toksik Gaz Filtreleme Kulesine uygun olmalıdır.
2. Filtre Seti canister carbon filtre, pre-filtre ve HEPA filtreden oluşmalıdır

3. Pre-filtre 290x595x100 mm ebadında 1 adet filtreden oluşmalıdır.
4. Pre-filtre kullanım ömrü en az 3 ay olmalıdır.
5. Canister karbon filtre **potasyum permanganate içermeyen** aktif karbon parçacıklarından oluşmalı ve 5 li set halinde olmalıdır
6. Canister karbon filtre boyu 290 mm çapı 145 mm olmalıdır.
7. Canister karbon filtrenin kullanım ömrü en az 6 ay olmalıdır.
8. Canister karbon filter Oosafe Air Cleaner Hava Temizleme cihazı içerisindeki tepsiye uygun olmalıdır.
9. HEPA filtre dh-13 standartında olmalı ve cihazın orjinal filtresi olmalıdır.
10. HEPA filtre 610x305x300 mm ebadında 1 adet filtreden oluşmalıdır.
11. HEPA filtre kullanım ömrü en az bir yıl olmalıdır.
12. Oosafe Air Cleaner Laboratuvar içi Toksik Gaz Filtreleme Kulesi **2 set canister karbon filtre, 1 adet hepa filtre ve 4 adet pre filtre seti verilmelidir.**

#### **İHALE NO: 42 Sperm Aktivasyon Solüsyonu Teknik Şartnamesi**

1. Pentoksifilin içermelidir
2. Endotoksin tesiti <0,5 EU/ml olmalıdır
3. MEA≥%80 olmalıdır
4. Protein kaynağı içermelidir