

**KOCAELİ SAĞLIK VE TEKNOLOJİ
ÜNİVERSİTESİ**



**BAP PROJE MALZEMELERİ ALIM İHALESİ
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1.AMAC

Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi tarafından ihtiyaç duyulan ihtiyaç kalemlerinden biri olan **BAP PROJE MALZEMELERİ ALIM** işinin temini amacıyla bu teknik şartname hazırlanmıştır.

2-İŞİN KONUSU

Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi 2025-2026 dönemi BAP proje malzemeleri alım işidir.

3.İŞİN KAPSAMI

Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi 2025-2026 dönemi 10 adet BAP proje malzemeleri için cihaz, kimyasal malzeme ve sarf malzeme alım işidir.

4-İHALE

- **İhale Yılı:** 2026
- **İhale Adı:** BAP Proje Malzemeleri Alım İhalesi
- **İhale No:** 2026/8

5.TANIMLAR

- **İdare:** Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi
- **Yüklenici:** İş yüklenmek üzere teklif veren gerçek ve tüzel kişi
- **Taraflar:** İdare ve Yüklenici Firma

6.İŞVEREN VE İŞİN YAPILACAĞI YER

- **Kurum:** Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi
- **Adres:** Yeniköy Merkez Mah. Ilıca Cad. No:29 Başiskele / İZMİT
- **İşin Yapılacağı Adres:** Yeniköy Merkez Mah. Ilıca Cad. No:29 Başiskele / İZMİT

7.İLETİŞİM

- **Telefon:** 0262 999 80 85
0850 450 28 28
- **E-Mail:** info@kocaelisaglik.edu.tr
- **Web:** www.kocaelisaglik.edu.tr
- **Yetkili Birim:** İdari ve Destek Hizmetleri Daire Başkanlığı
- **Yetkili:** Erhan Emiroğlu / İdari ve Destek Hizmetleri Daire Başkanı
- **E-Mail:** erhan.emiroglu@kocaelisaglik.edu.tr

8.GENEL HÜKÜMLER

- Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi ‘İdare’, teklifi hazırlayacak firma ise ‘Yüklenici’ kısa adlarıyla anılmıştır.
- Yüklenici, bu şartnamenin tüm maddelerine eksiksiz, şüpheyi yer vermeyecek açıklıkta, net ve anlaşılır şekilde cevap verecektir.
- Yüklenici, “Genel Hükümler” ve “Teknik Özellikler” başlıkları altındaki şartname maddelerinde istenilen hususların sağlanıp sağlanmayacağı konusunda cevap verirken “okunmuş, anlaşılmış, kabul edilmiştir” ifadelerini kullanacak; açıklama gerektiren hallerde hiçbir farklı yoruma meydan vermeyecek şekilde net cevaplar verecektir.
- Mal alım işlerinde teklif edilen malzemeler, “Teknik Şartname” başlığı altında belirtilen “asgari” özelliklere sahip olarak, Yüklenici tarafından gerekli testler yapıldıktan sonra İdare’ye tutanak karşılığında sağlam ve çalışır durumda teslim edilecektir.
- Teslim edilecek ürünlerde sistemi oluşturan tüm parçalar daha önce kullanılmamış ya da yenileştirilmemiş olacaktır. Kırık, çatlak, çizik, boya hatası ve deformasyona uğramış hiçbir parçası olmayacaktır. İstenilenin dışında veya kusurlu bir malzeme olduğunda en geç 2 iş günü içerisinde sıfır hiç kullanılmamış malzeme ile değiştirilecektir. Değiştirilmediği durumlarda gelen ürün için ödeme yapılmayacaktır.
- Ambalajından kısmen ya da tamamen bozuk çıkan malzemelerin ve aksesuarlarının tüm sorumluluğu Yüklenici’ye aittir. Yüklenici ilgili malzemelerin ve aksesuarlarının arızalı parçalarını tamir etmeksizin, arızalı malzeme ve aksesuarları yenileri ile (2) iki iş günü içinde değiştirmekle ve yenilerini İdare’ye teslim etmekle yükümlüdür.
- İdare tarafından ihtiyaç duyulan ve yüklenici firma tarafından getirilen malzemeler 2 yıl garantili olacak ve 5 yıl parça değişim ve teknik servis hizmeti sağlanacaktır.

- Şartnamelerde belirtilen tüm ürün ve aksesuarlar eksiksiz olarak sözleşme imzalandıktan en geç (7) yedi gün içerisinde, Yüklenici firma tarafından İdare'ye teslim edilecektir.
- Sözleşme imzalanmasından sonra Yüklenici'ye avans verilmeyecektir.
- İstenilen işler/malzemeler teknik şartnamede belirtilen adet,kriter ve özelliklerle birebir aynı olmak zorundadır

9.İŞİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1-BAP PROJE CİHAZLAR

CİHAZLAR		
1	Schlenk sistemi (toplu komponentli)	1
2	Mantolu ısıtıcı	1
3	pH metre	1
4	Liyofilizatör	1
5	Çalkalamalı inkübatör	1
6	Vakum pompası	1
7	Doğum Simülatörü	2
8	Pelvik Maket	2
9	Serviks-Dilatasyon Modeli	4
10	Epizyotomi Dikiş Modeli	4
11	Plasenta Modeli.	2
12	Göbek kordonu bakım maketi	2
13	12 Evrede Embriyonik Gelişim	2
14	Doğum Masası	2
15	Fetal Dolaşım Eğitim Posteri	2
16	Doğum Seti	4
17	Acil Doğum Arabası	2
18	El Hijyen Ünitesi	2
19	Radyan Isıtıcı	2
20	Hasta Yatağı ve Paravan	2
21	Tıbbi Malzeme Dolabı	1
22	Steril Doğum Seti	4
23	NST Cihazı	1
24	El doppleri	1
25	Ria Uygulama Maketi	2
26	Uterus Maketi	1

SCHLENK LINE SİSTEMİ

Schlenk Line sistemi, aşağıda listelenen 24 adet bileşeni içermelidir. Sistemin bir bütün olarak kurulmu ve teslimi yüklenici firmaya aittir. Sistem yüklenici firma tarafından çalışır durumda ilgili laboratuvara teslim edilmelidir. Tüm bileşenlerin birbiriyle tam uyumlu olması ve sistem bütünlüğünü bozmayacak şekilde birlikte çalışabilmesi gerekmektedir. Ayrıca sistemin tüm bileşenleri en az 24 ay garantili olmalıdır ve bu süre boyunca ücretsiz bakım ve onarım desteği olmalıdır.

Aşağıda, sistemi oluşturan bileşenler teknik özellikleriyle birlikte maddeler halinde verilmiştir.

1.	Vakum manifoldu (Çift Hatlı, 3 valf musluklu, 300 * 150 * 85 mm)	1 Adet	Adet
2.	Tuzak, büyük (Vakum)	1 Adet	Adet
3.	Bubbler, yağ	1 Adet	Adet
4.	Metal Vakum Parçaları	1 Adet	Adet
5.	Vakum pompası: 1. Cihaz, laboratuvar ortamında düşük basınç/vakum elde etmek için tasarlanmış, iki kademeli, yağlı tip vakum pompası olmalıdır. 2. Kimyasal ve fiziksel analizlerde, vakum uygulamaları için uygun kapasitede olmalıdır. 3. Sürekli çalışmaya uygun, sessiz ve düşük titreşimli tasarıma sahip olmalıdır. 4. Pompanın nihai (mutlak) basıncı 5×10^{-4} Torr veya daha düşük olmalıdır. 5. Pompalama hızı (kapasite) en az 12 m³/saat (200 L/dak) olmalıdır. 6. Motor gücü en az 0,4 kW olmalıdır. 7. Güç kaynağı 220 V, 50/60 Hz olmalıdır. 8. Yağ kapasitesi minimum 1 litre olmalıdır. 9. Giriş ve çıkış bağlantıları uygun standartlarda olmalı; 25 kf bağlantı setine veya eşdeğerine uygun olmalıdır. 10. Pompa üzerinde yağ seviyesi göstergesi bulunmalıdır. 11. Gövde yapısı sağlam ve korozyona dayanıklı malzemeden imal edilmiş olmalıdır. 12. Cihaz üzerinde taşıma kolaylığı sağlayacak tutma kolu bulunmalıdır. 13. Motor aşırı ısınmaya karşı korumalı olmalıdır. 14. Pompa yağı, kimyasal buharların ve ısının neden olduğu bozulmaya karşı dayanıklı olmalıdır. 15. Pompa, aşırı yüklenme ve elektriksel arızalara karşı güvenlik donanımlarına sahip olmalıdır. 16. Düşük yağ seviyesi veya yüksek sıcaklık durumunda çalışmayı durduracak veya uyarı verecek tasarıma sahip olmalıdır. 17. Uluslararası güvenlik standartlarına uygunluk belgesine sahip olmalıdır. 18. Cihaz, kolay bakım yapılabilir yapıda tasarlanmış olmalıdır. 19. Kurulum ve devreye alma sırasında yüklenici firma tarafından kullanıcı eğitimi verilmelidir. 20. Cihazın teslimi ve kurulumu yüklenici firmaya aittir. Cihaz çalışır durumda eksiksiz bir şekilde laboratuvar teslim olarak sağlanmalıdır. 21. En az 24 ay garantili olmalıdır. Bu süre boyunca ücretsiz bakım ve onarım desteği olmalıdır 22. En az 10 yıl boyunca servis parça garantisi olmalıdır.	1 Adet	Adet
6.	Egzost filtresi:	1 Adet	Adet

	1. Egzoz filtresi, laboratuvar vakum pompalarının çıkış hattında kullanılarak yağ buharı, duman ve partiküllerin ortama salınımını engellemek amacıyla tasarlanmış olmalıdır. 2. Farklı marka ve model vakum pompaları ile uyumlu olacak şekilde, uluslararası standart bağlantılarla donatılmış olmalıdır. 3. Kolay değiştirilebilir kartuş veya filtre elemanı bulunmalıdır. 4. Bağlantı standardı KF25 veya eşdeğer bağlantı ölçüsünde olmalıdır. 5. Filtreleme kapasitesi minimum 99.97% yağ buharı tutma veriminde olmalıdır. 6. Gövde ve filtre elemanları, vakum uygulamalarına uygun, yüksek sıcaklığa ve kimyasal buharlara dayanıklı malzemeden üretilmiş olmalıdır. 7. Filtrasyon malzemesi, yüksek verim sağlayan cam elyaf, HEPA veya eşdeğer malzemeden yapılmış olmalıdır. 8. Ürün, aşırı yüklenme ve basınç artışı durumlarına karşı güvenli çalışma sağlayacak yapıda tasarlanmış olmalıdır. 9. Filtre gövdesinde giriş ve çıkış yönleri açıkça işaretlenmiş olmalıdır. 10. Filtre kartuşu değiştirilebilir tasarıma sahip olmalı ve kullanıcı tarafından kolayca değiştirilebilir olmalıdır. 11. Ürün, vakum pompalarıyla uzun süreli çalışmaya uygun olmalı ve yağ buharı geri salınımını uluslararası çevresel güvenlik standartlarına uygun şekilde minimuma indirmelidir. 12. Ürün, CE işareti veya eşdeğer kalite sertifikalarına sahip olmalıdır. 13. Tedarikçi firma, malzemenin orijinal ve yeni olduğunu garanti etmelidir. 14. Ürün, orijinal ambalajında ve eksiksiz olarak teslim edilmelidir. 15. Kurulum ve devreye alma sırasında yüklenici firma tarafından kullanıcı eğitimi verilmelidir. 16. Filtre teslimi ve kurulumu yüklenici firmaya aittir. Filtre çalışır durumda laboratuvar teslim olarak sağlanmalıdır. 17. En az 24 ay garantili olmalıdır. Bu süre boyunca ücretsiz bakım ve onarım desteği olmalıdır. 18. En az 10 yıl boyunca servis parça garantisi olmalıdır.		
7.	Vakum Ölçer (Vakum Gauge): 1. Schlenk line sistemde cam boru içerisindeki basıncı göstermelidir. 2. Cihaz, laboratuvar ortamında vakum hattındaki düşük basıncı hassas şekilde ölçmek ve dijital olarak göstermek için tasarlanmış olmalıdır. 3. Taşınabilir veya sabit kullanım için uygun olmalıdır. 4. Cihaz, geniş bir ölçüm aralığında güvenilir ve hassas ölçüm yapabilmelidir 5. Üst ölçüm limiti en az 1100 mbar olmalıdır. 6. Alt ölçüm limiti en fazla 1×10^{-3} mbar olmalıdır. 7. Torr cinsinden alt ölçüm limiti en fazla 1×10^{-3} torr veya daha düşük değerleri göstermelidir. 8. Ölçüm tipi hem pirani sensör hem kapasitif sensör ile çalışabilecek hibrit sistemde olmalıdır. 9. Sensör, kimyasal dayanımlı ve gaz türünden bağımsız basınç ölçümü yapabilmelidir.	1 Adet	Adet

	10. Ölçüm doğruluğu: 0,01-5,5 mbar aralığında belirtilen değerin $\pm$ %17'i ve 5,5 mbar üstündeki basınçlarda ise $\pm$3,5 mbar sapmayı geçmemelidir. 11. Dijital ekran üzerinden basınç değeri kolayca okunabilir olmalıdır. 12. Ölçüm birimleri (mbar, hPa, Torr) arasında geçiş yapılabilmelidir. 13. Cihazın gövdesi sağlam, darbelere dayanıklı ve kimyasal buharlara karşı korumalı malzemeden yapılmış olmalıdır. 14. Cihaz taşınabilir tasarıma sahip olmalı veya isteğe bağlı olarak sabitlenebilir yapıda olmalıdır. 15. Cihaz, ulusal ve uluslararası elektrik güvenliği standartlarına uygun olmalıdır. 16. Ölçüm aralıkları ve hata durumları için görsel ve/veya sesli uyarılar verebilmelidir. 17. Alt ortam çalışma sıcaklığı en fazla 10 °C olmalıdır. 18. Sürekli çalışma için maksimum ortam sıcaklığı en az 40 °C olmalıdır. 19. Maksimum ortam sıcaklığı kısa vadeli olarak en az 80 °C olmalıdır. 20. Dış muhafaza malzemesi iyi kimyasal dirence sahip sağlam plastik gövde olmalıdır. 21. Kurulum ve devreye alma sırasında yüklenici firma tarafından kullanıcı eğitimi verilmelidir. 22. Cihazın teslimi ve kurulumu yüklenici firmaya aittir. Cihaz çalışır durumda laboratuvar teslim olarak sağlanmalıdır. 23. En az 24 ay garantili olmalıdır. Bu süre boyunca ücretsiz bakım ve onarım desteği olmalıdır 24. En az 10 yıl boyunca servis parça garantisi olmalıdır.		
8.	Termometre Adaptörü (NS Ölçüsü : 14,5/23,Vida Ölçüsü: 14, Delik Çapı : 6)	3 Adet	Adet
9.	Spiralli soğutucu (Ceket Boyu, 200 mm , NS Ölçüsü: 2*14,5 /23)	3 Adet	Adet
10.	Çıkış Borulu Kapak (Dik, Dişi, NS Ölçüsü: 14.5/23)	3 Adet	Adet
11.	Balon Isıtıcı Manyetik Karıştırıcı (100 ml) 1. Cihaz, laboratuvar ortamında balon tipi cam kapların içindeki sıvıları ısıtmak ve aynı anda manyetik karıştırıcı kullanarak homojen şekilde karıştırmak için tasarlanmış olmalıdır. 2. Dijital ekran üzerinden sıcaklık ve karıştırma hızı hassas şekilde ayarlanabilir ve izlenebilir olmalıdır. 3. Cihaz, küçük hacimli (minimum 100 ml) balonlarla uyumlu olmalıdır. 4. Maksimum ısıtma sıcaklığı en az 430°C olmalıdır. 5. Sıcaklık ayar hassasiyeti en az ± 1°C olmalıdır. 6. Maksimum manyetik karıştırma hızı minimum 1500 rpm veya daha yüksek olmalıdır. 7. Karıştırma hızı ayarı kademesiz dijital olarak ayarlanabilir yapıda olmalıdır. 8. Manyetik karıştırma sistemi, sessiz ve sarsıntısız çalışacak şekilde tasarlanmış olmalıdır. 9. Cihazda entegre sıcaklık sensörü (örn. PT100 veya eşdeğer) bulunmalı ve gerçek zamanlı sıcaklık takibi yapılabilmelidir.	1	Adet

	10. Cihaz gövdesi kimyasal dirençli, sağlam ve laboratuvar koşullarına dayanıklı malzemeden üretilmiş olmalıdır. 11. Isıtma haznesi, 100 ml hacmindeki yuvarlak dipli balonlar ile uyumlu cam elyaf malzemeden yapılmış olmalıdır. 12. Asbest vb. zararlı malzemeler içermemesi gerekmektedir. 13. Elektriksel koruma sınıfı ve topraklama sistemi ulusal ve uluslararası standartlara uygun olmalıdır. 14. Cihaz aşırı ısınma, aşırı akım veya kısa devreye karşı korumalı olmalıdır. 15. Cihaz, 220–240 V, 50/60 Hz şebeke gerilimi ile çalışabilmelidir. 16. Kontakt termometre dahil olmalıdır. 17. Kurulum ve devreye alma sırasında yüklenici firma tarafından kullanıcı eğitimi verilmelidir. 18. Cihazın teslimi ve kurulumu yüklenici firmaya aittir. Cihaz çalışır durumda eksiksiz bir şekilde laboratuvar teslim olarak sağlanmalıdır. 19. En az 24 ay garantili olmalıdır. Bu süre boyunca ücretsiz bakım ve onarım desteği olmalıdır. 20. En az 10 yıl boyunca servis parça garantisi olmalıdır.		
12.	Dibi Yuvarlak Üç Boyunlu Balon (100 ml), (45 Derece Açılı , NS Ölçüsü : 3 *14.5/23)	1	Adet
13.	Şilif Klipsi (Plastik, NS Ölçüsü: 14.5/23)	12	Adet
14.	Soğutmalı Sirkülatör: 1. Cihaz, laboratuvar ortamında sıvıların belirlenen sıcaklık aralıklarında hassas bir şekilde ısıtılması ve soğutulması için tasarlanmış hem ısıtma hem de soğutma yapan bir sirkülatör olmalıdır. 2. Hem ısıtma hem de soğutma işlemlerini entegre olarak gerçekleştirebilmelidir. 3. Harici sirkülasyon bağlantısına uygun olmalı ve harici cihazlarla ısı transferi sağlayabilmelidir. 4. Masaüstü kullanıma uygun kompakt tasarıma sahip olmalıdır. 5. Sıcaklık çalışma aralığı -30°C ila +100°C arasında olmalıdır. 6. Sıcaklık stabilitesi en az $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ hassasiyetinde olmalıdır. 7. Tank kapasitesi minimum 30 litre olmalıdır. 8. Sirkülasyon pompası minimum 15 litre/dakika debiye sahip olmalıdır. 9. Güç kaynağı 220-240V, 50 Hz olmalıdır. 10. Dijital ekran üzerinden sıcaklık, zaman ve çalışma parametreleri ayarlanabilir ve izlenebilir olmalıdır. 11. Sıcaklık kalibrasyon özelliği bulunmalıdır. 12. Düşük sıvı seviyesi, aşırı sıcaklık veya arıza durumlarında sesli ve/veya görsel alarm sistemi bulunmalıdır. 13. Programlanabilir çalışma modlarına sahip olmalıdır. 14. Tank iç yüzeyi paslanmaz çelik veya kimyasallara dayanıklı malzemeden üretilmiş olmalıdır. 15. Dış gövde sağlam ve korozyona dirençli olmalıdır. 16. Tank kapağı veya termal izolasyon sağlayan koruyucu kapağı ve izolasyonlu hortumları bulunmalıdır. 17. Aşırı ısınma koruması, düşük sıvı seviyesi koruması ve elektriksel güvenlik donanımları bulunmalıdır.	1	Adet

	18. Uluslararası güvenlik standartlarına uygunluk belgesine sahip olmalıdır. 19. Cihaz, tüm gerekli aksesuarları (kapak, bağlantı hortumları, kullanıcı kılavuzu) ile birlikte eksiksiz teslim edilmelidir. 20. Cihazın teslimi ve kurulumu yüklenici firmaya aittir. Cihaz çalışır durumda tüm parçaları eksiksiz bir şekilde laboratuvar teslim olarak sağlanmalıdır. 21. Kurulum, devreye alma ve kullanıcı eğitimi yüklenici firma tarafından ücretsiz olarak verilmelidir. 22. En az 24 ay garantili olmalıdır. Bu süre boyunca ücretsiz bakım ve onarım desteği olmalıdır 23. En az 10 yıl boyunca servis parça garantisi olmalıdır.		
15.	Silikon Hortum 16 mm / 8mm	10	Metre
16.	Çeker Ocak: 1. Çeker ocak 120 cm genişliğinde olmalıdır. 2. Çeker ocağın alt kısmı dolaplı olmalıdır. 3. İç kısmında Gaz ve Su Musluğu olmalıdır. 4. İç zemini aside dayanıklı PVC malzemeden olmalıdır. 5. En az 1030 m³ hacimli bir PP fan motoru olmalıdır. Ayarlanabilir fan ayarı olmalıdır. 6. Ön camı temperli cam malzemeden olmalıdır. 7. Cihazın teslimi ve kurulumu yüklenici firmaya aittir. Cihaz çalışır durumda laboratuvar teslim olarak sağlanmalıdır. 8. En az 24 ay garantili olmalıdır. Bu süre boyunca ücretsiz bakım ve onarım desteği olmalıdır. 9. En az 10 yıl boyunca servis parça garantisi olmalıdır.	1	Adet
17.	Silikon Hortum 13 mm/8 mm	10	Metre
18.	Balon Isıtıcı Manyetik Karıştırıcı (50 ml): 1. Cihaz, laboratuvar ortamında balon tipi cam kapların içindeki sıvıları ısıtmak ve aynı anda manyetik karıştırıcı kullanarak homojen şekilde karıştırmak için tasarlanmış olmalıdır. 2. Dijital ekran üzerinden sıcaklık ve karıştırma hızı hassas şekilde ayarlanabilir ve izlenebilir olmalıdır. 3. Cihaz, küçük hacimli (minimum 50 ml) balonlarla uyumlu olmalıdır. 4. Maksimum ısıtma sıcaklığı en az 400 °C olmalıdır. 5. Sıcaklık ayar hassasiyeti en az $\pm 1^{\circ}\text{C}$ olmalıdır. 6. Maksimum manyetik karıştırma hızı minimum 1500 rpm veya daha yüksek olmalıdır. 7. Karıştırma hızı ayarı kademesiz dijital olarak ayarlanabilir yapıda olmalıdır. 8. Manyetik karıştırma sistemi, sessiz ve sarsıntısız çalışacak şekilde tasarlanmış olmalıdır. 9. Cihazda entegre sıcaklık sensörü (örn. PT100 veya eşdeğer) bulunmalı ve gerçek zamanlı sıcaklık takibi yapılabilmelidir. 10. Cihaz gövdesi kimyasal dirençli, sağlam ve laboratuvar koşullarına dayanıklı malzemeden üretilmiş olmalıdır.	2	Adet

	11. Isıtma haznesi, 50 ml hacmindeki yuvarlak dipli balonlar ile uyumlu cam elyaf malzemeden yapılmış olmalıdır. 12. Asbest vb. zararlı malzemeler içermemesi gerekmektedir. 13. Elektriksel koruma sınıfı ve topraklama sistemi ulusal ve uluslararası standartlara uygun olmalıdır. 14. Cihaz aşırı ısınma, aşırı akım veya kısa devreye karşı korumalı olmalıdır. 15. Cihaz, 220–240 V, 50/60 Hz şebeke gerilimi ile çalışabilmelidir. 16. Kontakt termometre dahil olmalıdır. 17. Kurulum ve devreye alma sırasında yüklenici firma tarafından kullanıcı eğitimi verilmelidir. 18. Cihazın teslimi ve kurulumu yüklenici firmaya aittir. Cihaz çalışır durumda eksiksiz bir şekilde laboratuvar teslim olarak sağlanmalıdır. 19. En az 24 ay garantili olmalıdır. Bu süre boyunca ücretsiz bakım ve onarım desteği olmalıdır 20. En az 10 yıl boyunca servis parça garantisi olmalıdır.		
19.	Dibi Yuvarlak Üç Boyunlu Balon (50 ml) (45 derece açılı, NS Ölçüsü: 3 *14.5/23)	2	Adet
20.	Dibi Yuvarlak Üç Boyunlu Balon (25 ml) (45 derece açılı, NS Ölçüsü: 3 *14.5/23)	2	Adet
21.	Kıskaç (3 çeneli), Plastik Kaplamalı	7	Adet
22.	Nivo, 16 mm, Orta Boy	7	Adet
23.	Septum (Sızdırmaz Silikon Tıpa), (NS Ölçüsü : 14.5 / 23)	20	Adet
24.	Cam Tüp	5	Adet

BALON ISITICI MANYETİK KARIŞTIRICI (5000 ml)

1. Cihaz, laboratuvar ortamında balon tipi cam kapların içindeki sıvıları ısıtmak ve aynı anda manyetik karıştırıcı kullanarak homojen şekilde karıştırmak için tasarlanmış olmalıdır.
2. Dijital ekran üzerinden sıcaklık ve karıştırma hızı hassas şekilde ayarlanabilir ve izlenebilir olmalıdır.
3. Cihaz, 5000 ml balonlarla uyumlu olmalıdır.
4. Maksimum ısıtma sıcaklığı en az 450°C olmalıdır.
5. Sıcaklık ayar hassasiyeti en az $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ olmalıdır.
6. Maksimum manyetik karıştırma hızı minimum 1500 rpm veya daha yüksek olmalıdır.
7. Karıştırma hızı ayarı kademesiz dijital olarak ayarlanabilir yapıda olmalıdır.
8. Manyetik karıştırma sistemi, sessiz ve sarsıntısız çalışacak şekilde tasarlanmış olmalıdır.
9. Cihazda entegre sıcaklık sensörü (örn. PT100 veya eşdeğer) bulunmalı ve gerçek zamanlı sıcaklık takibi yapılabilmelidir.
10. Cihaz gövdesi kimyasal dirençli, sağlam ve laboratuvar koşullarına dayanıklı malzemeden üretilmiş olmalıdır.
11. Isıtma haznesi, 1000 ml hacmindeki yuvarlak dipli balonlar ile uyumlu cam elyaf malzemeden yapılmış olmalıdır.

12. Asbest vb. zararlı malzemeler içermemesi gerekmektedir.
13. Elektriksel koruma sınıfı ve topraklama sistemi ulusal ve uluslararası standartlara uygun olmalıdır.
14. Cihaz aşırı ısınma, aşırı akım veya kısa devreye karşı korumalı olmalıdır.
15. Cihaz, 220–240 V, 50/60 Hz şebeke gerilimi ile çalışabilmelidir.
16. Kontakt termometre dahil olmalıdır.
17. Kurulum ve devreye alma sırasında yüklenici firma tarafından kullanıcı eğitimi verilmelidir.
18. Cihazın teslimi ve kurulumu yüklenici firmaya aittir. Cihaz çalışır durumda eksiksiz bir şekilde laboratuvar teslim olarak sağlanmalıdır.
19. En az 24 ay garantili olmalıdır. Bu süre boyunca ücretsiz bakım ve onarım desteği olmalıdır
20. En az 10 yıl boyunca servis parça garantisi olmalıdır.

MASA TİPİ pH METRE

Rutin ölçümlerden araştırma uygulamalarına kadar geniş bir aralıkta çalışma imkanı sağlar,termal yazıcıdır.

Ayrıca sıcaklık ve iyona karşı duyarlı ölçüm yapar.

Ölçüm Aralığı: -2,000... 19,999 pH, ± 1999 mV, -5... 105,0 °C

Ölçüm Hassasiyeti: $\pm 0,005$ pH, $\pm 0,3$ mV, $\pm 0,1$ K

Ebatlar: 250 × 230 × 70 mm

Ağırlık: 1000 g

Otomatik sıcaklık kompanzasyonu ve paralel sıcaklık ölçümü yapar

800 test değerine kadar zamana bağlı hafızaya alma özelliğine sahiptir

GLP kalibrasyon protokolünü destekler

Kalibrasyon aralığı ayarlanabilir (1... 999 gün)

CMC özelliği sayesinde ölçülen değer kalibrasyon aralığında olup olmadığı devamlı olarak kontrol edilebilecektir

Cihaz 5 noktaya kadar kalibre edilebilir

Kalibrasyon için 22 farklı tampon seti kullanılabilir (Merck-Mettler-Metrohm-Fischer...)

Yeni teknoloji USB portu eklenmiştir. Veri aktarımı için pahalı özel kablolar alma ihtiyacı kalmamıştır

Son 10 kalibrasyon bilgisini hafızasında saklar

Multilab Pilot programı ile çalışabilir

MultiCal kalibrasyon olarak; AutoCal-DIN,AutoCal-TEC ve ConCal sistemleri mevcuttur

Manuel olarak elektrot seri numarası girilebilir

220 V AC ayrıca 3000 Saatlik elektriksiz kullanım pili bulunmaktadır

Ekranda elektrot durumunu gösterme

Arkadan aydınlatmalı ekrana sahip olmalıdır.

Cihazla birlikte Sentix 81 pH elektrodu/klor ve potasyum elektrotları ile birlikte bu elektrotlara ait kalibrasyon kitleri de birlikte ücretsiz verilmelidir.

LİYOFİLİZATÖR (-80 °C)

1. Cihaz yer tipte olmalıdır.
2. Cihaz -80°C'ye kadar soğutma yapabilmelidir.
3. Cihaz programlanabilir sıcaklık kontrollü olmalıdır.
4. Cihazda ön soğutma fonksiyonu bulunmalıdır.

5. Cihazın vakum derecesi ≤ 5 Pa olmalıdır.
6. Cihazın dondurarak kurutma alanı 0.09 m^2 olmalıdır.
7. Cihazın buz kondenseri kapasitesi 6 kg/24 saat olmalıdır.
8. Cihazda üstten sıkıştırılmalı 3 kat 200 mm çaplı tepsi ve 8 adet manifold bulunmalıdır.
9. Cihazda malzeme yükleme kapasitesi 1.2 L kalınlığı 10 mm olmalıdır.
10. Cihaz standart olarak şeffaf PC kurutma çemberi ile birlikte olmalıdır. Kurutma kabini korozyona dayanıklı olmalıdır.
11. Cihazda ARM9 kontrol devresi, 32M hafıza, 128M disk kapasitesi ile bir aylık verilerin saklanabilmesi ve USB ara yüzü ile veri iletimini sağlayan mikroprosesör işletim sistemi bulunmalıdır.
12. Cihazın ön kısmında 7" dokunmatik ekranlı kontrol paneli bulunmalıdır. Bu ekrandan çalışma süresi, kondansör sıcaklığı, numune sıcaklığı, vakum derecesi ve kayıtlı liyofilizasyon eğrisi izlenebilmelidir. Cihaz liyofilizasyon eğirisini otomatik olarak kayıt etmeli bu sayede kullanıcı hem gerçek zamanlı eğriyi hem de çalışma eğrisini izleyebilmelidir.
13. Cihazda farklı numunelerde çalışmayı sağlayan 100 farklı liyofilizasyon eğrisi (1 programda 48 basamaklı) oluşturulabilecek kontrol sistemine sahip olmalıdır.
14. Cihazda raf ısıtma fonksiyonu olmalıdır; raf ısıtma elemanı olarak 36V silikon kauçuk kullanılarak sıcaklık artışının daha kararlı ve daha güvenli olması sağlanmalıdır.
15. Cihaza yüklenebilecek vial kapasiteleri Ø12 mm 690 ad, Ø16 mm 360 ad ve Ø22 mm için 195 adet olmalıdır.
16. Cihazın gücü 2100W olmalıdır.
17. Cihazın ağırlığı 105 kg olmalıdır.
18. Cihazın dış boyutları (GxDxY) 630x580x970 + 460 mm (kapak) mm olmalıdır.
19. Cihazda aşırı sıcaklık koruma fonksiyonu bulunmalıdır.
20. Cihaz opsiyonel olarak T tipi raf, elektrik defrost özelliği, ötektik test özelliği, vakum derecesi ayarlama özelliği ve gaz giriş valfi bulunmalıdır.
21. KF bağlantısı ile farklı marka vakum pompalarıyla çalışma imkanı sunulmalıdır.
22. Cihazı ithal eden firmanın TÜRKAK onaylı ISO 9001:2015 belgesi bulunmalıdır ve bu belge ihale dosyasına eklenmelidir.
23. Teklif veren firma üretici firmadan alınmış Türkiye temsilcilik belgesini noter tasdikli sunulmalıdır. Toplayıcı veya aracı firmalardan alınmış Temsilcilik Belgesi kabul edilmeyecektir.
24. Teklif veren ithalatçı firmanın TSE Yeterlilik Belgesi bulunacaktır
25. Teklif edilen cihaz için üretim ve fabrikasyon hatalarına karşı ücretsiz 2 yıl, ücreti karşılığında 10 yıl yedek parça ve servis garantisi verilecektir.

ÇALKALAMALI İNKÜBATÖR

1. Cihaz ithal malı olmalıdır.
2. Cihaz yatık tip (sandık) olmalıdır.
3. Cihaz mikroprosesör kontrollü olmalıdır.
4. Cihaz orbital çalkalama yapmalıdır.
5. Cihaz 188 lt kapasiteye sahip olmalıdır.
6. Cihaz 1 platformlu olmalıdır.

7. Cihazın kapağı gözetlenebilir pencereli olmalıdır.
8. Cihaz LCD ekranlı olmalı, sıcaklık zaman ve hız kontrolü kolayca yapılabilmelidir.
9. Cihazın sıcaklık aralığı ortam sıcaklık +5 °C ile 60 °C arasında olmalıdır.
10. Cihazın sıcaklık hassasiyeti ± 0.1 °C, 37 °C'de sıcaklık homojenliği ≤ 0.3 °C, sıcaklık dalgalanması ise ≤ 0.1 °C olmalıdır
11. Cihaz 20~300 rpm arasında çalkalama yapabilmelidir.
12. Cihazın çalkalama hassasiyeti ± 1 rpm olmalıdır.
13. Cihazın çalkalama orbiti Ø 26 mm olmalı, opsiyonel olarak Ø35 mm seçilebilmelidir.
14. Cihaz saat yönü, saat yönünün tersi veya alternatif çalışma modlarında çalkalama yapabilmelidir.
15. Cihazın çalkalama platformunun boyutu 920 x 500 mm olmalıdır.
16. Cihazın standart kapasitesi 28 x 500 ml olmalıdır.
17. Cihaz zaman ayarı 0~9999 saat/dk olarak veya sürekli çalışma modunda ayarlanabilmelidir. Çalışma süresi veya kalan süre gözlemlenebilmelidir.
18. Cihazın güç kesintisi durumunda belleğinde ki bilgiler silinmemelidir.
19. Cihazda hız kilit fonksiyonu sayesinde aşırı hızlanmanın önüne geçilmelidir.
20. Cihazda aşırı sıcaklık koruma sistemi bulunmalıdır.
21. Cihazın otomatik hata algılama ve güvenlik alarm fonksiyonu bulunmalıdır.
22. Cihazda tek hava hattı ile optimum sıcaklık dağılımı sağlanmalı ve cihazın fanı sessiz çalışmalıdır.
23. Cihazın iç hacmi paslanmaz çelikten olmalıdır.
24. Cihazın maksimum erlen kapasitesi 100 ml x 66 veya 250 ml x 45 veya 500 ml x 28 veya 1000 ml x 15 adet veya 2000 ml x 11 olmalıdır.
25. Cihazın dış boyutları 1200 x 760 x 880 mm (G X D X Y) olmalıdır.
26. Cihazın motor gücü 900 W olmalıdır.
27. Cihaz 220 V 50 Hz ile çalışmalıdır.
28. Cihazı ithal eden firmanın TÜRKAK onaylı ISO 9001:2015 belgesi bulunmalıdır ve bu belge ihale dosyasına eklenmelidir.
29. Teklif veren firma üretici firmadan alınmış Türkiye temsilcilik belgesini noter tasdikli sunmalıdır. Toplayıcı veya aracı firmalardan alınmış Temsilcilik Belgesi kabul edilmeyecektir.
30. Teklif veren ithalatçı firmanın TSE Yeterlilik Belgesi bulunacaktır
31. Teklif edilen cihaz için üretim ve fabrikasyon hatalarına karşı ücretsiz 2 yıl, ücreti karşılığında 10 yıl yedek parça ve servis garantisi verilecektir.

VAKUM POMPASI

1. Cihaz, laboratuvar ortamında düşük basınç/vakum elde etmek için tasarlanmış, iki kademeli, yağlı tip vakum pompası olmalıdır.
2. Kimyasal ve fiziksel analizlerde, vakum uygulamaları için uygun kapasitede olmalıdır.
3. Sürekli çalışmaya uygun, sessiz ve düşük titreşimli tasarıma sahip olmalıdır.
4. Pompanın nihai (mutlak) basıncı 5×10^{-4} Torr veya daha düşük olmalıdır.
5. Pompalama hızı (kapasite) en az 12 m³/saat (200 L/dak) olmalıdır.
6. Motor gücü en az 0,4 kW olmalıdır.
7. Güç kaynağı 220 V, 50/60 Hz olmalıdır.

8. Yağ kapasitesi minimum 1 litre olmalıdır.
9. Giriş ve çıkış bağlantıları uygun standartlarda olmalı; 25 kf bağlantı setine veya eşdeğerine uygun olmalıdır.
10. Pompa üzerinde yağ seviyesi göstergesi bulunmalıdır.
11. Gövde yapısı sağlam ve korozyona dayanıklı malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
12. Cihaz üzerinde taşıma kolaylığı sağlayacak tutma kolu bulunmalıdır.
13. Motor aşırı ısınmaya karşı korumalı olmalıdır.
14. Pompa yağı, kimyasal buharların ve ısınin neden olduğu bozulmaya karşı dayanıklı olmalıdır.
15. Pompa, aşırı yüklenme ve elektriksel arızalara karşı güvenlik donanımlarına sahip olmalıdır.
16. Düşük yağ seviyesi veya yüksek sıcaklık durumunda çalışmayı durduracak veya uyarı verecek tasarıma sahip olmalıdır.
17. Uluslararası güvenlik standartlarına uygunluk belgesine sahip olmalıdır.
18. Cihaz, kolay bakım yapılabilir yapıda tasarlanmış olmalıdır.
19. Kurulum ve devreye alma sırasında yüklenici firma tarafından kullanıcı eğitimi verilmelidir.
20. Cihazın teslimi ve kurulumu yüklenici firmaya aittir. Cihaz çalışır durumda eksiksiz bir şekilde laboratuvar teslim olarak sağlanmalıdır.
21. En az 24 ay garantili olmalıdır. Bu süre boyunca ücretsiz bakım ve onarım desteği olmalıdır
22. En az 10 yıl boyunca servis parça garantisi olmalıdır.

DOĞUM SİMÜLATÖRÜ

1. Tam boy simüle otomatik doğum maketi bebek doğumunu fetal kalp sesi oskültasyonu ve kardiyopulmoner resüsitasyonu uygulamalarını içeren bir model olmalıdır
2. Model otomatik doğum sistemine sahip olmalıdır.
3. Modelde doğum hızı ayarlanabilir özellikte olmalıdır. Gerektiğinde doğum uygulaması duraklatılabilmeli, başlatılabilmeli ve devam ettirilebilir özellikte olmalıdır.
4. Model ile servikal dilatasyon modelleri (6 adet) verilmelidir.
5. Modelde fetal kalp atış hızı ve ses seviyesi ayarlanabilir özellikte olmalıdır.
6. Modelde Leopold manevrası gerçekleştirilebilmelidir.
7. Modelde çeşitli doğum durumlarının simüle edilmesi: baş doğum sırt doğumu doğum kanalı darlığı boyun çevresindeki kordon plasenta previa vb. gösterilebilmelidir.
8. Model ile birlikte vulva dikiş uygulama modülü (alt sol orta ve sağ alt insizyonlar) verilmelidir.
9. Anne modelinde koldan IV enjeksiyon infüzyon IM enjeksiyonu ve subkutan enjeksiyon uygulanabilir özellikte olmalıdır.
10. Model ile verilen doğum bebeği esnek yapıya sahiptir.
11. Anne Modeli üzerinde ayrıca aşağıdaki uygulamalarda gerçekleştirilebilmelidir
 - Çeşitli plasenta yerleştirme pozisyonları simülasyonları
 - Hava yolu entübasyon eğitimi
 - Karotis nabzının manuel simülasyonu

- Kan basıncı ölçümü
- CPR uygulaması

12. Model ile verilen bebek bakım modeli üzerinde aşağıdaki uygulamalar gerçekleştirilebilmelidir.

- Göz bakımı, damla uygulaması
- Bebek üzerinde basit hemşirelik uygulamaları
- Pansuman uygulama
- Oral/nazal entübasyon
- Balgam aspirasyonu
- Gastrik lavaj
- Umbilikal bakım
- Scalp İntravenöz (IV) Enjeksiyon Uygulama
- Koldan kan alma
- Bebek CPR uygulaması, manuel ventilasyon ve göğüs kompresyonu

13. Model üretim hatalarına karşı 2 yıl ücretsiz,10 yıl ücreti mukabilinde yedek parça garantisi olmalıdır

PELVİK MAKET

1. Model, gerçekçi renklere yakın boyanmış olup birebir ölçülerde üretilmiş kadın pelvik modeli olmalıdır.
2. Model yapısı içerisinde kadın üreme organlarının iç ve dış anatomisi, kan damarları, bağlar, sinirler ve kas yapıları gösterilmiş olmalıdır.
3. Model üretim hatalarına karşı 2 yıl ücretsiz,10 yıl ücreti mukabilinde yedek parça garantisi olmalıdır

SERVİKS-DİLATASYON MODELİ

1. Modelde, doğum öncesinden doğum anına kadar serviks ve vajinanın farklı evrelerini temsil eden 6 ayrı doğum modülü yer almalıdır.
2. Set içerisinde aşağıdaki modüller bulunmalıdır;
STA -5 doğum başlangıcı öncesi,
STA -4 serviks kısmen ortadan kalkmış,
STA -3 serviks tamamen ortadan kalkmış,
STA 0 iskiyatik omur düzleminde fetal baş,
STA +2 serviks tam açılmaya başlıyor,
STA +5 fetal başın çıkışı.
3. Model üretim hatalarına karşı 2 yıl ücretsiz,10 yıl ücreti mukabilinde yedek parça garantisi olmalıdır

EPİZYOTOMİ DİKİŞ MODELİ

1. Model sol kesi, sağ kesi ve orta kesi bölümleri içeren 3 parçadan oluşmalıdır.
2. Her noktadan yeni kesi yapılabilme özelliği sayesinde tekrar tekrar pratik imkânı sağlamıştır.
3. Vulva bölgesinde kesi ve sütür uygulamalarını gerçekçi şekilde gerçekleştirilebilmelidir.

4. Model üretim hatalarına karşı 2 yıl ücretsiz,10 yıl ücreti mukabilinde yedek parça garantisi olmalıdır

PLASENTA MAKETİ

1. Model plastik malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
2. Plaseenta göbek ve göbek kordonu arasında bağlantıyı sergileyen model olarak üretilmiş olmalıdır.
3. En az iki kat büyütölmüş yapıda olmalıdır.
4. Model Bir stant üzerinden sergilenmelidir.
5. Model üretim hatalarına karşı 2 yıl ücretsiz,10 yıl ücreti mukabilinde yedek parça garantisi olmalıdır

GÖBEK KORDONU BAKIM MAKETİ (BEBEK)

1. Yenidoğan bebek anatomisine uygun olarak bakım amaçlı geliştirilmiş olmalıdır.
2. Yenidoğan bebek ağırlığında ve boylarında olmalıdır.
3. Model bebek yumuşaklığında olmalı ve modelde kol ve bacakları hareket edebilir özellikte olmalıdır.
4. Modelde gerçeğe yakın olarak tasarlanmış ön ve arka fontanel, koronal sütün, sagittal sütünler bulunmalıdır.
5. Modelde gözler açılıp kapanabilir özellikte olmalıdır.
6. Model emzirme eğitimine uygun şekilde ağız açıklığı bulunmalıdır.
7. Modelde kız/erkek tercihi yapılabilmelidir.
8. Modelde aşağıdaki uygulamalara uygun olmalıdır.
 - Oksijen terapisi
 - Göbek bakımı
 - Banyo aldırma
 - Vücut ölçümü (boy, kilo, göğüs, kafatası çevresi vb.)
 - Bilek bandı takılması
 - Makattan ateş alma simölasyonu
 - Elbise ve altını değıştirmek, taşıma, besleme, temizleme (gözler, kulaklar, burun)
9. Model üretim hatalarına karşı 2 (İki) yıl boyunca garantili olmalı, 10 (on) yıl süre ile ücreti mukabilinde yedek parça ve teknik servis hizmeti garantisi verilmelidir

DÖLLENME VE ERKEN EMBRİYO GELİŞİMİ MODELİ (16 PARÇA)

1. Model, toplam 16 (on altı) parçadan oluşmalıdır.
2. Model, insan üremesinin temel ve kritik aşamalarını bilimsel doğrulukla gösterecek şekilde tasarlanmış olmalıdır.
3. Model üzerinde Ovumun döllenmesi, hücre bölünmesi (segmentasyon), blastokist oluşumu, implantasyon (rahim duvarına tutunma) ve rahim içi erken embriyonik gelişim evreleri ayrı ve anlaşılır şekilde gösterilmelidir.
4. Modelde yer alan anatomik yapılar net, doğru ve kolay ayırt edilebilir özellikte olmalıdır.
5. Model, eğitim amaçlı kullanıma uygun canlı ve kalıcı renklere sahip olmalıdır.

6. Model, embriyoloji, obstetrik, temel anatomi ve ilgili sağlık bilimleri eğitimlerinde ğretim materyali olarak kullanılmaya uygun olmalıdır.
7. Model, uzun süreli eğitim kullanımına uygun, dayanıklı ve kaliteli malzemeden üretilmiş olmalıdır.
8. Model retim hatalarına karşı 2 yıl ücretsiz,10 yıl creti mukabilinde yedek parça garantisi olmalıdır

DOğUM MASASI

- Amortisör kontrollü sırt ayarı
- Amortisör kontrollü trendelenburg ve ters trendelenburg
- Ayak pedalı ile kontrol edilen hidrolik yükseklik ayarı
- Antimikrobiyal, sıvı geçirmez, aleve dayanıklı ve hava geçirgen şilte
- ıkarılabilir ayakucu şiltesi
- Paslanmaz elik tutunma kolları
- Paslanmaz elik atık küveti
- Kilitlenebilir gizlenebilir ve çıkarılabilir paslanmaz yan korkuluklar
- ıkarılabilir başlık paneli
- Kilitlenebilir, ayarlanabilir poliüretan bacak destekleri
- Paslanmaz elik aksesuar rayları
- Kolay temizlenebilir, kompakt lamine şilte platformu
- Elektrostatik toz boyalı metal gövde
- İki yanda idrar torba kancası
- Serum askı yuvaları
- Yüksekliği ayarlanabilir paslanmaz elik serum askısı
- Koruyucu plastik köşe tamponları
- Kilitlenebilen tekerler
- Dış ller (ExB) Min. 80x155 cm Maks. 80x187 cm
- şilte Platformu 60x168 cm
- Sırt ve Pelvik bölgesi şilte kalınlığı 8 cm
- Ayakucu şilte kalınlığı 12 cm
- Yatak Alt Boşluğu 20 cm
- Teker apı 125 mm
- Yerden şilte Platformu Min. Ve Maks. Yüksekliği Min 62 cm Maks 91 cm
- Maksimum Sırt Kısmı Açısı 0° - 70°
- Trend. Ve Ters Trend. Açısı +/- 15°
- Basit Yatak Konfigürasyonunda Yatak Ağırlığı
- Yatak Güvenli alışma Ağırlığı 250 kg

FETAL DOLAşIM EğTİM POSTERİ VE PLASENTALİ BEBEK MAKETİ

- Gerçekçi detaylarıyla dikkat çeken fetal dolaşım posterı, plasentalı bebek modeli ile öğrencilerin ve sağlık profesyonellerinin anatomik yapıları anlamalarına yardımcı olur.
- Hem görsel hem de dokunsal öğrenmeyi destekleyen bu poster ve maket, fetal dolaşımın işleyişini anlamak için ideal bir araçtır.

- Eğitim kurumlarında ve sağlık merkezlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır öğretim materyali olarak mükemmel bir seçimdir.
- Yüksek kaliteli malzemelerden üretilmiş olup, uzun süreli kullanım için dayanıklılık sunar.
- Plasentalı bebek modeli ile birlikte gelen bu poster, fetal dolaşımın karmaşık yapısını görselleştirmek için mükemmel bir araçtır.

DOĞUM SETİ

- KADIN DOĞUMDA KULLANILAN DOĞUM SETİ, KULLANIM İÇİN GEREKLİ SAĞLIK BAKANLIĞI ONAYLI LİSTESİNDE BULUNAN 6 ANA ÜRÜNÜ İÇERMELİDİR.

-ÜRÜNLER PASLANMAZ VE STERİL EDİLEBİLİR MALZEMEDEN ÜRETİLMİş OLMALIDIR.

-CE VE GARANTİ BELGESİ BULUNMALIDIR.

-SET İÇERİĞİ řU şEKİLDE OLMALIDIR.

25 cm tenekulum tek dişli

33 cm histerometri

24 cm forester (over) pensi

Vaginal spekulum 10*3 cm

8 cm EĞRİ makas

16 cm Kocher pensi düz

ACİL MÜDAHALE ARABASI

1. Araba gövdesi ve çekmece içleri Polipropilen teknolojisi ile üretilmiş olmalıdır.
2. Arabanın transferi için gövde malzemesi ile aynı olacak şekilde sağında ve solunda itme barları bulunmalıdır.
3. Çekmeceler Anahtarlđ Merkezi Kilit Mekanizması ile kilitlenebilmelidir.
4. Arabanın sağ tarafında 1 adet çöp kovası olmalıdır.
5. Arabanın sol arka tarafına takılı 1 adet paslanmaz malzemeden imal yükseklik alçaklık ayarı yapılabilen serum askısı olmalıdır.
6. Arabada 1 adet kullanılmadığı zaman arka tarafına takılabilen Compact Laminant Malzemeden imal 470x590x6 mm ölçülerinde Resüsitasyon Tahtası olmalıdır.
7. Arabada 4 adet 100mm'lik tekerlek olmalıdır ve bu tekerlerin tümü frenli olmalıdır.
8. Toplam Yükseklik; 1100 mm (±20mm) olmalıdır.
9. Araba en az 5 çekmeceli olmalıdır.
10. Kargo ücreti gönderici firma tarafından karşılanmalıdır.

EL HİJYEN ÜNİTESİ

- Boyutlar: 210x70,5x85 cm ölçülerindeki bu ünite, ameliyathane ortamına kolayca entegre edilebilir.
- Malzeme Kalitesi: Ünitenin tamamı, üstün dayanıklılık ve hijyen sağlayan 304/4N kalite saten paslanmaz çelikten imal edilmiştir. Bu malzeme, sık kullanılan dezenfektanlara ve zorlu ameliyathane koşullarına karşı dirençlidir.

- Cerrahi El Yıkama İçin Tasarım: Ameliyathanelerde gerekli olan en az beş dakikalık antiseptik sabunla yıkama prosedürünü destekleyecek şekilde özel olarak dizayn edilmiştir.
- Üçlü El Yıkama Evyesi: Üç adet yıkama istasyonu sunan bu model, aynı anda birden fazla sağlık personelinin el yıkama işlemini gerçekleştirmesine olanak tanır, bu da ameliyathane verimliliğini artırır.
- Musluk Seçenekleri: Ünite, tercihinize göre 3 adet fotoselli veya mikserli musluk seçeneği sunar. Fotoselli musluklar temassız kullanım sağlayarak hijyen seviyesini artırırken, mikserli musluklar su sıcaklığını manuel olarak ayarlama esnekliği sunar.
- Entegre Sabunluklar: Pratik kullanım için 2 adet sabunluğa sahiptir, böylece antiseptik sabunlar her zaman elinizin altında olur.

RADYAN ISITICI

Yenidoğan Ünitesi, özellikle yeni doğan bebeklerin bakımı için tasarlanmış bir radyan ısıtıcı ünitesidir. Bu cihaz, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde ve hastanelerde kullanılmak üzere geliştirilmiştir.

Teknik Özellikleri

Çalışma Sıcaklığı : 32... 40 °C
 Çalışma Modları : Ortam yada bebek sıcaklığına göre
 Kontrol Paneli: 7" TFT dokunmatik renkli ekran
 Dil Seçeneği : Türkçe, İngilizce, Fransızca, Arapça, Rusça
 Termoeleman Tipi : Pt-100
 Sesli Alarm Durumları : Bebek ateşi düştü - bebek ateşi yükseldi / Ortam sıcaklığı düştü - ortam sıcaklığı yükseldi
 Hareketli Isı Ünitesi : Evet / sağa ve sola 90°
 Sıcaklık Kontrolü : PID kontrollü elektronik termostat modülü
 Sıcaklık Ayar Hassasiyeti : 0.1 °C
 Sıcaklık Çalışma Hassasiyeti : ±0.1 °C
 Sıcaklık Okuma Hassasiyeti : In 0.1 °C
 Bebek Cilt Isı Probu : Evet
 A.P.G.A.R Zaman Saati : Evet
 Aspiratör : Opsiyonel
 Canlandırma Ünitesi : Opsiyonel
 Tartı : Opsiyonel (max. 10 kg)
 Serum Askısı : Evet
 Trendelenburg Pozisyonu : Evet ±12° (motor kontrolü ile)
 Emniyet Sistemi : Sıvı genleşmeli emniyet termostatu
 Dış Kabin Malzemesi : Elektrostatik fırın boyalı çelik
 Üst Aydınlatma : LED panel
 Operasyon Lambası : LED panel
 Akıllık Yatak KorkuluğuS : Evet
 Taşıyıcı Raf : 1 adet
 Taşıyıcı Stant Tekerleği : 4 adet (2 adet frenli)

Malzeme Çekmecesi : 2 adet
Isıtıcı Gücü : 1000 W
Besleme : AC 190 - 240 V / 50 - 60 Hz
Yatak Ölçüsü : 55 x 70 cm
Dış Ölçüler : 63 x 200 x 95 cm (G x Max.Y x D)
Ayarlanabilir Yükseklik : 170 x 200 cm (G x Max.Y x D)
Net Ağırlık : 80 kg
Paket Ağırlığı : 95 kg

HASTA SERVİS KARYOLASI

1. Elektronik hasta yatağı, en az 170 kg'a kadar ağırlık taşıma kapasitesine sahip olmalı, yatma yüzeyi dört ayrı bölümden oluşmalı, ["ABS malzeme veya PP (polipropilen) veya kompozit veya Kompakt Laminat'dan (HPL) ile kaplanmış" veya "özel malzemeden yapılmış (kelebek sistem)"], metal konstrüksiyonlu veya çerçeveli bir yatma yüzeyine sahip olmalıdır. (Yatak platformunun sabit kısmı metal konstrüksiyonsuz olabilir.)
2. Alt kısmında bulunan şase boyalı olmalı ve "ABS malzeme veya PP (polipropilen)" ile kaplı olmalıdır veya "2 veya 4" adet yükselme sütunu kullanılan karyolalarda şasenin "ABS malzeme veya PP (polipropilen)" ile kaplı olması zorunlu değildir.
3. Yatağın her iki yanında başucunda iki adet, orta veya ayak ucunda iki adet olmak üzere, hastanın güvenliği için gerektiğinde yükseltilebilen veya saklanabilen, sağlamlık ve sterilizasyon açısından çalışma mekanizması alüminyum enjeksiyon malzemeden veya metalden veya sert plastik veya kompozit malzemeden imal edilmiş, hareket kolaylığı sağlayan pencereleri veya açıklıkları bulunan, ABS malzemeden veya metalden veya Kompakt Laminat'dan (HPL) veya PP (polipropilen)'den üretilen korkuluklara sahip olmalıdır. Hasta ağırlığını korkuluklara verdiğinde korkuluklar deforme olmamalı ve zarar görmemelidir.
4. Yatağın başucundaki korkuluklarda iç ve dış kısımda hastanın ve hemşirenin kullanabileceği kontrol panelleri bulunmalıdır.
5. Kontrol panelleri aşağıda yazılı hareketleri yapabilmelidir:
 - Başucu
 - Ayakucu
 - Yükseklik
 - Baş ucu ve ayak ucunu aynı anda tek tuş yardımıyla hareket
 - Korkulukların dış kısmındaki panellerde, en az bir tuş yardımıyla bütün tuşları kilitleyen kilit tuşu olmalıdır.
 - Karyola en az üç motorlu olmalı ve trendelenburg hareketi yapmalıdır. (Bu hareketi motor yardımıyla yapması durumunda fonksiyon tuşu olmalıdır, **mekanik** olarak yapması durumunda ise bu fonksiyon tuşuna gerek yoktur.)
6. Yatak platformu eğimleri sırt bölümünde en az 0 ile +70 derece arasında hareket edebilmeli ve ayak bölümünde ise en az 0 ile +25 derece arasında ayarlanabilmelidir.
7. Ayakucu kısmı ters V pozisyonunu aldıktan sonra yatma yüzeyinin alt kısmında yer alan rastomat (cırcır) yardımıyla manüel olarak düz konuma getirilebilmelidir.

8. Yatağın baş ve ayakucundaki paneller herhangi bir müdahale ya da uygulama için kolayca yerlerinden çıkarılabilmeli ve takılabilmelidir ve gerektiğinde başlık paneli altında bulunan bir kilit mekanizması ile bu başlık panelleri kilitlenebilir olmalıdır veya karyolayı itme ile kolayca yerinden çıkmasını engelleyen düzenek olmalıdır.
9. Başlık panellerinin alt kısmında Serum askısı ve başlıkların kolayca çıkarılıp takılabileceği, başlık ve serum askısı üzerinde bulunan malzemenin zarar görmeyeceği “plastik malzemeden üretilen yuvalar” olmalıdır.
10. Yatağın her dört kenarında veya köşesinde, yatak hareketleri ve yatağın transferi sırasında yatağı ve değebileceği yerleri korumak için dairesel tamponlar bulunmalıdır.
11. Yatağın her iki tarafında idrar torbası askılıları olmalıdır.
12. Yatma yüzeyinde şiltenin kaymasını engelleyen ABS plastikten veya metalden veya PP (polipropilen) imal engelleyici bulunmalıdır.
13. Yatağın tekerleri 125 mm çapında ve en az 25 mm (-1) et kalınlığında olup, (çift teker kullanıldığında et kalınlığı her bir teker en az 15 mm olmalıdır.) çapraz fren mekanizmasına sahip olmalıdır.
14. Karyolanın metal aksamı elektrostatik toz boya ile boyanmış veya alüminyumdan olmalıdır.
15. Yatağın yerden yüksekliği 44 (-2 +4) cm ile 82 (-6 +4) cm arasında ayarlanabilmelidir.
16. Yatak platformunun ebatları 90 x 195 (+-5) cm olmalıdır.
17. Hasta yatağının dış ebatları en fazla 105x215 (+-5) olmalıdır.
18. Elektrik kesintilerine karşı şarj olabilen akü bulunmalıdır. 220 V / 50 Hz şehir cereyanında çalışmalı ve +/- % 10'luk voltaj değişikliklerinden etkilenmemelidir.
19. Karyola motorları en az IP X4 veya IP 66 koruma sınıflı olacaktır.
20. Hasta yatağı en az 12 cm kalınlığında ve 32 dansite (+/- 1 dansite) tek parçalı karyolanın tüm pozisyonlarını alabilecek şekilde cnc kesim, fermuarlı sıvı geçirmez kılıflı olmalıdır.
21. Karyola; hasta ve hastane personeli tarafından fonksiyonel, ergonomik, pratik ve güvenli olarak kullanılabilmelidir. Karyola sessiz çalışmalı; çalışırken hasta ve hastane personeli rahatsız eden sesler çıkarmamalı; gürültü kirliliği yaratmamalıdır. Karyolanın tüm yüzeyleri hastane içi enfeksiyonlara karşı hijyenik temizlik yapılmasını sağlayacak şekilde pürüzsüz, olmalı; temizlik sırasında takılma yapmamalı, kirin birikmesini engellemelidir. Korkuluk; başlık ve diğer plastik aksamalarda deformasyon ve şekil bozukluğu gibi üretim hataları bulunmamalıdır. Metal yüzeylerde ve diğer kısımlarda ise işçilik 1. sınıf olmalı; çapak; boya döküntüleri v.s bulunmamalıdır. Yüksek elektrik akımına karşı emniyet sistemleri bulunmalıdır. Yüklenici tarafından temin edilen yatak nakliye sırasında dış etkilerden korunacak şekilde ambalajlanmış olmalıdır.
22. İstekli ve Üretici/ithalatçı firma üretim, tasarım, montaj ve işçilik hatalarına karşı en az 4 yıl garanti vermeli, garanti süresinin bitiminden sonraki 6 yıl için yedek parça temini ve bakım-onarım hizmeti vermeyi kabul etmelidir.

TIBBİ MALZEME DOLABI

- Gövdesi 304 kalite paslanmaz çelikten imal edilmiş olmalıdır.
- Ürün üzerinde 4 adet ayarlanabilir ayak bulunmalıdır.
- Üst dolabın Kapıları 4mm, 2 adet ayarlı raflı camları rodajlı camlı olmalıdır.
- Alt dolabın üst kısmında 2 adet çekmece ünitesi bulunmalıdır.
- Alt dolapta bir raf mevcut olmalıdır.
- Alt dolap kilitlenebilir olmalıdır.
- Dolabın dıştan dışa ölçüsü 30x50x90x174h cm ' civarında olmalıdır

TEK KULLANIMLIK STERİL DOĞUM SETİ

1	Havlu 40×40	2
2	Korumalı Cerrahi Önlük L	2
3	Hasta Alt Örtüsü 100×150	1
4	Abdominal Örtü 75×100	1
5	Bebek Örtüsü 100×100	1
6	Bacak Kılıfı 60×110	1
7	Alet Masa Örtüsü 100×150	1
8	Sterilizasyon Bohçası 100×100	1

FETAL MONİTÖR (NST)

1. Cihaz mikroişlemci kontrollü olmalı Non-Stress Test tetkiklerde kalp atım hızı ve uterin aktivitesini monitörize edebilmelidir.
2. Cihaz en az 12.1” inç renkli katlanabilir TFT LCD 800x600 çözünürlükte ekranı olmalıdır.
3. Batarya, dâhili, şarj edilebilir ve Li-ion olmalıdır.
4. Cihazın dâhili hafızası olmalı kaydedilen verileri depolama ve USB girişi üzerinden yazılım güncelleme imkânı olmalıdır.
5. Cihaz, dâhili hafızası dışında USB belleğe kayıt aktarabilmeli, herhangi bir program kullanmaya gerek kalmadan pdf formatında bilgisayara aktarılmalı ve gözlemlenebilmelidir.
6. Cihazda Türkçe kullanım menüsü olmalıdır.
7. Cihazda hasta demografik bilgileri girilebilmeli; Yatak Numarası, Hasta Numarası, İsim, Gebelik Haftası-Günü bilgileri yer almalı, kâğıda işaretlenmelidir.
8. Cihazın en az girişleri farklı olan 4 adet soketi bulunmalı, olası prob soket kırılmalarını engellemek için problar kilitli sisteme sahip olmalı, kablo kırılmalarını engellemek için her probda soket kısmında kırılma önleyici katman olmalıdır.
9. FHR, TOCO, FM rengi en az 9 farklı renk olarak kullanıcı tarafından seçilebilmelidir.
10. Cihazda big font büyük ekran modu seçeneği olmalıdır.
11. Cihazın US probu 50 bpm – 210 bpm aralığında, ± 2 bpm doğruluğunda FHR ölçümü yapabilmelidir.
12. Cihazın ultrason frekansı en fazla 1 MHz ($\pm 5\%$) olmalıdır.
13. Gerçek zamanlı dalga formu geriye dönük izlenebilmeli ve kaydedilebilmelidir.
14. Cihazda hasta kaydı FHR, TOCO traseleri ile beraber yapılabilmelidir. Cihaz üzerinde istenildiği zaman izlenebilmelidir ve çıktı alınabilmelidir.

15. Cihazda zamanlama seçeneği olmalı. Belirlenen süre bittiğinde cihaz otomatik olarak çıktı vermeyi durdurmalıdır.
16. Cihazda kaydetme seçeneği olmalı, 5 dk, 10 dk, 15dk, 20 dk'lık traseler ve girilen hasta bilgileri kaydedilebilmelidir.
17. Gerçek zamanlı yazdırma zamanı 5 dk, 10 dk, 15 dk, 20 dk, 25 dk, 30 dk, 40 dk, 50 dk,60 dk, 70 dk, 80 dk ve sürekli olarak ayarlanabilmelidir.
18. Yazdırma hızı 1cm/dk, 2cm/dk, 3cm /dk, olarak ayarlanabilmelidir.
19. Cihazın kolay taşınması için kulpu olmalıdır ve istenildiğinde duvara monte edilebilmelidir.
20. Cihazda eğitim amaçlı demo modu bulunmalı ve demo modu şifre korumalı olmalı, Opsiyonel olarak ileride yükseltilebilecek maternal NST özellikleri de cihaz üzerinden gösterilmelidir.
21. Cihazın US probu en az 9 kristalli olmalıdır.
22. Cihazın US probu Uyandırma Fonksiyonuna sahip olmalıdır. Böylece uyku durumunda olan fetüs için sağlıklı bir FM ölçümü sağlanabilmelidir.
23. Cihazın ön panelinde bulunan tuşlar ekran ile birlikte hareket etmemeli, sabit olmalıdır bu sayede sağlıklı bir tuş hissiyatı sağlanmalıdır.
24. Cihazın ön paneli üzerinde bulunan tuşlar ile cihazı; açma-kapama, ses arttırmaazaltma, alarm susturma, toco sıfırlama, print, fetüs uyandırma, menü tuşu ve kontrol ile seçim yapılabilirmelidir.
25. Cihazda, FM sayısı sürekli izlenebilmelidir.
26. Cihazda yüksek çözünürlüğe sahip LCD ekranı olmalı, bu ekran üzerinden fetal kalp atım değeri, FHR sinyal seviye kalite indikatörü, hassas FHR takibi durumu, uterin aktivite, saat,tarih, FHR ses seviyesi, alarm önem durumu, printer aktivasyon durumu, kullanıcıyı yönlendirici bilgi ve uyarı mesajları görsel ve alarm durumunda işitsel olarak izlenebilmelidir.
27. Cihazın mevcut ekranı üzerinden batarya zayıf, kâğıt yok mesajları uyarı ve bilgilendirme açısından görsel olarak izlenebilmelidir.
28. Cihaz açıldığında self test yapmalıdır.
29. Cihazda yazdırmadan önce ön izleme özelliği olmalıdır.
30. Cihaz 100-240V 50/60 Hz aralıklarda çalışabilir olmalıdır.
31. Cihaz 14.8V Li-Ion Dahili Bataryaya sahip olmalıdır. Elektrik kesintisi durumunda otomatik olarak kesintisiz bir şekilde batarya kullanımına geçmelidir.
32. Cihaz arka kısmında batarya güvenliğini sağlamak için bir adet on/off butonu bulunmalıdır.
33. Manuel ve otomatik fetal aktivite moduna sahip olmalıdır. Bu mod sayesinde otomatik olarak veya manuel buton ile işaretleme yapılabilirmelidir.
34. Opsiyonel olarak merkezi monitör sistemine bağlanabilmelidir.
35. Cihazın ana gövde ile mono-blok printeri termal esaslı olarak çalışmalı, kağıt üzerine tarih bilgisi, saat, cihaza bağlı problemlerin operasyonel durumları, kayıt hızı, grafiksel kontrast yoğunluğu, hassas FHR takibi durumu, hassas uterin aktivite, kaydedilen hastanın adı ve hasta bilgi tablosu, Krebs, NST, Fisher, Advanced Fisher skorlarından oluşan rapor sistemine bağlı olarak çıkarabilmelidir.
36. Kullanıcı hasta durumuna daha kolay karar vermek istediğinde önceden kaydedilen

hastanın datasını tekrar çağırarak çıktısı alınabilmelidir.

37. Cihazda Z formda termal kâğıt kullanılmalıdır. Kolay kâğıt değiştirme ve gözlem için kolay çıkarılabilir kâğıt yuvası olmalıdır.

38. Cihazın boyutları 355 mm x 340 mm x 106 mm (± 10) olmalıdır.

39. Cihazın üzerinde sabit bir Prob yuvası olmalıdır, Problar ve Buton cihazın bu kısmına yerleştirilerek sağlıklı şekilde saklanabilmelidir.

40. Cihaz ağırlığı batarya dâhil en fazla 4kg. ($\pm 0,1$ kg) olmalıdır.

41. Cihazda FHR ses şiddeti 0-7 seviye arasında dijital olarak ayarlanabilen dâhili ses çıkışı bulunmalı, tamamen sessize alınabilmeli ve ayarlanan ses şiddeti ekran üzerinden yine kademeli olarak izlenebilmelidir.

42. Cihazda alarm ses şiddeti ilgili menüden 1-4 seviyede ayarlanabilmelidir.

43. Cihazda fetal kalp atım hızı takibi için ayarlanabilen görsel ve işitsel kalp atışı alarm limitleri bulunmalıdır.

44. Cihazın toco probu 0-100 $\pm 10\%$ aralığında ölçüm yapabilmelidir.

45. Cihazda; hasta bilgi menüsü, trend grafiği, trend tablosu ve alarm listesi cihaz üzerinde görüntülenebilmelidir.

46. Cihaz üzerinde batarya veya şebekeden çalıştığını gösteren LED'li indikatörler bulunmalıdır.

47. Hasta adı, soyadı gibi kimlik bilgileri cihaza girilebilmelidir.

48. Cihazda, ölçülen parametrelerin alarm limitleri, ilgili parametrelerin yanında izlenebilmelidir.

49. Cihaz ekranında algılanamayan veya ölçüm alınamayan FHR yanında bir indükatör olmalı, böylece gereken durumlarda ölü fetüs monitorizasyon riski en aza indirilmelidir.

50. Cihaz CF ve BF korumalı olmalıdır.

51. Cihaz opsiyonel olarak Fetal Merkezi İzleme Sistemi'ne bağlanabilir özellikte olmalıdır.

52. Alınacak tüm cihazlarda ikiz gebelik özelliği yazılımsal olarak mevcut olmalı ve opsiyonel olarak ikiz gebelik probu verilebilmelidir.

53. Alınacak olan cihazlar ileride opsiyonel olarak maternal özellikli hale getirilebilmeli, SpO₂, PR, NIBP, EKG, RR, TEMP parametre takiplerini yapabilmek mümkün olmalı, tekekran üzerinde hem NST ölçüm ekranı hem de maternal ölçüm ekranı aynı aynada takip edilebilmelidir.

54. Cihaz ile verilecek aksesuarlar aşağıdaki gibi olmalıdır;

- 1 Adet Ultrason Probu
- 1 Adet Toco Probu
- 2 Adet Nst Kemer
- 1 Adet Fetal Hareket İçin El İşaretleyici Kumandası
- Ultrason Jeli

55. Cihazın CE belgesi bulunmalıdır

56. Teklif veren firmanın TSE Hizmet Yeri Yeterlilik Belgesi bulunmalı ve teklif verdiği cihazın adı ve markası TSE Hizmet Yeterlilik Belgesinde bulunmalıdır.

57. Teklif edilecek cihaz imalat ve fabrikasyon hatalarına karşı en az iki (2) yıl garanti kapsamında olmalıdır.

58. Teklif veren firmanın tıbbi cihaz yönetmeliği, vücuda yerleştirilebilir aktif cihaz yönetmeliği, vücut dışında kullanılan tıbbi tanı cihazları yönetmeliği kapsamında tıbbi

cihaz satış, reklam ve tanıtım yönetmeliği gereğince satış merkezi yetki belgesine sahip olmalıdır. Bu yetki belgesi ihale dosyasında sunulmalıdır.

FETAL DOPPLER

1. Fetal Doppler cihazı kadın doğum polikliniklerinde, gebeliğin 12. Haftasından itibaren bebeğin kalp atışlarının dinlemek için kullanılabilirdir.
2. Fetal Doppler cihazı, taşınabilir, hafif ve kompakt tasarıma sahip olmalıdır.
3. Fetal Doppler LCD/TFT ekranı üzerinde fetüsün PR'ı, batarya durumu, genlik, PR dalgası kolaylıkla okunabilir olmalıdır.
4. Cihazın fetal nabız ölçüm değerleri; Dakikada 50 ila 240 atım arasında olmalıdır, hata oranı dakikada en fazla ± 2 atım olmalıdır.
5. Cihazla birlikte 2.5MHz'lik yüksek hassasiyete ve $\pm\%$ 10'luk maksimum toleransa sahip bir ultrason probu sağlanmalı ve 12 haftadan itibaren fetal kalp sesleri dinlenebilmelidir.
6. Cihaza 2,5 MHz frekanslı fetal Doppler probu takılabilmeli ve fetal doppler probu kullanıcı tarafından cihaza kolayca takılabilir ve çıkarılabilir olmalıdır.
7. Fetal doppler cihazının su geçirmezlik seviyesi IPX1, fetal doppler probunun su geçirmezlik seviyesi IPX2 olmalıdır.
8. Cihazın ultrasonik toplam çıkış gücü 40mWatt'tan az olmalıdır.
9. Fetal Doppler'in etkili yüzey alanı en az 245mm² olmalıdır.
10. Cihazın akustik negatif basınç tepe değeri 2.4Kpa'dan az olmalıdır.
11. Cihazın akustik sinyal yoğunluğu 8.84mW / cm²'den az olmalıdır.
12. Cihazın akustik süre ortalaması uzamsal tepe yoğunluğu 10,19 mW / cm²'den az olmalıdır.
13. Cihazda, en az ≥ 90 db dışında ses verebilen dahili bir hoparlör bulunmalı ve ses seviyesi kullanıcı tarafından istenen seviyeye ayarlanabilir olmalıdır.
14. Ses kaydetmek veya kulaklık takmak için cihazda harici bir ses çıkışı olmalıdır.
15. Cihaz, iki Alkalin pil ve tam olarak şarj edilmiş pillerle en az 4 saat çalışabilmelidir.
16. Fetal Doppler cihazından bir dakika boyunca sinyal alınmazsa, pil tasarruf moduna geçerek cihaz otomatik olarak kapanmalıdır.
17. Cihazın elektrik güç tüketimi 0,8 Watt'tan az olmalıdır.
18. Batarya dahil cihazın ağırlığı en faz 200 g (± 10 g) olmalıdır.
19. Cihazın boyutları 140 x68x28mm (± 3 mm) olmalıdır.
20. Cihazın CE belgesi bulunmalıdır.
21. Teklif veren firmanın TSE Hizmet Yeri Yeterlilik Belgesi bulunmalı ve teklif verdiği cihazın adı ve markası TSE Hizmet Yeterlilik Belgesinde bulunmalıdır.
22. Teklif edilecek cihaz imalat ve fabrikasyon hatalarına karşı en az iki (2) yıl garanti kapsamında olmalıdır.
23. Teklif veren firmanın tıbbi cihaz yönetmeliği, vücuda yerleştirilebilir aktif cihaz yönetmeliği, vücut dışında kullanılan tıbbi tanı cihazları yönetmeliği kapsamında tıbbi cihaz satış, reklam ve tanıtım yönetmeliği gereğince satış merkezi yetki belgesine sahip olmalıdır. Bu yetki belgesi ihale dosyasında sunulmalıdır.

RAHİM İÇİ ARAÇ (RİA)

SMT Temel İşlevi:	1. Sağlık tesislerinde aile planlama işlemlerinde rahim içi araç olarak kullanılmak amacı ile medikal malzemeden üretilmiş olmalıdır.
SM Malzeme Tanımlama Bilgileri:	2. T şeklinde olmalı ve 176 mg. bakır bir tel ile kaplı olmalıdır.
Teknik Özellikleri:	3. RiA gövdesi kıvrılabilir ve polietilen kaplı olmalıdır. 4. Yatay kolların her birinde 68.7mg.ağırlığında bakır yakaya sahip olmalıdır. 5. Dikey uzunluğu 36mm. Ve yatay uzunluğu 32 mm. olmalıdır. 6. T bölümün dikey kolu başında ampul kısmında iki uçlu, 115mm. Uzunluğunda monofilament polietilenden beyaz ipi olmalıdır. 7. Röntgen ışınlarında görünür olmalıdır. 8. On yıl kullanıma uygun olmalıdır.
Genel Hükümler:	9. Kullanım bilgileri Türkçe olarak birim ambalajda olmalıdır. 10. Tekli paketlerde ve birim ambalajda üretici firma ve üretim tarihi, son kullanma tarihi, sterilizasyon yöntemi ve tarihi, diğer uluslararası işaretlemeler yazılı olmalıdır

UTERUS MAKETİ

- İki ayrı frontal kesit yapısında kadın genital organları üzerinde ovülasyon mekanizmasını sergileyen eğitim modeli şeklinde olmalıdır.
- Overler ve uterusun kesit görüntüsü büyütülmüş bir şekilde olmalıdır.
- İki ayrı görüntü halinde stand üzerinde sergilenmelidir.
- Yaklaşık olarak 25 (+10) x 85 (+20) cm boyutlarında olmalıdır.
- Uterusun anatomik yapısını sergilemelidir.
- PVC plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- Bir stand üzerinde sergilenmelidir.
- İdrar kesesi ,uterus,vajina üreter ve overleri simüle etmelidir.
- Dikey ve yatay yüzeylerde incelenebilecek şekilde pozisyonlanabilmelidir.
- Naturel renkte boyanmış olmalıdır.

2-BAP PROJE KİMYASAL VE SARF MALZEMELER

- 1-Teklif verilen ürünler daha önce araştırma laboratuvarımızda kullanılmış olmalı ya da teklif öncesi laboratuara numune getirilerek denenen ürünler için alınan onaya müteakip teklif vermelidirler.
- 2-Ürünler sipariş tarihinden itibaren en geç 7 (Yedi) gün içerisinde laboratuvarımıza ilgili firma personeli tarafından elden ve eksiksiz olarak teslim edilmeli, soğuk zincir ürünler için soğuk zincir kapsamında teslimat yapılmalıdır. Kargo ve diğer gönderim şekli ile gönderilen ürünler teslim alınmayacaktır.

3-Bozuk,şişesi ,ambalajı hatalı ve miadı en az 1 yıldan az olan ürünler teslim alınmayacak olup hatalı ve kusurlu ürünler birebir aynısı olacak şekilde firma bu ürünleri değiştirmeyi taahhüt ve garanti etmelidir

4-Ürünler Lot Numarası belirtilmiş Analiz ve MSDS sertifikaları ile birlikte teslim edilmelidir.

5 -Ürünün ambalajı üzerinde üretici firmanın orijinal etiketi bulunmalıdır. Etiket üzerinde üretim tarihi, son kullanma tarihi, ürüne ait lot no ve saklama koşulları yazılı olmalıdır

1	Nikel asetat Susuz olmalı, ≥99.99% saflıkta 1 kg ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir.	1
2	Kobalt klorür ≥99.99% saflıkta 1 kg ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir.	1
3	Sodyum Fosfat Moleküler Biolojik Grade olmalı, ≥99.99% saflıkta 1 kg ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir.	1
4	Potasyum Fosfat Susuz olmalı, ≥99.99% saflıkta 1 kg ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	1
5	Potasyum klorür Susuz olmalı, ≥99.99% saflıkta 1 kg ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	1
6	Salisilik asit Susuz olmalı, ≥99.99% saflıkta 1 kg ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	1
7	Ürik asit BioXtra , ≥99.99% saflıkta 1 kg ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	1
8	Nitrojen Tüpü Yüksek Saflıkta ,50 lt lik Dikişsiz (Yüksek Basınç Dayanımlı) Çelik Tüp 230 bar çalışma basıncı 345 bar test basıncı	1
9	Argon Tüpü Yüksek Saflıkta ,50 lt lik Dikişsiz (Yüksek Basınç Dayanımlı) Çelik Tüp 230 bar çalışma basıncı 345 bar test basıncı	1
10	Metil A GC ≥ 99.99% saflıkta 2,5 Lt x 4 lü paket 'lik ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	1
11	PtCl4 99% saflıkta 5 gr 'lik ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	1
12	MWCNT 99% saflıkta 500 gr 'lik ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	1
13	Spatül Kimyasallara, korozyona, ısıya ve darbelere dayanıklı AISI 304 veya 18/8 paslanmaz çelikten üretilmelidir.200 mm uzunlukta kaşıklı olmalıdır.	3

14	Karıştırıcı balık Besiyerlerini karıştırmak için kullanılabilir.Magnetik (manyetik) özellikte olmalıdır.En az 6 mm x 30 mm uzunluğunda ve 10 luk paketlerde olmalıdır.Silindirik ve teflon (PTFE) olmalıdır.	5
15	Sodyum bor hidrür Toz olmalı, 99,9% saflıkta 2 kg 'lık ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	1
16	Metilen mavisi-toz Toz olmalı, 99 % saflıkta 100 gr 'lık ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	1
17	Yapay süt dişi 20 süt dişi bulunan elastik, şeffaf plastikten üst ve alt çene. Köklerine anatomik form verilmiştir. (Her bir süt dişinin 2'ser adet yedeği ile birlikte teslim edilmelidir.)	1
18	Mueller Hinton Broth 500 gramlık ambalajında, kullanıma hazır granül veya toz halinde olmalıdır.Besiyerinin kutusunda ne şekilde hazırlanacağını gösteren bilgiler bulunmalıdır.Besiyerinin kutusunda besiyerinin adı ve besiyerinin içeriği bulunmalıdır.Besiyeri orijinal ambalajında ve açılmamış olmalıdır.Besiyeri oda koşullarında saklanabilir olmalıdır.	1
19	Su Ultra Saf Hplc grade HPLC Kalite 2,5 Lt x 4 lü paket 'lık ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	1
20	Tetrazolium salt (TTC) GC $\geq$ 99 % saflıkta 100 gr 'lık ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	1
21	2,2-difenil-1- pikrilhidrazil (DPPH) GC $\geq$ 99 % saflıkta 5 gr 'lık ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	1
22	Butillenmiş hidroksitoluen (BHT) GC $\geq$ 99.99% saflıkta 1kg 'lık ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	1
23	Metil A. GC $\geq$ 99.99% saflıkta 2,5 Lt x 4 lü paket 'lık ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	1
24	Kloroform GC $\geq$ 99.99% saflıkta 2,5 Lt x 4 lü paket 'lık ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	1
25	Etil asetat GC $\geq$ 99.99% saflıkta 2,5 Lt x 4 lü paket 'lık ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	1
26	Hexan GC $\geq$ 99.99% saflıkta 2,5 Lt x 4 lü paket 'lık ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	1
27	Etil A. GC $\geq$ 99.99% saflıkta 2,5 Lt x 4 lü paket 'lık ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	1
28	Silikajel Silica Gel 60 Gf254 For Thin-Layer Chromatography 5 kg lık ambalajda	1

29	Otomatik pipet ucu Pipet ucu steril, DNase&RNase-free Rve saf propilenden yapılmış olmalı. Pipet uçlar 200 µl hacme kadar sıvı çekebilmelidir. Pipet sızdırma yapmamalıdır ve asit dirençli olmalıdır.1000'lik x 10 paket 1 koli de teslim edilmelidir.	1
30	Otomatik pipet ucu Pipet ucu steril, DNase&RNase-free Rve saf propilenden yapılmış olmalı. Pipet uçlar 1000 µl hacme kadar sıvı çekebilmelidir. Pipet sızdırma yapmamalıdır ve asit dirençli olmalıdır.1000'lik x 10 paket 1 koli de teslim edilmelidir.	1
31	Şırınga Filtresi HPLC Çalışmalarına uygun olmalı paketinde 400 adet bulunmalı ve tek-tek steril paketlerde olmalıdır.	1
32	Şırınga (Enjektör) Steril-Tek Kullanımlık -10 ml 2 Parçalı 2000 lik kolide teslim edilmelidir.	1
33	Düz Kuyulu Plak – Microplate DNase&RNase-free Rve saf propilenden yapılmış olmalı. 96 Kuyulu- 0.2 mL 100 adet/paket olarak teslim edilmelidir.	1
34	Steril Boş Antimikrobiyal Test Diski 50 Disk x 5 Kartujluk Kutu / 10 luk paketlerde olmalıdır.	1
35	Cam balon Isıya ve kimyasallara dayanıklı borosilikat 3.3 camdan üretilmiş olmalıdır. 5000 mL hacminde sıvı olmalıdır. Güçlendirilmiş kalın ağzı olmalıdır. Dereceli olmalıdır. ISO 3819 veya DIN 12331 standartlarına uygun olmalıdır.	1
36	Soxhlet ekstraktörü Soxhlet Ekstraksiyon Set; 6x250 ml Soxhlet ekstraktörü, 6x300 mm Soxhlet bulu soğutucu ve 6x1000 ml dibi yuvarlak şilifli balondan oluşur.1 adet 6x1000 ml 6lı Balon ısıtıcı,bağlantı klipsler ve gerekli su hortumları ile birlikte verilmelidir.	1
37	N-Acetyl-L-cysteine TLC ≥ 99.99% saflıkta 100 gr 'lik ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	1
38	Cam balon Isıya ve kimyasallara dayanıklı borosilikat 3.3 camdan üretilmiş olmalıdır.En az 100 mL hacminde 29/32 şilifli olmalıdır. Güçlendirilmiş kalın ağzı olmalıdır.Dereceli olmalıdır. ISO 3819 veya DIN 12331 standartlarına uygun olmalıdır.	10
39	Cam balon Isıya ve kimyasallara dayanıklı borosilikat 3.3 camdan üretilmiş olmalıdır.En az 250 ml hacminde 29/32 şilifli olmalıdır. Güçlendirilmiş kalın ağzı olmalıdır.Dereceli olmalıdır. ISO 3819 veya DIN 12331 standartlarına uygun olmalıdır.	10
40	(Z)-Semaxanib C ₁₅ H ₁₄ N ₂ O 1 gramlık ambalajda olmalıdır.Katı formda açık sarı renkte olmalıdır.	1
41	Sodium tetrachloroaurate(III) dihydrate, 98% (48%+ Au),	1

	GC $\geq$ 99 % saflıkta 5 gr 'lik ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	
42	Pipet ucu kutulu steril, 1000 μl Ürün 96 lık paketler halinde, Steril, DNase-RNase free, non-cytotoxic ve non-pyrogenic sertifikalı olmalıdırlar. Ürünler ekstra uzun özellikte ve filtreli olmalıdır. Saf propilenden yapılmış olmalı, boya ve katkı maddesi içermemelidir. Pipet ucu içindeki sıvının son damlasını dağıtabilecek esneklikte olmalıdır. Pipet ucu Avrupa IVD (In Vitro Diagnostic) Direktifleri'ni karşılamalıdır. Pipet ucu metal kalıntısı içermemelidir. Ürün rackları üzerinde marka, model, menşei ve katalog numarası yer almalıdır. Paketler, çift emniyet kapaklı sistemde olmalı ve pipet uçları gerektiğinde otoklavlanmaya elverişli olmalıdır. 121°C, 0.1 MPa'da 20 dakika süre ile otoklavlanabilmelidir. Uçlar laboratuvarda bulunan Gilson veya Eppendorf ,Thermo ve Corning tipi pipetlere,tam uyumluluk göstermelidir. Moleküler çalışmalara, hücre kültürü ve PCR çalışmalarında kullanıma uygun olmalıdır.	20
43	Pipet ucu kutulu steril, 200 μl Ürün 96 lık paketler halinde, Steril, DNase-RNase free, non-cytotoxic ve non-pyrogenic sertifikalı olmalıdırlar. Ürünler ekstra uzun özellikte ve filtreli olmalıdır. Saf propilenden yapılmış olmalı, boya ve katkı maddesi içermemelidir. Pipet ucu içindeki sıvının son damlasını dağıtabilecek esneklikte olmalıdır. Pipet ucu Avrupa IVD (In Vitro Diagnostic) Direktifleri'ni karşılamalıdır. Pipet ucu metal kalıntısı içermemelidir. Ürün rackları üzerinde marka, model, menşei ve katalog numarası yer almalıdır. Paketler, çift emniyet kapaklı sistemde olmalı ve pipet uçları gerektiğinde otoklavlanmaya elverişli olmalıdır. 121°C, 0.1 MPa'da 20 dakika süre ile otoklavlanabilmelidir. Uçlar laboratuvarda bulunan Gilson veya Eppendorf ,Thermo ve Corning tipi pipetlere,tam uyumluluk göstermelidir. Moleküler çalışmalara, hücre kültürü ve PCR çalışmalarında kullanıma uygun olmalıdır.	10
44	Mikrosantrifüj Tüpü (Eppendorf Tüp) PP malzemeden üretilmiş olmalıdır. 25.000 RCF 'ye kadar santrifüj kuvvetine dayanıklı olmalıdır. 121°C'da 20 dakika süre ile otoklavlanabilir olmalıdır. 1,5 ml hacminde olmalıdır. 100 adetlik orijinal ambalajında teslim edilmelidir. DNase, RNase, DNA ve Pirojen (Endotoksin) içermediği raporlanmalıdır.500x 10 paket 1 koli olarak teslim edilmelidir.	1
45	Öze yuvarlak uçlu, plastik (bir ucu yuvarlak diğer ucu iğne) Halka / iğne uçlu, tek kullanımlık, gama steril 1/10 μl Açık mavi Steril: R 20 li paketlerde olmalıdır.	100
46	Eküvyon çubuğu (swab) steril Ürün ahşap saplı ve ucunda pamuk olmalıdır. Steril olmamalıdır.	20

	15 cm olmalıdır. 1 pakette en az 100 adet olmalıdır	
47	Eldiven nitril, S Ekstra kalın, 0.12 mm 100 adet/paket Nitril ve ekstra kalınlıkta olmalıdır. Pudrasız ve mavi renkte olmalıdır. 100 adetlik ambalajda olmalıdır. Small beden olmalıdır.	12
48	Eldiven nitril, M Ekstra kalın, 0.12 mm 100 adet/paket Nitril ve ekstra kalınlıkta olmalıdır. Pudrasız ve mavi renkte olmalıdır. 100 adetlik ambalajda olmalıdır. Medium beden olmalıdır.	12
49	Eldiven nitril, L Ekstra kalın, 0.12 mm 100 adet/paket Nitril ve ekstra kalınlıkta olmalıdır. Pudrasız ve mavi renkte olmalıdır. 100 adetlik ambalajda olmalıdır. Large beden olmalıdır.	8
50	96 kuyulu plaka (kapaklı, steril) DNase&RNase-free Rve saf propilenden yapılmış olmalı. 96 Kuyulu- 0.2 mL 100 adet/paket olarak teslim edilmelidir.	6
51	Steril Boş Antimikrobiyal Test Diski 50 Disk x 5 Kartujluk Kutu / 10 luk paketlerde olmalıdır.	1
52	Falkon tüp (Santrifüj tüpü) 50 ml Tüp steril DNase&RNase-free, konik tabanlı ve vida kapaklı olmalıdır. Tüpün hacmi 50 ml olmalıdır.Tüp sızdırma yapmamalıdır ve asit dirençli olmalıdır.50x10 ' luk 1 kolide olmalıdır.	1
53	M.R.S. Agar 1 kg gramlık ambalajında, kullanıma hazır granül veya toz halinde olmalıdır.Besiyerinin kutusunda ne şekilde hazırlanacağını gösteren bilgiler bulunmalıdır.Besiyerinin kutusunda besiyerinin adı ve besiyerinin içeriği bulunmalıdır.Besiyeri orijinal ambalajında ve açılmamış olmalıdır.Besiyeri oda koşullarında saklanabilir olmalıdır.	1
54	L-cysteine, HCL Monohydrate ≥ 99.99% saflıkta 500 gr 'lik ambalajında kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	1
55	Tween 80 Bioxta 1 lt lik kahverengi cam şişede teslim edilmelidir	1
56	%5 Koyun kanlı agar 50x90 mm hazır petride 10 luk paketlerde steril olarak sertifikalı teslim edilmelidir.	100
57	Çikolatamsı agar 50x90 mm hazır petride 10 luk paketlerde steril olarak sertifikalı teslim edilmelidir.	40
58	Mac Conkey agar 50x90 mm hazır petride 10 luk paketlerde steril olarak sertifikalı teslim edilmelidir.	40
59	Mueller Hinton agar, petride 50x90 mm hazır petride 10 luk paketlerde steril olarak sertifikalı teslim edilmelidir.	160
60	Mueller Hinton broth, tüpte 5 ml lik 12 li paketlerde steril olarak sertifikalı teslim edilmelidir.	250
61	Triple sugar iron (TSI) agar	120

	500 gramlık ambalajında, kullanıma hazır granül veya toz halinde olmalıdır.Besiyerinin kutusunda ne şekilde hazırlanacağını gösteren bilgiler bulunmalıdır.Besiyerinin kutusunda besiyerinin adı ve besiyerinin içeriği bulunmalıdır.Besiyeri orijinal ambalajında ve açılmamış olmalıdır.Besiyeri oda koşullarında saklanabilir olmalıdır.	
62	Teksoll %96 25 Litre hacminde,en az %96 lık ,extra pure saflıkta ve HDPE bidonda teslim edilmelidir.	2
63	Antibiyotik diskleri Ampicillin (Ampisilin), 50 Disk x 5 Kartujluk Kutu / 10 luk paketlerde olmalıdır.	3
65	Antibiyotik diskleri Vancomycin (Vankomisin) 50 Disk x 5 Kartujluk Kutu / 10 luk paketlerde olmalıdır.	3
65	Antibiyotik diskleri Tetracycline (Tetrasiklin) 50 Disk x 5 Kartujluk Kutu / 10 luk paketlerde olmalıdır.	3

Yukarıda açıkça belirtilen ve 9 maddeden oluşan ihale teknik şartnamesini okudum, uygunluğunu kabul ederek

...../...../..... Tarihinde imzaladım

**KOCAELİ SAĞLIKVE TEKNOLOJİ
ÜNİVERSİTESİ**

İSTEKLİ

Okudum, kabul ediyorum

İmza