

T.C.

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
SAMSUN

Teklif No : 2025-10-1848

İşin Adı : 6 KALEM DEMİRBAŞ ALIMI

Alım Şekli : TIBBİ MALZ.

6 KALEM DEMİRBAŞ ALIMI satın alımı işi 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu'nun Doğrudan Temin bendine göre 22/d satılacaktır. Söz konusu alımın yapılabilmesi için teklif mektuplarınızı İdari Şartname ve Teknik Şartnameye göre hazırlayarak, son başvuru tarihine kadar tarafımıza (omusamsa@omu.edu.tr) bildirilmesini rica ederim.


Doğan AYDOĞAN
Veri Giriş Personel

İDARİ ŞARTNAME

1.İdarenin	
a.Adı-Adresi	: ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ SATINALMA ÜNİTESİ ATAUM/SAMSUN
b.Telefon ve Faks Numarası	: 0 362 312 19 19-2318- 0 362 457 60 10
2.İhale Konusu Malın	
a.Malzemeyi İsteyen Ünite	: TPL Tıbbi Biyokimya Deposu / Metabolizma SDL Stoğu
b.Niteliği,Türü ve Miktarı	: Malzeme Listesi Ekli Birim Fiyat Teklif Cetvelinde Belirtilmiştir.
c.Teslim Yeri	: Merkez Lab. (Dahili :)
d.Teslim Tarihi	: İdarenin vereceği siparişe istinaden 20 gün içerisinde malzeme teslim edilmelidir.
3.Teklifin Verilebileceği	
a.Yer	: OMUSUVAM Satınalma Ünitesi Atakum / SAMSUN
b.Son Başvuru Tarihi ve Saati	: 23/10/2025 17:00

4.İhaleye Katılabilmek için gereken belgeler ve yeterlik kriterleri

- Birim fiyat mektubu ve cetveli
- Teklif edilen malzemeler son başvuru tarihi itibarıyla T.C.İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankasına (Bundan sonra "TİTUBB" olarak yazılacaktır.) kayıtlı ve Sağlık Bakanlığı tarafından onaylı olmalıdır. TİTUBB'den onaylı olduğuna dair yazıcı çıktısı teklif zarfı içerisinde konulmalıdır. Sağlık Bakanlığı tarafından onaylı ibaresi olmayan malzemeler ihale dışı bırakılacaktır.
- İhale konusu malzemeyi satmaya yetkili olduğuna dair TİTUBB'den alınan firma ve/veya bayii tanımlayıcı numarası verilmelidir. TİTUBB'den alınan firma ve/veya bayii tanımlayıcı numarasının yazılı olduğu yazıcı çıktısı teklif zarfı içerisinde konulmalıdır.
- CE işareti ve onaylı kuruluş kodu Muayene ve Kabul aşamasında kontrol edilecektir.
- Katalog veya ürünü tanıtıcı belge konulacaktır.
- Numune: Teklif edilen malzeme için teknik değerlendirmede kullanılmak üzere Ek 2'de belirtilen numune teslim tutanağı ile bir (1) adet numune teslim edilecektir. Numune teslim edilmeyen ürünler için değerlendirme yapılmayacaktır.
- Teklif veren firmalar sattıkları ürünlerin SGK tarafından ödeneceğine, ödenmediği takdirde Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü'nden herhangi bir ödeme talebinde bulunmayacakları gibi Tahakkuk ettirilecek cezayı karşılayacaklarına ilişkin Taahhütnamayı teklifleri ile birlikte vereceklerdir.

5.Teklifin Türü

- İstekliler tekliflerini,her bir iş kaleminin miktarı ile bu iş kalemleri için teklif edilen birim fiyatlarının çarpımı sonucu bulunan toplam bedel üzerinden verilecektir.

6.Teklif ve ödemelerde geçerli para birimi

- İsteklilerin tekliflerini Türk Parası olarak vermeleri zorunludur ve ödemeye esas para birimide Türk Parasıdır.

7.Alternatif Teklifler

- Alternatif teklif verilemez.

8.Kısmi Teklif Verilmesi

- Bu ihalede kısmi teklif verilebilir. Kısmi teklif her kalem malzemenin tamamına verilecektir.

9.Garanti ve Garanti süresi sonrası bakım onarım

- Teslim edilecek ürünlerin miadları, teslim tarihinden itibaren en az 2 (iki) yıl olmalıdır. Ürünlerin miadlarının dolmasına 3 (üç) ay kala

kurum tarafından yükleniciye yazılı bilgi verilecektir. Yüklenici 3 (üç) iş günü içinde kuruma yazılı olarak izlenecek prosedür konusunda bilgi vermelidir. Yazılı bilgi gelmemesi halinde kurum kendi seçeceği yol ile ürünleri yükleniciye iade eder. Yükleniciye iade edilen ürünler kurum sorumluluğundan çıkar. Yüklenici iadesi yapılan ürünleri 15 (onbeş) gün içerisinde daha uzun miadlıları ile değiştirip kuruma teslim etmek zorundadır. Teslim edilen ürünlerin kurum stoklarından bitimine kadar yüklenici sorumluluğu devam eder.

10. Teklif Geçerlilik Süresi

a. Teklif geçerlilik süresi en az 60 gün olmalıdır.

11. Tekliflerin Sunulma Şekli

Teklifler ihale dökümanında belirtilen son başvuru tarih ve saatine kadar OMUSUVAM Satınalma Ünitesi'ne imza karşılığında elden teslim edilebilir veya idareye ait elektronik posta adresi olan omusamsa@omu.edu.tr <<mailto:omusamsa@omu.edu.tr>> adresine elektronik ortamda gönderilebilir. Son başvuru tarih ve saatinden sonra verilen teklifler değerlendirmeye alınmayacaktır.

12. Tekliflerin Değerlendirilmesi

a. Teklifleri uygun olan ve yeterli kriterlerini sağlayan isteklilerin ürünleri Teknik değerlendirmeye alınacaktır.

13. Ekonomik Açıdan en Avantajlı Teklifin Belirlenmesi

a. Ekonomik açıdan en avantajlı teklif en düşük fiyat esasına göre belirlenecektir.

14. Teklifin Karara Bağlanması

a. Bu şartname hükümlerine göre yapılan değerlendirme sonucu ihale ekonomik açıdan en avantajlı teklifi veren isteklinin üzerinde bırakılacaktır.

15. Sözleşme Yapılması

a. Sözleşme yapılmayacaktır.

16. Ödeme Yeri ve Şartları

a. Ödeme yeri Ondokuz Mayıs Üniversitesi Döner Sermaye Saymanlık Müdürlüğü tarafından yapılacaktır.

b. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Döner Sermaye Saymanlığı Müdürlüğüne, malın teslimine binaen kesilecek faturanın tahakkuka bağlanmasından sonra nakit durumu müsait olması halinde içerisinde ödenecektir. Kurumumuz gelirlerinde artış olması halinde erken ödeme yapılabilecektir. Kurumumuz ihtiyacı üzerine 4734 sayılı K.İ.K.na göre yapılacak her türlü mal/hizmet/yapım işleri ihaleleri veya doğrudan teminleri sonucunda yapılacak her türlü ödemeler, malların Hastanemiz deposuna tesliminden veya hizmetin/yapım işinin teslim alınmasından sonra kesilecek fatura tarihine göre sıraya konularak, hastanemiz gelirlerinin tahsilatına ve banka hesabımızdaki nakit durumuna göre sırasıyla ödeme yapılacaktır. Hastanemiz gelirlerinin tahsilatında ve başka nedenlerle meydana gelebilecek nedenlerle nakit sıkıntısı olduğu takdirde ödemelerde gecikme ve aksamalar olabilir. Bu tip nedenlerle olabilecek aksaklıklardan dolayı kurumumuz hiçbir yükümlülük altına girmez. Alacaklı firmalarda bu nedenlerle olabilecek gecikmeler nedeniyle herhangi bir hak talebinde bulunamazlar. İhaleye veya doğrudan teminlere iştirak eden firmalar yukarıda belirtilen şartları aynen kabul etmiş sayılırlar.

c. Sosyal Güvenlik Kurumu "Sağlık Uygulama Tebliği" faturalama işlemleri gereğince, sağlık hizmeti işleminin bittiği tarih itibarıyla faturalandırılması gereken dönemi takip eden en geç 2 ay içerisinde kuruma ibraz edilmeyen faturalar işleme alınmayacaktır. Herhangi bir sebepten dolayı faturanın kuruma teslim edilmemesi durumunda, yüklenici ilgili alacağından vazgeçmiş sayılacak ve fatura ile ilgili herhangi bir hak talebinde bulunamayacaktır.

17. Gecikme Cezası

a. İdare tarafından iş zamanında bitirilmediği/mal teslim edilmediği takdirde geçen her takvim günü için yükleniciye yapılacak ödemelerden sipariş bedeli üzerinden %0.5 (bindebeş) oranında gecikme cezası kesilecektir. Kesilecek toplam ceza tutarı hiçbir şekilde alım bedelini aşamaz.

b. Gecikme cezası yükleniciye ayrıca protesto çekmeye gerek kalmaksızın ödemelerden kesilir. Bu cezanın ödemelerden karşılanamaması halinde Yükleniciden ayrıca tahsil edilir.

c. İşin süresi içerisinde teslim edilen malların idareye teslim tarihinden itibaren muayene ve kabulünde geçen süreler işin süresinden sayılmaz. İşin süresi içerisinde uygun çıkmayan mallar yerine sadece bir defaya mahsus olmak üzere yeniden getirilen malların muayenesi yapılır.

d. Bu gecikme ihtarının yükleniciye tebliğinden itibaren 20 (yirmi) günü geçtiği takdirde idare sipariş iptal edilmiş sayılacaktır. Siparişin iptal edilmesi dolayısıyla yüklenici hakkında gerekli işlem yapılacaktır.

e. Taahhüdün yerine getirilmemesi halinde istekli 4734 sayılı kanunun 10. maddesi (f) bendine istinaden (f. ihale tarihinden önceki 5 yıl içinde, ihaleyi yapan idareyi yaptığı işler sırasında iş veya meslek ahlakına aykırı faaliyetlerde bulunduğu bu idare tarafından ispat edilen) İdaremizin sonraki alımlarında ihale dışı bırakılacaktır. Ayrıca yüklenicinin bağlı olduğu Ticaret Odasına taahhüdünü yerine getirmediği bildirilecektir.

f. Sağlık Bakanlığı Tıbbi Cihaz Yönetmeliği, Vücut Dışında Kullanılan Tıbbi Tanı Cihazları Yönetmeliği ve Vücut İçinde Kullanılan Aktif Tıbbi Cihazlar Yönetmeliğine tabii malzemeler için verilen TİTUBB kodunun hatalı verilmesi ve/veya TİTUBB tarafından iptal edilmesi ve/veya değiştirilmesi halinde İdarenin malzeme ile ilgili uğrayacağı zarar ilgili faturanın tahakkunda düşülecek, fatura ödenmiş ise firma alacaklarından tahsil edilecektir. İhaleye katılan istekli bu şartları kabul etmiş sayılır.

18. Diğer

a. 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu 'nun 22. maddesine göre Doğrudan Temin yoluyla yapılacak alımlara istinaden kesilecek olan 500.000,00 TL tutarın altındaki faturalara, temlik koyulmayacaktır.

b. Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezimiz için yapılacak Cerrahi Alet alımlarında; uhdesinde malzeme kalan firmalar teslim edecekleri cerrahi el aletlerinin her birine idareimizce verilecek olan alfanumerik sayılarını 2D Matrix Fiberleme yöntemi ile barkodlayarak teslim edeceklerdir. 3 mm'in altındaki aletlere barkod vurulamayacağı için bölüm set, set ismi veya idareimizce verilecek numaralar yazılacaktır.

c. Yüklenici firmanın siparişe istinaden yükümlülüklerini yerini getirmemesi halinde, söz konu mal idare tarafından temin edilecek olup, sipariş fiyatı ile alım fiyatı arasında oluşacak fark yüklenicinin alacaklarından mahsup edilecektir.

d. Yüklenici firma, siparişe istinaden teslim ettiği ürünlere ait düzenleyeceği faturayı en geç 15 gün içerisinde ilgili depoya teslim edecektir. Aksi takdirde ödeme vadesi başlangıcı fatura tarihine göre değil fatura teslim tarihi baz alınarak hesaplanacaktır. Faturaların geç teslimi nedeniyle ödeme vadesinde oluşacak gecikmelerden idareimiz sorumlu tutulmayacaktır.

e. Yüklenici firmanın teslim ettiği ürünlerin hastane stoklarında tükeninceye kadar sorumluluğu devam edecektir. Söz konusu ürünler ile ilgili olarak kullanım esnasında yaşanacak olumsuzluklar yüklenici tarafından en kısa sürede giderilecektir. Giderilemeyen durumlarda stokta bulunan ürünler geri iade alınarak yeni miadlı ve problemsiz olanları ile değiştirilecektir. Aksi takdirde stokta bulunan ürünler yüklenici firmaya iade edilecek ve hesaplanacak olan tutar firmanın alacaklarından mahsup edilecektir.

EKİ : 1. Birim Fiyat Teklif Cetveli

2. Teknik Şartname

3. Numune Teslim Tutanağı (Numuneler son başvuru tarihinden itibaren 3 (Üç) iş günü içerisinde teslim edilecektir. Belirlenen süre içerisinde numuneler teslim edilmediği takdirde firmanın teklifi değerlendirilmeye alınmayacaktır.)



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
SAMSUN
BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

HASTA ADI :
TEKLİF NUMARASI : 2025-10-1848 6 KALEM DEMİRBAŞ ALIMI
SON BAŞVURU TARİHİ : 23/10/2025 00:00:00
Teklif Sahibinin / Firma Unvanı,Uyruğu :
Adı Soyadı / Firma Unvanı,Uyruğu :
Açık Tebligat Adresi :
Bağlı Olduğu Vergi Dairesi ve Vergi Num. :
Telefon Numarası :
Fax Numarası :
E-mail Adresi :

Teklifiniz son başvuru tarihinden itibaren (rakam ve yazı ile) takvim günü geçerlidir.

FİYAT VERECEK OLAN FİRMALAR EN AZ 3 (Üç) İŞ GÜNÜ İÇERİSİNDE NUMUNE GÖNDERMEK ZORUNDADIR. NUMUNE GÖNDERMEYEN FİRMALAR KESİNLİKLE DEĞERLENDİRİLMEMEYECEKTİR.

S.No	UBB KODU	Malzeme Açıklaması	Miktar	Birim	Birim Fiyat	Toplam Fiyat
1		MANYETİK KARIŞTIRICI / - /	2,00	Adet		
2		ULTRASONİK TEMİZLEYİCİ (BANYO) / - /	2,00	Adet		
3		PH METRE / - / ph metre	1,00	Adet		
4		BENMARİ (SU BANYOSU) / - / benmari (su banyosu)	1,00	Adet		
5		ÇALKALAYICI / - / Çalkalayıcı	1,00	Adet		
6		TERAZİ HASSAS / - / Terazi Hassas	1,00	Adet		

NOT: UBB KOD NUMARALARININ GÖNDERİLMESİ GEREKMEKTEDİR

İdarenizce alımı yapılacak olan teklifle ilgili İdari Şartname, Teknik Şartname tarafımızdan inceleniş, okunmuş ve herhangi bir ayırım ve sınırlama yapmadan bütün koşullarıyla kabul edilmiştir. İhaleye ilişkin olarak aşağıdaki hususları içeren teklifimizin kabulünü arz ederiz.

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

2- Aldığınız herhangi bir teklifi veya en düşük teklifi seçmek zorunda olmadığınızı kabul ediyoruz.

3- İhale konusu 1 ona ilgili olmak üzere idarenizce yapılacak/yaptırılacak diğer işlerde, idarenizin çıkarlarına aykırı düşecek hiçbir eylem ve oluşum içinde olmayacağımızı taahhüt ediyoruz.

4- Bu ihalede, tekliflerin kalem/kısım bazında ayrı ayrı değerlendirileceğini, teklif ettiğimiz her bir mal kalemi/ kısmı için ekte sunulan fiyat cetvelinde yer alan mal kalemi / kısmından bir veya daha fazlasının üzerimize bırakılabileceğini, bu durumda üzerimizde kalan mal kalemi/ kısmının tutarları üzerinden hesaplanacak toplam bedelle üzerimizde kalan işi yapacağımızı kabul ve taahhüt ederiz.

5- Ödeme Yeri ve Şartları

a. Ödeme yeri Ondokuz Mayıs Üniversitesi Döner Sermaye Saymanlık Müdürlüğü tarafından yapılacaktır.

b. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Döner Sermaye Saymanlığı Müdürlüğüne, malın teslimine binaen kesilecek faturanın tahakkuka bağlanmasından sonra nakit durumu müsait olması halinde 180 (yüzseksen) gün içerisinde ödenecektir.

c. Yüklenici firma , siparişe istinaden teslim ettiği ürünlere ait düzenleyeceği faturayı en geç 15 gün içerisinde ilgili depoya teslim edecektir.Aksi takdirde ödeme vadesi başlangıcı fatura tarihine göre değil fatura teslim tarihi baz alınarak hesaplanacaktır.Faturaların geç teslimi nedeniyle ödeme vadesinde oluşacak gecikmelerden idaremiz sorumlu tutulmayacaktır.

SÜREKLİ İŞÇİ HAVVA AYDOĞDU

omusamsa@omu.edu.tr
0 (362) 3 12 19 19 - 2318
Fax : 0362 457 6010



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

HASTA ADI
TEKLİF NUMARASI

:
: 2025-10-1848 6 KALEM DEMİRBAŞ ALIMI

S.No	Malzeme Açıklaması	Miktar	Birim
1	MANYETİK KARIŞTIRICI / - /	2,00	Adet
2	ULTRASONİK TEMİZLEYİCİ (BANYO) / - /	2,00	Adet
3	PH METRE / - / ph metre	1,00	Adet
4	BENMARİ (SU BANYOSU) / - / benmari (su banyosu)	1,00	Adet
5	ÇALKALAYICI / - / Çalkalayıcı	1,00	Adet
6	TERAZİ HASSAS / - / Terazi Hassas	1,00	Adet

	TIBBİ BİYOKİMYA LABORATUVARLARI MALZEME ALIMI TEKNİK ŞARTNAMESİ	Doküman Kodu	TPL.SY.FR.03
		Yayın Tarihi	17.11.2014
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	-

İstem Yapılan Birim Adı	Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	İstem Tarihi	16/05/2025
Miktarı ve Türü	1 Adet Orbital Çalkalayıcı (Shaker)	Yeteceği Süre	

MADDE I- GENEL ŞARTLAR:

Genel şartlar, alımı istenen cihazlar için ayrı ayrı belirtilmesine gerek olmayan, istisnası belirtilmemişse tümü için geçerli olan koşullardır.

- Her hangi bir kaleme veya gruba fiyat verilirken; işin şartnamesinde yazılı, teknik bilgileri kapsayan "Teknik Şartnameye Cevap" hazırlayıp "Teklif Dosyası" evrakları arasında vermeleri gerekmektedir.

Teknik Şartnameye Cevaplar :

- Teknik şartnamenin her bir maddesi cevaplanmalıdır.
 - Belge isteniyorsa belge ekine eklenip numaralandırılmalı, belge üzerine şartname maddesi yazılmalıdır.
 - Taahhütler için, taahhüt yazılıp imzalanmalıdır.
 - Cihazların teknik şartnamede belirtilen özellikleri karşılayıp karşılamadığına karar vermek için, cihazı tanıtıcı katalog veya teknik özellikleri belirtir belge verilmelidir. Teknik şartnamede belirtilen özellikler katalogda belirtilmelidir.
- DEMO:** İhale komisyonu cihazın teknik şartnameye uygunluğunun tespit edilebilmesi için demo talep edilebilecektir. Demo talep edildiği takdirde:
 - Demo, talebin istekliye tebliğinden itibaren en geç on (10) gün içerisinde yapılmalıdır.
 - Demo için gerekli malzeme istekli tarafından karşılanacaktır.
 - Demo yapılacağına dair taahhüt verilmelidir.
 - Demo hastanemiz Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı'nda yapılacaktır.
 - Demo yapılacak cihaz şartnameyi birebir karşılamalıdır.
 - Cihazın her türlü ek ve parçalarının özgün (orijinal, asıl) olması gereklidir ve bu konudaki yükümlülük yüklenici firmaya aittir.
 - Cihazın her türlü ek ve parçaları üretimden kalkmamış olmalıdır. Cihaz ve her türlü ek ve parçalarının üretim tarihi en fazla 1 yıl eski olmalıdır.
 - Cihazı ithal eden firma "TSE Hizmet Yeterlilik Belgesi"ne sahip olmalıdır.

6. CİHAZIN KURULUMU VE EĞİTİMİ:

a. Cihazın Kurulumu:

Firma, bu şartnamede özellikleri belirtilen cihazı, siparişin firmaya tebliğinden itibaren, en geç **45 (kırkbeş) gün** içerisinde laboratuvarlarımıza kurmalı ve çalışır vaziyette teslim etmelidir.

b. Cihazın Kullanıcı Eğitimi:

- i. Cihazın kullanıcı eğitimi, muayene kabul işleminden önce yapılacak, eğitim tamamlanmadan muayene ve kabul işlemi yapılmayacaktır.
- ii. Verilen eğitim sonucunda, eğitim alan personel sertifikalandırılacaktır.
- iii. Kurulacak sistemlerle ilgili deneme ve eğitim amaçlı kitler firma tarafından ücretsiz olarak karşılanacaktır.

7. MUAYENE, DENETİM VE KABUL İŞLEMİ:

Cihazın muayene ve kabul işlemleri, "Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemlerine Dair Yönetmelik Hükümleri" ne göre gerçekleştirilecektir.

8. KULLANIM KILAVUZU:

Firma cihazlar için, Türkçe hazırlanmış günlük kullanım rehberi sunmalı ve aşağıda belirtilen bilgileri içermelidir;

- a. Çalışma prensibi
- b. Çalışma basamakları
- c. Günlük ve periyodik bakım çizelgesi

9. GARANTİ ŞARTLARI, TEKNİK BAKIM-ONARIM, YEDEK PARÇA ve GARANTİ SONRASI BAKIM ONARIM HİZMETLERİ:

- a. **Kapsamı:** Teslim edilen cihaz "Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Garanti Belgesi Yönetmeliği" ne tabidir. Cihaz ve cihazın tüm ek parçalarını kapsamaktadır.
- b. **Garanti Belgesi:** Cihazın muayene ve kabul işleminden başlamak üzere garanti belgesi düzenlenmesi zorunludur.
- c. **Garanti Süresi:** Garanti süresi muayene ve kabul işleminden sonra başlamak üzere en az iki (2) yıl olmalıdır.
- d. **Garanti Süresi İçerisinde Bakım İşlemleri:** Garanti süresi içerisinde, cihazın kullanım kılavuzu içerisinde belirtilen bakım aralıklarında, firma tarafından ücretsiz olarak bakım yapılmalıdır.
- e. **Garanti Süresi İçerisinde Onarım:** Garanti süresi içerisinde cihaz arızalandığında; cihazın onarımı, onarım yapılamadığında cihazın değiştirilmesi "Gümrük ve Ticaret Bakanlığı'nın Satış Sonrası Hizmetler Yönetmeliği" nde belirtilen şartlar ve süreler dahilinde yapılmalıdır.
 - i. Teklif veren firmanın ve/veya cihazın üreticisinin veya cihazın ithalatçısının "Satış Sonrası Hizmet Yeterlilik Belgesi" olmalıdır. Teklif dosyasına bu belge konulmalıdır.
- f. **Garanti Sonrası Bakım-Onarım:** Garanti bitiminden itibaren en az sekiz (8) yıl süreyle ücreti karşılığında yedek parça ve bakım garantisine sahip olmalıdır.

10. SAĞLIKTA KALİTE STANDARTLARI: Sağlıkta kalite standartları gereğince, cihaz teslim edilirken, yüklenici firma, aşağıda belirtilen dokümanları ayrı bir dosya içerisinde hazırlayarak laboratuvar idaresine teslim etmelidir.

- a. Cihazın adı, markası, modeli, seri numarası, üretim ve hizmete girdiği tarih
- b. Cihaz garanti belgesi
- c. Cihazın kullanıcı eğitim sertifikası
- d. Cihazın kalibrasyon sertifikası

- e. Cihazın bakım aralıkları ve bakım formu
- f. Cihazın kullanım kılavuzu veya CD'si
- g. Teknik bakım verecek eleman ya da elemanların listesi
- h. Arıza durumunda bildirimin yapılacağı tam adres telefon (iş ve cep telefonları), faks, çağrı vb... numaraları verilmelidir.

MADDE II-ÖZEL ŞARTLAR:

Özel şartlar; alımı istenen malzemelerin birisi veya bir grubu için özel olarak tanımlanmış ve her şikkına uyulması gereken koşullardır.

1. Cihazın çalkalama hareketi orbital (dairese) olmalıdır.
2. DC fırçasız motora sahip olmalıdır.
3. Cihaz LED dijital kontrol ünitesine sahip olmalıdır
4. Cihaz çift göstergeli olmalıdır. Ekranlardan biri çalkayıcı hızını, diğeri zaman değerini dijital olarak ayarlamaya olanak sağlamalıdır.
5. Cihaz hız kontrol aralığı 50-250 rpm arasında olmalıdır.
6. Cihaz farklı tipteki erlen, balon joje vs. için ayarlanabilir çubuklara sahip evrensel platform ile birlikte verilmelidir.
7. Maksimum yükleme kapasitesi 2,5 kg olmalıdır.
8. Yörünge çapı 20 mm olmalıdır.
9. Cihazın ebatları 280 x 270 x 110 mm olmalıdır.
10. 1 dk ile 100 saat arası zaman ayarı yapılabilmelidir.
11. Cihaz hata durumunda ve ayarlanan zaman değeri sona ulaştığında alarmla kullanıcıyı uyarmalıdır.
12. 4-45 arasındaki ortam sıcaklığında çalışabilmelidir.
13. Teklif edilen markanın CE ve ISO 9001 belgesi bulunmalıdır.

MADDE III: Malzeme Listesi

Malzemenin Adı	Miktarı	Birimi
Orbital Çalkalayıcı (Shaker)	1	Adet

Adı ve Soyadı İmza	BİYOKİMYA LABORATUVAR SORUMLUSU Prof. Dr. Bahattin AVCI	TIBBİ BİYOKİMYA LABORATUVARI YÖNETİCİSİ Prof. Dr. Özgür Korhan TUNÇEL
-----------------------	---	---

	TIBBİ BİYOKİMYA LABORATUVARLARI MALZEME ALIMI TEKNİK ŞARTNAMESİ	Doküman Kodu	TPL.SY.FR.03
		Yayın Tarihi	17.11.2014
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	-

İstem Yapılan Birim Adı	Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	İstem Tarihi	16/05/2025
Miktarı ve Türü	2 Adet Ultrasonik Temizleyici	Yeteceği Süre	

MADDE I- GENEL ŞARTLAR:

Genel şartlar, alımı istenen cihazlar için ayrı ayrı belirtilmesine gerek olmayan, istisnası belirtilmemişse tümü için geçerli olan koşullardır.

- Her hangi bir kaleme veya gruba fiyat verilirken; işin şartnamesinde yazılı, teknik bilgileri kapsayan "Teknik Şartnameye Cevap" hazırlayıp "Teklif Dosyası" evrakları arasında vermeleri gerekmektedir.

Teknik Şartnameye Cevaplar :

- Teknik şartnamenin her bir maddesi cevaplanmalıdır.
 - Belge isteniyorsa belge ekine eklenip numaralandırılmalı, belge üzerine şartname maddesi yazılmalıdır.
 - Taahhütler için, taahhüt yazılıp imzalanmalıdır.
 - Cihazların teknik şartnamede belirtilen özellikleri karşılayıp karşılamadığına karar vermek için, cihazı tanıtıcı katalog veya teknik özellikleri belirtir belge verilmelidir. Teknik şartnamede belirtilen özellikler katalogda belirtilmelidir.
- DEMO:** İhale komisyonu cihazın teknik şartnameye uygunluğunun tespit edilebilmesi için demo talep edilebilecektir. Demo talep edildiği takdirde:
 - Demo, talebin istekliye tebliğinden itibaren en geç on (10) gün içerisinde yapılmalıdır.
 - Demo için gerekli malzeme istekli tarafından karşılanacaktır.
 - Demo yapılacağına dair taahhüt verilmelidir.
 - Demo hastanemiz Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı'nda yapılacaktır.
 - Demo yapılacak cihaz şartnameyi birebir karşılamalıdır.
 - Cihazın her türlü ek ve parçalarının özgün (orijinal, asıl) olması gereklidir ve bu konudaki yükümlülük yüklenici firmaya aittir.
 - Cihazın ve her türlü ek ve parçaları, üretimden kalkmamış olmalıdır. Cihaz ve her türlü ek ve parçalarının üretim tarihi en fazla 1 yıl eski olmalıdır.
 - Cihazı ithal eden firma "TSE Hizmet Yeterlilik Belgesi"ne sahip olmalıdır.
 - CİHAZIN KURULUMU VE EĞİTİMİ:**
 - Cihazın Kurulumu:**

Firma, bu şartnamede özellikleri belirtilen cihazı, siparişin firmaya tebliğinden itibaren, en geç **45 (kırkbeş) gün** içerisinde laboratuvarlarımıza kurmalı ve çalışır vaziyette teslim etmelidir.

b. Cihazın Kullanıcı Eğitimi:

- i. Cihazın kullanıcı eğitimi, muayene kabul işleminden önce yapılacak, eğitim tamamlanmadan muayene ve kabul işlemi yapılmayacaktır.
- ii. Verilen eğitim sonucunda, eğitim alan personel sertifikalandırılacaktır.
- iii. Kurulacak sistemlerle ilgili deneme ve eğitim amaçlı kitler firma tarafından ücretsiz olarak karşılanacaktır.

7. MUAYENE, DENETİM VE KABUL İŞLEMİ:

Cihazın muayene ve kabul işlemleri, "Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemlerine Dair Yönetmelik Hükümleri" ne göre gerçekleştirilecektir.

8. KULLANIM KILAVUZU:

Firma cihazlar için, Türkçe hazırlanmış günlük kullanım rehberi sunmalı ve aşağıda belirtilen bilgileri içermelidir;

- a. Çalışma prensibi
- b. Çalışma basamakları
- c. Günlük ve periyodik bakım çizelgesi

9. GARANTİ ŞARTLARI, TEKNİK BAKIM-ONARIM, YEDEK PARÇA ve GARANTİ SONRASI BAKIM ONARIM HİZMETLERİ:

- a. **Kapsamı:** Teslim edilen cihaz "Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Garanti Belgesi Yönetmeliği" ne tabidir. Cihaz ve cihazın tüm ek parçalarını kapsamaktadır.
- b. **Garanti Belgesi:** Cihazın muayene ve kabul işleminden başlamak üzere garanti belgesi düzenlenmesi zorunludur.
- c. **Garanti Süresi:** Garanti süresi muayene ve kabul işleminden sonra başlamak üzere en az iki (2) yıl olmalıdır.
- d. **Garanti Süresi İçerisinde Bakım İşlemleri:** Garanti süresi içerisinde, cihazın kullanım kılavuzu içerisinde belirtilen bakım aralıklarında, firma tarafından ücretsiz olarak bakım yapılmalıdır.
- e. **Garanti Süresi İçerisinde Onarım:** Garanti süresi içerisinde cihaz arızalandığında; cihazın onarımı, onarım yapılamadığında cihazın değiştirilmesi "Gümrük ve Ticaret Bakanlığı'nın Satış Sonrası Hizmetler Yönetmeliği" nde belirtilen şartlar ve süreler dahilinde yapılmalıdır.
 - i. Teklif veren firmanın ve/veya cihazın üreticisinin veya cihazın ithalatçısının "Satış Sonrası Hizmet Yeterlilik Belgesi" olmalıdır. Teklif dosyasına bu belge konulmalıdır.
- f. **Garanti Sonrası Bakım-Onarım:** Garanti bitiminden itibaren en az sekiz (8) yıl süreyle ücreti karşılığında yedek parça ve bakım garantisine sahip olmalıdır.

10. SAĞLIKTA KALİTE STANDARTLARI: Sağlıkta kalite standartları gereğince, cihaz teslim edilirken yüklenici firma aşağıda belirtilen dokümanları ayrı bir dosya içerisinde hazırlayarak laboratuvar idaresine teslim etmelidir.

- a. Cihazın adı, markası, modeli, seri numarası, üretim ve hizmete girdiği tarih
- b. Cihaz garanti belgesi
- c. Cihazın kullanıcı eğitim sertifikası
- d. Cihazın kalibrasyon sertifikası

- e. Cihazın bakım aralıkları ve bakım formu
- f. Cihazın kullanım kılavuzu veya CD'si
- g. Teknik bakım verecek eleman ya da elemanların listesi
- h. Arıza durumunda bildirimin yapılacağı tam adres telefon (iş ve cep telefonları), faks, çağrı vb... numaraları verilmelidir.

MADDE II-ÖZEL ŞARTLAR:

Özel şartlar; alımı istenen malzemelerin birisi veya bir grubu için özel olarak tanımlanmış ve her şıkına uyulması gereken koşullardır.

1. Tek parçadan oluşan vibrasyon tankı ve gövde, paslanmaz çelikten üretilmiş olmalı gövde yanındaki taşıma kulpları kolay taşıma opsiyonu vermelidir.
2. Sayısal LCD panelli kontrol ünitesi ile sıcaklık ve zaman kontrolü sağlanabilmeli ve ayarlanan değerleri gösterebilmelidir.
3. Ultrasonik mod ve sıcaklık kontrolü ayrı ayrı aktif edilebilmelidir.
4. Tank içindeki sıcaklık 20 °C ile 80°C arasında $\pm 1^\circ\text{C}$ hassaslıkta ayarlanabilir olmalıdır.
5. Zaman kontrolü minimum 30 dakika olmalıdır.
6. Tank sıvı hacmi 4,5 litre, tankın iç hacim boyutları en az 300 x 150 x 100 mm, dış boyutları 325 x 180 x 225 mm olmalıdır.
7. Zamanlayıcı özelliği sayesinde, temizleme süresi sonunda otomatik kapanma özelliği mevcut olmalıdır.
8. Paslanmaz çelik kapağı ve "standart tel aralıklı" paslanmaz çelik sepeti ile teslim edilmelidir.
9. Teklif edilen markanın CE ve ISO 9001 belgesi bulunmalıdır.

MADDE III: Malzeme Listesi

Malzemenin Adı	Miktarı	Birimi
Ultrasonik Temizleyici	2	Adet

Adı ve Soyadı İmza	BİYOKİMYA LABORATUVAR SORUMLUSU Prof. Dr. Bahattin AVCI	TIBBİ BİYOKİMYA LABORATUVARI YÖNETİCİSİ Prof. Dr. Özgür Korhan TUNÇEL
-----------------------	---	---

	TIBBİ BİYOKİMYA LABORATUVARLARI MALZEME ALIMI TEKNİK ŞARTNAMESİ	Doküman Kodu	TPL.SY.FR.03
		Yayın Tarihi	17.11.2014
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	-

İstem Yapılan Birim Adı	Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	İstem Tarihi	16/05/2025
Miktarı ve Türü	1 Adet Dijital Hassas Terazi (Kabinli)	Yeteceği Süre	

MADDE I- GENEL ŞARTLAR:

Genel şartlar, alımı istenen cihazlar için ayrı ayrı belirtilmesine gerek olmayan, istisnası belirtilmemişse tümü için geçerli olan koşullardır.

- Her hangi bir kaleme veya gruba fiyat verilirken; işin şartnamesinde yazılı, teknik bilgileri kapsayan “Teknik Şartnameye Cevap” hazırlayıp “Teklif Dosyası” evrakları arasında vermeleri gerekmektedir.

Teknik Şartnameye Cevaplar :

- Teknik şartnamenin her bir maddesi cevaplanmalıdır.
 - Belge isteniyorsa belge ekine eklenip numaralandırılmalı, belge üzerine şartname maddesi yazılmalıdır.
 - Taahhütler için, taahhüt yazılıp imzalanmalıdır.
 - Cihazların teknik şartnamede belirtilen özellikleri karşılayıp karşılamadığına karar vermek için, cihazı tanıtıcı katalog veya teknik özellikleri belirtir belge verilmelidir. Teknik şartnamede belirtilen özellikler katalogda belirtilmelidir.
- DEMO:** İhale komisyonu cihazın teknik şartnameye uygunluğunun tespit edilebilmesi için demo talep edilebilecektir. Demo talep edildiği takdirde:
 - Demo, talebin istekliye tebliğinden itibaren en geç on (10) gün içerisinde yapılmalıdır.
 - Demo için gerekli malzeme istekli tarafından karşılanacaktır.
 - Demo yapılacağına dair taahhüt verilmelidir.
 - Demo hastanemiz Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı’nda yapılacaktır.
 - Demo yapılacak cihaz şartnameyi birebir karşılamalıdır.
 - Cihazın her türlü ek ve parçalarının özgün (orijinal, asıl) olması gereklidir ve bu konudaki yükümlülük yüklenici firmaya aittir.
 - Cihazın ve her türlü ek ve parçaları, üretimden kalkmamış olmalıdır. Cihaz ve her türlü ek ve parçalarının üretim tarihi en fazla 1 yıl eski olmalıdır.
 - Cihazı ithal eden firma “TSE Hizmet Yeterlilik Belgesi” ne sahip olmalıdır.
 - CİHAZIN KURULUMU ve EĞİTİMİ:**

a. Cihazın Kurulumu:

Firma, bu şartnamede özellikleri belirtilen cihazı, siparişin firmaya tebliğinden itibaren, en geç 45 (kırkbeş) gün içerisinde laboratuvarlarımıza kurmalı ve çalışır vaziyette teslim etmelidir.

b. Cihazın Kullanıcı Eğitimi:

- i. Cihazın kullanıcı eğitimi, muayene kabul işleminden önce yapılacak, eğitim tamamlanmadan muayene ve kabul işlemi yapılmayacaktır.
- ii. Verilen eğitim sonucunda, eğitim alan personel sertifikalandırılacaktır.
- iii. Kurulacak sistemlerle ilgili deneme ve eğitim amaçlı kitler firma tarafından ücretsiz olarak karşılanacaktır.

7. MUAYENE, DENETİM VE KABUL İŞLEMİ:

Cihazın muayene ve kabul işlemleri, "Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemlerine Dair Yönetmelik Hükümleri" ne göre gerçekleştirilecektir.

8. KULLANIM KILAVUZU:

Firma cihazlar için, Türkçe hazırlanmış günlük kullanım rehberi sunmalı ve aşağıda belirtilen bilgileri içermelidir;

- a. Çalışma prensibi
- b. Çalışma basamakları
- c. Günlük ve periyodik bakım çizelgesi

9. GARANTİ ŞARTLARI, TEKNİK BAKIM-ONARIM, YEDEK PARÇA ve GARANTİ SONRASI BAKIM ONARIM HİZMETLERİ:

- a. **Kapsamı:** Teslim edilen cihaz "Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Garanti Belgesi Yönetmeliği" ne tabidir. Cihaz ve cihazın tüm ek parçalarını kapsamaktadır.
- b. **Garanti Belgesi:** Cihazın muayene ve kabul işleminden başlamak üzere garanti belgesi düzenlenmesi zorunludur.
- c. **Garanti Süresi:** Garanti süresi muayene ve kabul işleminden sonra başlamak üzere en az iki (2) yıl olmalıdır.
- d. **Garanti Süresi İçerisinde Bakım İşlemleri:** Garanti süresi içerisinde, cihazın kullanım kılavuzu içerisinde belirtilen bakım aralıklarında, firma tarafından ücretsiz olarak bakım yapılmalıdır.
- e. **Garanti Süresi İçerisinde Onarım:** Garanti süresi içerisinde cihaz arızalandığında; cihazın onarımı, onarım yapılamadığında cihazın değiştirilmesi "Gümrük ve Ticaret Bakanlığı'nın Satış Sonrası Hizmetler Yönetmeliği" nde belirtilen şartlar ve süreler dahilinde yapılmalıdır.
 - i. Teklif veren firmanın ve/veya cihazın üreticisinin veya cihazın ithalatçısının "Satış Sonrası Hizmet Yeterlilik Belgesi" olmalıdır. Teklif dosyasına bu belge konulmalıdır.
- f. **Garanti Sonrası Bakım-Onarım:** Garanti bitiminden itibaren en az sekiz (8) yıl süreyle ücreti karşılığında yedek parça ve bakım garantisine sahip olmalıdır.

10. SAĞLIKTA KALİTE STANDARTLARI: Sağlıkta kalite standartları gereğince, cihaz teslim edilirken yüklenici firma aşağıda belirtilen dokümanları ayrı bir dosya içerisinde hazırlayarak laboratuvar idaresine teslim etmelidir.

- a. Cihazın adı, markası, modeli, seri numarası, üretim ve hizmete girdiği tarih
- b. Cihaz garanti belgesi
- c. Cihazın kullanıcı eğitim sertifikası
- d. Cihazın kalibrasyon sertifikası

- e. Cihazın bakım aralıkları ve bakım formu
- f. Cihazın kullanım kılavuzu veya CD'si
- g. Teknik bakım verecek eleman ya da elemanların listesi
- h. Arıza durumunda bildirimin yapılacağı tam adres telefon (iş ve cep telefonları), faks, çağrı vb... numaraları verilmelidir.

MADDE II-ÖZEL ŞARTLAR:

Özel şartlar, alımı istenen malzemelerin birisi veya bir grubu için özel olarak tanımlanmış ve her şikkına uyulması gereken koşullardır.

1. Cihazın maksimum tartım kapasitesi 220 g olmalıdır.
2. Cihazın tartım hassasiyeti 0,0001 g olmalıdır.
3. Cihazın tekrarlanabilirliği 0,0002 g olmalıdır.
4. Cihazın doğrusallığı $\pm 0,0003$ g olmalıdır.
5. Cihazın çalışma ortamı sıcaklığı 10°C ile 30°C arasında olmalıdır.
6. Cihazın kararlı tartıma ulaşma süresi 3 saniyeden fazla olmamalıdır.
7. Cihaz gövdesi alüminyum döküm ve plastik malzemeden üretilmiş olmalıdır.
8. Cihaz, g, mg, ct gibi birimlerde tartım yapabilmelidir.
9. Cihazın tartım kefesi çapı 90 mm'den az olmamalı ve paslanmaz çelikten imal edilmiş olmalıdır.
10. Cihaz tek bir tuşa basmak sureti ile veya sıcaklıktaki ≥ 1 °C'lik bir değişiklik durumunda otomatik dahili kalibrasyon yapabilmelidir.
11. Cihazın sağdan, soldan ve üstten olmak üzere 3 yönden açılabilir sürgülü cam koruma kabini olmalıdır. Camlar temizlik için kolayca sökülebilir olmalıdır.
12. Cihaz göstergesi aydınlatmalı LCD (sıvı kristal) olmalıdır.
13. Cihaz üzerinde teraziye açma/kapama tuşu, tara alma tuşu, fonksiyonlar için ayar tuşu, yazıcı ve bilgisayar için veri alış verişi veri tuşu, ağırlık birimlerini ve hassasiyetlerini ayarlamak için bir tuş ile kalibrasyon tuşu olmalıdır.
14. Cihazda zaman ayarlı otomatik kapanma fonksiyonu olmalıdır.
15. Tartım alanı boyutu 174×162×227 mm, genel boyutlar 213×333×338 mm olmalıdır.
16. Cihaz opsiyonel yazıcı ile kullanıldığında her ölçüm yapıldığında sonuçları otomatik olarak yazdırabilmelidir. Tartım aktarımı için RS-232 veri ara yüzü ve USB portları bulunmalıdır.
17. Teklif edilen markanın CE ve ISO 9001 belgesi bulunmalıdır.
18. Ürün koruyucu kılıf ile birlikte teslim edilmelidir.

MADDE III: Malzeme Listesi

Malzemenin Adı	Miktarı	Birimi
Dijital Hassas Terazı (Kabinli)	1	Adet

Adı ve Soyadı İmza	BİYOKİMYA LABORATUVAR SORUMLUSU Prof. Dr. Bahattin AVCI	TIBBİ BİYOKİMYA LABORATUVARI YÖNETİCİSİ Prof. Dr. Özgür Korhan TUNÇEL
-----------------------	---	---

	TIBBİ BİYOKİMYA LABORATUVARLARI MALZEME ALIMI TEKNİK ŞARTNAMESİ	Doküman Kodu	TPL.SY.FR.03
		Yayın Tarihi	17.11.2014
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	-

İstem Yapılan Birim Adı	Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	İstem Tarihi	16/05/2025
Miktarı ve Türü	1 Adet Masa Tipi pH-Metre	Yeteceği Süre	

MADDE I- GENEL ŞARTLAR:

Genel şartlar, alımı istenen cihazlar için ayrı ayrı belirtilmesine gerek olmayan, istisnası belirtilmemişse tümü için geçerli olan koşullardır.

- Her hangi bir kaleme veya gruba fiyat verilirken; işin şartnamesinde yazılı, teknik bilgileri kapsayan “Teknik Şartnameye Cevap” hazırlayıp “Teklif Dosyası” evrakları arasında vermeleri gerekmektedir.

Teknik Şartnameye Cevaplar :

- Teknik şartnamenin her bir maddesi cevaplanmalıdır.
 - Belge isteniyorsa belge ekine eklenip numaralandırılmalı, belge üzerine şartname maddesi yazılmalıdır.
 - Taahhütler için, taahhüt yazılıp imzalanmalıdır.
 - Cihazların teknik şartnamede belirtilen özellikleri karşılayıp karşılamadığına karar vermek için, cihazı tanıtıcı katalog veya teknik özellikleri belirtir belge verilmelidir. Teknik şartnamede belirtilen özellikler katalogda belirtilmelidir.
- DEMO:** İhale komisyonu cihazın teknik şartnameye uygunluğunun tespit edilebilmesi için demo talep edilebilecektir. Demo talep edildiği takdirde:
 - Demo, talebin istekliye tebliğinden itibaren en geç on (10) gün içerisinde yapılmalıdır.
 - Demo için gerekli malzeme istekli tarafından karşılanacaktır.
 - Demo yapılacağına dair taahhüt verilmelidir.
 - Demo hastanemiz Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı’nda yapılacaktır.
 - Demo yapılacak cihaz şartnameyi birebir karşılamalıdır.
 - Cihazın her türlü ek ve parçalarının özgün (orijinal, asıl) olması gereklidir ve bu konudaki yükümlülük yüklenici firmaya aittir.
 - Cihazın her türlü ek ve parçaları üretimden kalkmamış olmalıdır. Cihaz ve her türlü ek ve parçalarının üretim tarihi en fazla 1 yıl eski olmalıdır.
 - Cihazı ithal eden firma “TSE- Hizmet Yeterlilik Belgesi” ne sahip olmalıdır.

6. CİHAZIN KURULUMU VE EĞİTİMİ:

a. Cihazın Kurulumu:

Firma, bu şartnamede özellikleri belirtilen cihazı, siparişin firmaya tebliğinden itibaren, en geç 45 (kırkbeş) gün içerisinde laboratuvarlarımıza kurmalı ve çalışır vaziyette teslim etmelidir.

b. Cihazın Kullanıcı Eğitimi:

- i. Cihazın kullanıcı eğitimi, muayene kabul işleminden önce yapılacak, eğitim tamamlanmadan muayene ve kabul işlemi yapılmayacaktır.
- ii. Verilen eğitim sonucunda, eğitim alan personel sertifikalandırılacaktır.
- iii. Kurulacak sistemlerle ilgili deneme ve eğitim amaçlı kitler firma tarafından ücretsiz olarak karşılanacaktır.

7. MUAYENE, DENETİM VE KABUL İŞLEMİ:

Cihazın muayene ve kabul işlemleri, "Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemlerine Dair Yönetmelik Hükümleri" ne göre gerçekleştirilecektir.

8. KULLANIM KILAVUZU:

Firma cihazlar için Türkçe hazırlanmış günlük kullanım rehberi sunmalı ve aşağıda belirtilen bilgileri içermelidir;

- a. Çalışma prensibi
- b. Çalışma basamakları
- c. Günlük ve periyodik bakım çizelgesi

9. GARANTİ ŞARTLARI, TEKNİK BAKIM-ONARIM, YEDEK PARÇA ve GARANTİ SONRASI BAKIM ONARIM HİZMETLERİ:

- a. **Kapsamı:** Teslim edilen cihaz "Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Garanti Belgesi Yönetmeliği" ne tabidir. Cihaz ve cihazın tüm ek parçalarını kapsamaktadır.
- b. **Garanti Belgesi:** Cihazın muayene ve kabul işleminden başlamak üzere garanti belgesi düzenlenmesi zorunludur.
- c. **Garanti Süresi:** Garanti süresi muayene ve kabul işleminden sonra başlamak üzere en az iki (2) yıl olmalıdır.
- d. **Garanti Süresi İçerisinde Bakım İşlemleri:** Garanti süresi içerisinde, cihazın kullanım kılavuzu içerisinde belirtilen bakım aralıklarında, firma tarafından ücretsiz olarak bakım yapılmalıdır.
- e. **Garanti Süresi İçerisinde Onarım:** Garanti süresi içerisinde cihaz arızalandığında; cihazın onarımı, onarım yapılamadığında cihazın değiştirilmesi "Gümrük ve Ticaret Bakanlığı'nın Satış Sonrası Hizmetler Yönetmeliği" nde belirtilen şartlar ve süreler dahilinde yapılmalıdır.
 - i. Teklif veren firmanın ve/veya cihazın üreticisinin veya cihazın ithalatçısının "Satış Sonrası Hizmet Yeterlilik Belgesi" olmalıdır. Teklif dosyasına bu belge konulmalıdır.
- f. **Garanti Sonrası Bakım-Onarım:** Garanti bitiminden itibaren en az sekiz (8) yıl süreyle ücreti karşılığında yedek parça ve bakım garantisine sahip olmalıdır.

10. SAĞLIKTA KALİTE STANDARTLARI: Sağlıkta kalite standartları gereğince, cihaz teslim edilirken yüklenici firma aşağıda belirtilen dokümanları ayrı bir dosya içerisinde hazırlayarak laboratuvar idaresine teslim etmelidir.

- a. Cihazın adı, markası, modeli, seri numarası, üretim ve hizmete girdiği tarih
- b. Cihaz garanti belgesi
- c. Cihazın kullanıcı eğitim sertifikası
- d. Cihazın kalibrasyon sertifikası
- e. Cihazın bakım aralıkları ve bakım formu

- f. Cihazın kullanım kılavuzu veya CD'si
- g. Teknik bakım verecek eleman ya da elemanların listesi
- h. Arıza durumunda bildirimin yapılacağı tam adres telefon (iş ve cep telefonları), faks, çağrı vb... numaraları verilmelidir.

MADDE II-ÖZEL ŞARTLAR:

Özel şartlar, alımı istenen malzemelerin birisi veya bir grubu için özel olarak tanımlanmış ve her şıkına uyulması gereken koşullardır.

1. Cihaz masaüstü ve dijital göstergeli olmalıdır.
2. Membran tip tuş takımı ve en az 5 inç aydınlatmalı LCD ekranına sahip olmalıdır.
3. Cihazın ekranı kullanıcı için yol gösterici özellikte olmalıdır.
4. Cihaz pH, mV ve sıcaklık ölçümleri yapabilmelidir.
5. Cihazın hassasiyeti 0.01 pH / 1 mV / 0.1 °C olmalıdır.
6. Cihazın doğrusalılığı ± 0.01 pH / ± 1 mV / ± 0.5 °C olmalıdır.
7. Cihaz pH ölçüm aralığı 0.00...14.00 pH / -1999...1999 mV arasında olmalıdır.
8. Sıcaklık ölçüm aralığı 0 °C...100 °C arasında olmalıdır.
9. Cihaz 5-40 ortam sıcaklığı ve % 5-80 bağıl nem aralığında çalışabilmelidir.
10. Cihaz pH ve sıcaklık veya mV ve sıcaklık değerlerini aynı anda görüntüleyebilmelidir.
11. Cihaz otomatik ve manuel olarak 0 / + 100 °C arasında sıcaklık kompensasyonu yapmalıdır.
12. Cihazda otomatik ölçümü bitirme modu ve sürekli ölçüm modu olmalıdır.
13. Cihazın ölçüm hafızası en az 99 adet olmalıdır.
14. Cihazın kalibrasyonu 3 noktaya yapılabilir. 250 ml 6 adet pH çözeltisi (1.68, 4.01, 6.86, 7.00, 9.18, 10.01, 12.45) ve pH elektrodu koruma solüsyonu (3M KCl, 125 mL) verilmelidir.
15. Cihaz son kalibrasyonu hafızasında tutmalıdır.
16. Cihaz ile birlikte BNC soketli sıcaklık entegreli elektrot, kontrol standart çözeltileri, ayarlanabilir elektrot tutucusu ve adaptörü verilmelidir.
17. Cihaz ile birlikte ST320 pH elektrodu verilmelidir.
18. Cihaz ISO 9001 ve CE sertifikasına sahip firma tarafından üretilmiş olmalıdır.

MADDE III: Malzeme Listesi

Malzemenin Adı	Miktarı	Birimi
Masa Tipi pH-Metre	1	Adet

Adı ve Soyadı İmza	BİYOKİMYA LABORATUVAR SORUMLUSU Prof. Dr. Bahattin AVCI	TIBBİ BİYOKİMYA LABORATUVARI YÖNETİCİSİ Prof. Dr. Özgür Korhan TUNÇEL
-----------------------	---	---

	TIBBİ BİYOKİMYA LABORATUVARLARI MALZEME ALIMI TEKNİK ŞARTNAMESİ	Doküman Kodu	TPL.SY.FR.03
		Yayın Tarihi	17.11.2014
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	-

İstem Yapılan Birim Adı	Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	İstem Tarihi	16/05/2025
Miktarı ve Türü	2 Adet Isıtıcılı Manyetik Karıştırıcı	Yeteceği Süre	

MADDE I- GENEL ŞARTLAR:

Genel şartlar, alımı istenen cihazlar için ayrı ayrı belirtilmesine gerek olmayan, istisnası belirtilmemişse tümü için geçerli olan koşullardır.

- Her hangi bir kaleme veya gruba fiyat verilirken; işin şartnamesinde yazılı, teknik bilgileri kapsayan "Teknik Şartnameye Cevap" hazırlayıp "Teklif Dosyası" evrakları arasında vermeleri gerekmektedir.

Teknik Şartnameye Cevaplar:

- Teknik şartnamenin her bir maddesi cevaplanmalıdır.
 - Belge isteniyorsa belge ekine eklenip numaralandırılmalı, belge üzerine şartname maddesi yazılmalıdır.
 - Taahhütler için, taahhüt yazılıp imzalanmalıdır.
 - Cihazların teknik şartnamede belirtilen özellikleri karşılayıp karşılamadığına karar vermek için, cihazı tanıtıcı katalog veya teknik özellikleri belirtir belge verilmelidir. Teknik şartnamede belirtilen özellikler katalogda belirtilmelidir.
- DEMO:** İhale komisyonu cihazın teknik şartnameye uygunluğunun tespit edilebilmesi için demo talep edilebilecektir. Demo talep edildiği takdirde:
 - Demo, talebin istekliye tebliğinden itibaren en geç on (10) gün içerisinde yapılmalıdır.
 - Demo için gerekli malzeme istekli tarafından karşılanacaktır.
 - Demo yapılacağına dair taahhüt verilmelidir.
 - Demo hastanemiz Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı'nda yapılacaktır.
 - Demo yapılacak cihaz şartnameyi birebir karşılamalıdır.
 - Cihazın her türlü ek ve parçalarının özgün (orijinal, asıl) olması gereklidir ve bu konudaki yükümlülük yüklenici firmaya aittir.
 - Cihazın her türlü ek ve parçaları üretimden kalkmamış olmalıdır. Cihaz ve her türlü ek ve parçalarının üretim tarihi en fazla 1 yıl eski olmalıdır.
 - Cihazı ithal eden firma "TSE Hizmet Yeterlilik Belgesi"ne sahip olmalıdır.
 - CİHAZIN KURULUMU VE EĞİTİMİ:**

a. Cihazın Kurulumu:

Firma, bu şartnamede özellikleri belirtilen cihazı, siparişin firmaya tebliğinden itibaren, en geç 45 (kırkbeş) gün içerisinde laboratuvarlarımıza kurmalı ve çalışır vaziyette teslim etmelidir.

b. Cihazın Kullanıcı Eğitimi:

- i. Cihazın kullanıcı eğitimi, muayene kabul işleminden önce yapılacak, eğitim tamamlanmadan muayene ve kabul işlemi yapılmayacaktır.
- ii. Verilen eğitim sonucunda, eğitim alan personel sertifikalandırılacaktır.
- iii. Kurulacak sistemlerle ilgili deneme ve eğitim amaçlı kitler firma tarafından ücretsiz olarak karşılanacaktır.

7. MUAYENE, DENETİM VE KABUL İŞLEMİ:

Cihazın muayene ve kabul işlemleri, "Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemlerine Dair Yönetmelik Hükümleri" ne göre gerçekleştirilecektir.

.....

8. KULLANIM KILAVUZU:

Firma cihazlar için, Türkçe hazırlanmış günlük kullanım rehberi sunmalı ve aşağıda belirtilen bilgileri içermelidir;

- a. Çalışma prensibi
- b. Çalışma basamakları
- c. Günlük ve periyodik bakım çizelgesi

9. GARANTİ ŞARTLARI, TEKNİK BAKIM-ONARIM, YEDEK PARÇA ve GARANTİ SONRASI BAKIM ONARIM HİZMETLERİ:

- a. **Kapsamı:** Teslim edilen cihaz "Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Garanti Belgesi Yönetmeliği" ne tabidir. Cihaz ve cihazın tüm ek parçalarını kapsamaktadır.
- b. **Garanti Belgesi:** Cihazın muayene ve kabul işleminden başlamak üzere garanti belgesi düzenlenmesi zorunludur.
- c. **Garanti Süresi:** Garanti süresi muayene ve kabul işleminden sonra başlamak üzere en az iki (2) yıl olmalıdır.
- d. **Garanti Süresi İçerisinde Bakım İşlemleri:** Garanti süresi içerisinde, cihazın kullanım kılavuzu içerisinde belirtilen bakım aralıklarında, firma tarafından ücretsiz olarak bakım yapılmalıdır.
- e. **Garanti Süresi İçerisinde Onarım:** Garanti süresi içerisinde cihaz arızalandığında; cihazın onarımı, onarım yapılamadığında cihazın değiştirilmesi "Gümrük ve Ticaret Bakanlığı'nın Satış Sonrası Hizmetler Yönetmeliği" nde belirtilen şartlar ve süreler dahilinde yapılmalıdır.
 - i. Teklif veren firmanın ve/veya cihazın üreticisinin veya cihazın ithalatçısının "Satış Sonrası Hizmet Yeterlilik Belgesi" olmalıdır. Teklif dosyasına bu belge konulmalıdır.
- f. **Garanti Sonrası Bakım-Onarım:** Garanti bitiminden itibaren en az sekiz (8) yıl süreyle ücreti karşılığında yedek parça ve bakım garantisine sahip olmalıdır.

10. SAĞLIKTA KALİTE STANDARTLARI: Sağlıkta kalite standartları gereğince, cihaz teslim edilirken, yüklenici firma aşağıda belirtilen dokümanları ayrı bir dosya içerisinde hazırlayarak laboratuvar idaresine teslim etmelidir.

- a. Cihazın adı, markası, modeli, seri numarası, üretim ve hizmete girdiği tarih
- b. Cihaz garanti belgesi
- c. Cihazın kullanıcı eğitim sertifikası
- d. Cihazın kalibrasyon sertifikası
- e. Cihazın bakım aralıkları ve bakım formu

- f. Cihazın kullanım kılavuzu veya CD'si
- g. Teknik bakım verecek eleman ya da elemanların listesi
- h. Arıza durumunda bildirimin yapılacağı tam adres telefon (iş ve cep telefonları), faks, çağrı vb... numaraları verilmelidir.

MADDE II-ÖZEL ŞARTLAR:

Özel şartlar; alımı istenen malzemelerin birisi veya bir grubu için özel olarak tanımlanmış ve her şikkına uyulması gereken koşullardır.

1. Cihazın gövdesi epoksi kaplı alüminyumdan imal edilmiş olmalıdır.
2. Cihazın kullanıcı arayüzü dijital olmalıdır.
3. Cihazın maksimum karıştırma kapasitesi 20 litre (H₂O) olmalıdır .
4. Karıştırma hız ayarı 50-1500 rpm aralığında ve 5 rpm aralıklar ile ayarlanabilir olmalıdır.
5. Cihaz hem ısıtma hem karıştırma görevini birlikte veya ayrı ayrı yapabilmelidir.
6. Hız ve sıcaklık göstergesi dijital olmalıdır.
7. Isıtma sıcaklığı ayarı oda sıcaklığı ile 310 °C arasında 1°C hassasiyet ile ayarlanabilir olmalıdır.
8. Cihazın ısıtıcı tablası 50°C'nin üzerine çıktığında ısıtma fonksiyonu aktif olmasa bile sıcaklık güvenlik uyarısı vermelidir.
9. Cihaz en az 135 mm çapında ısıtıcı tablaya sahip olmalıdır.
10. Cihazın ısıtıcı tablası dökülmelere sıçramalara karşı koruma amaçlı seramik kaplı olmalıdır.
11. Ürün fırçasız DC motora sahip olup bakım gerektirmemelidir.
12. Cihaz, ortamın hassas sıcaklık kontrolü için harici Pt100 ve Pt1000 problemlerine veya VTF dijital termoregülatörüne bağlanabilmelidir.
13. Termoregülasyon doğruluğu $\pm 0,5$ VTF, $\pm 1,0$ Pt100 ve Pt1000 problemleri olmalıdır.
14. Cihaz IP42 koruma sınıfı gerekliliklerini karşılamalıdır.
15. 5 ve 40 derece arasındaki oda sıcaklığında uygun şekilde çalışabilmelidir.
16. Cihaz, sıcaklık probu, destek çubuğu ve kelepçe ve VTF termoregülatör ile teslim edilmelidir.
17. Cihazın ölçüleri 160 x 85 x 270 mm, ağırlığı 1,7 kg olmalıdır.
18. Teklif edilen markanın CE ve ISO 9001 belgesi bulunmalıdır.

MADDE III: Malzeme Listesi

Malzemenin Adı	Miktarı	Birimi
Isıtıcı Manyetik Karıştırıcı	2	Adet

Adı ve Soyadı İmza	BİYOKİMYA LABORATUVAR SORUMLUSU Prof. Dr. Bahattin AVCI	TIBBİ BİYOKİMYA LABORATUVARI YÖNETİCİSİ Prof. Dr. Özgür Korhan TUNÇEL
-----------------------	---	---

	TIBBİ BİYOKİMYA LABORATUVARLARI MALZEME ALIMI TEKNİK ŞARTNAMESİ	Doküman Kodu	TPL.SY.FR.03
		Yayın Tarihi	17.11.2014
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	-

İstem Yapılan Birim Adı	Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	İstem Tarihi	16/05/2025
Miktarı ve Türü	1 Adet Su Banyosu (Benmari)	Yeteceği Süre	

MADDE I- GENEL ŞARTLAR:

Genel şartlar, alımı istenen cihazlar için ayrı ayrı belirtilmesine gerek olmayan, istisnası belirtilmemişse tümü için geçerli olan koşullardır.

- Her hangi bir kaleme veya gruba fiyat verilirken; işin şartnamesinde yazılı, teknik bilgileri kapsayan "Teknik Şartnameye Cevap" hazırlayıp "Teklif Dosyası" evrakları arasında vermeleri gerekmektedir.

Teknik Şartnameye Cevaplar :

- Teknik şartnamenin her bir maddesi cevaplanmalıdır.
 - Belge isteniyorsa belge ekine eklenip numaralandırılmalı, belge üzerine şartname maddesi yazılmalıdır.
 - Taahhütler için, taahhüt yazılıp imzalanmalıdır.
 - Cihazların teknik şartnamede belirtilen özellikleri karşılayıp karşılamadığına karar vermek için, cihazı tanıtıcı katalog veya teknik özellikleri belirtir belge verilmelidir. Teknik şartnamede belirtilen özellikler katalogda belirtilmelidir.
- DEMO:** İhale komisyonu cihazın teknik şartnameye uygunluğunun tespit edilebilmesi için demo talep edilebilecektir. Demo talep edildiği takdirde:
 - Demo, talebin istekliye tebliğinden itibaren en geç on (10) gün içerisinde yapılmalıdır.
 - Demo için gerekli malzeme istekli tarafından karşılanacaktır.
 - Demo yapılacağına dair taahhüt verilmelidir.
 - Demo hastanemiz Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı'nda yapılacaktır.
 - Demo yapılacak cihaz şartnameyi birebir karşılamalıdır.
 - Cihazın her türlü ek ve parçalarının özgün (orijinal, asıl) olması gereklidir ve bu konudaki yükümlülük yüklenici firmaya aittir.
 - Cihazın her türlü ek ve parçaları üretimden kalkmamış olmalıdır. Cihaz ve her türlü ek ve parçalarının üretim tarihi en fazla 1 yıl eski olmalıdır.
 - Cihazı ithal eden firma "TSE Hizmet Yeterlilik Belgesi"ne sahip olmalıdır.

6. CİHAZIN KURULUMU VE EĞİTİMİ:

a. Cihazın Kurulumu:

Firma, bu şartnamede özellikleri belirtilen cihazı, siparişin firmaya tebliğinden itibaren, en geç 45 (kırkbeş) gün içerisinde laboratuvarlarımıza kurmalı ve çalışır vaziyette teslim etmelidir.

b. Cihazın Kullanıcı Eğitimi:

- i. Cihazın kullanıcı eğitimi, muayene kabul işleminden önce yapılacak, eğitim tamamlanmadan muayene ve kabul işlemi yapılmayacaktır.
- ii. Verilen eğitim sonucunda, eğitim alan personel sertifikalandırılacaktır.
- iii. Kurulacak sistemlerle ilgili deneme ve eğitim amaçlı kitler firma tarafından ücretsiz olarak karşılanacaktır.

7. MUAYENE, DENETİM VE KABUL İŞLEMİ:

Cihazın muayene ve kabul işlemleri, "Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemlerine Dair Yönetmelik Hükümleri" ne göre gerçekleştirilecektir.

8. KULLANIM KILAVUZU:

Firma cihazlar için, Türkçe hazırlanmış günlük kullanım rehberi sunmalı ve aşağıda belirtilen bilgileri içermelidir;

- a. Çalışma prensibi
- b. Çalışma basamakları
- c. Günlük ve periyodik bakım çizelgesi

9. GARANTİ ŞARTLARI, TEKNİK BAKIM-ONARIM, YEDEK PARÇA ve GARANTİ SONRASI BAKIM ONARIM HİZMETLERİ:

- a. **Kapsamı:** Teslim edilen cihaz "Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Garanti Belgesi Yönetmeliği" ne tabidir. Cihaz ve cihazın tüm ek parçalarını kapsamaktadır.
- b. **Garanti Belgesi:** Cihazın muayene ve kabul işleminden başlamak üzere garanti belgesi düzenlenmesi zorunludur.
- c. **Garanti Süresi:** Garanti süresi muayene ve kabul işleminden sonra başlamak üzere en az iki (2) yıl olmalıdır.
- d. **Garanti Süresi İçerisinde Bakım İşlemleri:** Garanti süresi içerisinde, cihazın kullanım kılavuzu içerisinde belirtilen bakım aralıklarında, firma tarafından ücretsiz olarak bakım yapılmalıdır.
- e. **Garanti Süresi İçerisinde Onarım:** Garanti süresi içerisinde cihaz arızalandığında; cihazın onarımı, onarım yapılamadığında cihazın değiştirilmesi "Gümrük ve Ticaret Bakanlığı'nın Satış Sonrası Hizmetler Yönetmeliği" nde belirtilen şartlar ve süreler dahilinde yapılmalıdır.
 - i. Teklif veren firmanın ve/veya cihazın üreticisinin veya cihazın ithalatçısının "Satış Sonrası Hizmet Yeterlilik Belgesi" olmalıdır. Teklif dosyasına bu belge konulmalıdır.
- f. **Garanti Sonrası Bakım-Onarım:** Garanti bitiminden itibaren en az sekiz (8) yıl süreyle ücreti karşılığında yedek parça ve bakım garantisine sahip olmalıdır.

10. SAĞLIKTA KALİTE STANDARTLARI: Sağlıkta kalite standartları gereğince cihaz teslim edilirken, yüklenici firma, aşağıda belirtilen dokümanları ayrı bir dosya içerisinde hazırlayarak laboratuvar idaresine teslim etmelidir.

- a. Cihazın adı, markası, modeli, seri numarası, üretim ve hizmete girdiği tarih
- b. Cihaz garanti belgesi
- c. Cihazın kullanıcı eğitim sertifikası
- d. Cihazın kalibrasyon sertifikası
- e. Cihazın bakım aralıkları ve bakım formu

- f. Cihazın kullanım kılavuzu veya CD'si
- g. Teknik bakım verecek eleman ya da elemanların listesi
- h. Arıza durumunda bildirimin yapılacağı tam adres telefon (iş ve cep telefonları), faks, çağrı vb... numaraları verilmelidir.

MADDE II-ÖZEL ŞARTLAR:

Özel şartlar; alımı istenen malzemelerin birisi veya bir grubu için özel olarak tanımlanmış ve her şıkkına uyulması gereken koşullardır.

1. Tank hacmi en az 21 litre, kullanılır iç hacmi en az 15 litre, tank iç ölçüleri 505x300x150 mm ölçülerine sahip olmalıdır.
2. Cihaz sıcaklık ve zaman için 2 ayrı dijital LED göstergeye sahip olmalıdır.
3. Işıklı aç kapa düğmesine sahip olmalıdır.
4. Dahili ve harici hafıza ile kayıt alma imkanı bulunmalıdır.
5. Cihaz, çalışma sıcaklığı (ortam sıcaklığı + 5°C) ile 99.9 °C arasında olmalıdır.
6. Cihazın termostat okuma aralığı 0 - 99.9°C arasında olmalıdır.
7. Sıcaklık ayar ve okuma hassasiyeti 0.1 °C olmalıdır.
8. Kullanılır hacim içerisinde muhtelif yerlerde ölçülen sıcaklıkların arasındaki fark 37°C'de $\pm 0.1^\circ\text{C}$, sıcaklık dalgalanması $\pm 0,01^\circ\text{C}$ olmalıdır.
9. Cihaz 1 dakika ile 99.9 saat arasında ayarlanabilen zamanlayıcıya sahip olmalıdır.
10. Başlatmayı erteleme özelliğine sahip olmalıdır.
11. Cihazın tankı korozyona dayanıklı paslanmaz çelik, dış yapısı elektrostatik toz boyalı paslanmaz çelik sac olmalıdır.
12. Cihazdaki çalışma parametreleri çevir bas özellikli buton sayesinde kolaylıkla ayarlanabilmelidir.
13. Cihaz paslanmaz tankın dış yüzeylerine yerleştirilmiş silikon tip ısıtıcı ile homojen ısıtma özelliğine sahip olmalıdır.
14. Tank içindeki sıvının boşaltılması için pratik drenaj tertibatına sahip olmalıdır.
15. Cihazda susuz çalışmaya karşı ısıtıcıları koruyan emniyet termostatu ve aşırı ısınmaya karşı sesli ve görsel alarm sistemi bulunmalıdır.
16. Cihazla birlikte paslanmaz çelik kapak ücretsiz olarak verilmelidir.
17. Teklif edilen markanın CE ve ISO 9001 belgesi bulunmalıdır.

MADDE III: Malzeme Listesi

Malzemenin Adı	Miktarı	Birimi
Su Banyosu (Benmari)	1	Adet

Adı ve Soyadı İmza	BİYOKİMYA LABORATUVAR SORUMLUSU Prof. Dr. Bahattin AVCI	TIBBİ BİYOKİMYA LABORATUVARI YÖNETİCİSİ Prof. Dr. Özgür Korhan TUNÇEL
-----------------------	---	---