



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi



Sayı : E-59712486-934.99-2500211852
Konu : Teklif Vermeye Davet

18.09.2025

İLGİLİ FİRMALARA

Üniversitemiz Bilimsel Araştırma Projeleri Yönetim Kurulu kararınca desteklenmesi kabul edilen, yürütücülüğünü Gıda Mühendisliği Bölümü Dr.Öğr. Üyesi Latife Betül GÜL'ün yaptığı BAP01-2025-6112 no'lu proje için; 3 (üç) kalem mamul mal, Yükseköğretim Kurumları tarafından, 4734 Sayılı Kamu İhale Kanununun 3 üncü maddesinin (f) bendi kapsamında yapılacak ihalelere ilişkin, 20.03.2025 tarihli 9652 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararının 8 inci maddesi (c) fıkrası uyarınca doğrudan temin usulü ile satın alınacaktır.

İdari şartnamede ve teknik şartnamede istenilen özellikleri sağlayacak, ekteki teklif mektubundaki 3 (üç) kalem mamul malın temini tarafınızca mümkün ise KDV hariç teklifinizi, **24/09/2025** günü, **saat 16:00'a** kadar Ondokuz Mayıs Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi adresine elden ya da aşağıda belirtilen e-posta adresine ulaşacak şekilde göndermenizi rica ederim.

İrtibat Bilgileri:

Adres: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koord. Atakum/SAMSUN

Telefon:0 362 312 19 19 / 7676

E-Posta: selma.ercan@omu.edu.tr

Alıma ilişkin belgelere Üniversitemiz web sayfasından (www.omu.edu.tr) "hızlı erişim/ihale duyuruları/ doğrudan teminler" linkinden ulaşabilirsiniz.

Prof. Dr. Orhan DENGİZ
Koordinatör

Ek:

- 1- Doğrudan Temin Teklif Mektubu
- 2- Teknik Şartnameler

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: T3ATHPE

Belge Takip Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ondokuz-mayis-universitesi-ebys>

Adres: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Rektörlük Binası

Bilgi için :

Selma Ercan

Bilgisayar İşletmeni

Telefon No:

Faks No: (0 362) 4576021

Telefon No:

e-Posta:

İnternet Adresi:

Direkt Hat:

Kep Adresi: omu@hs01.kep.tr



ÇOKLU ISITICILI MANYETİK KARIŞTIRICI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihaz mikrosesör kontrollü ve dijital LCD göstergeli olmalıdır.
2. Cihazın ısıtıcı tablası 4 bölmeden oluşmalı ve her bölmede karıştırma hızı, sıcaklık ve zaman ayrı ayrı tek bir düğme ile kontrol edilmelidir.
3. Cihazda her bir bölmenin karıştırma kapasitesi 3 litre olmalıdır.
4. Cihazın karıştırma hızı 80 ile 1500 rpm arasında 5 rpm aralıklarla ayarlanabilmelidir.
5. Cihazın sıcaklığı 350°C ye kadar ayarlanabilmeli ve set edilen değerdeki sıcaklık hassasiyeti $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ olmalıdır.
6. Cihazdaki her bir bölmenin ısıtma gücü 600 W olmalıdır.
7. Cihazın ısıtma tablaları aside ve kimyasala dayanıklı seramik kaplı olmalıdır.
8. Cihazın ısıtma tablalarının boyutları 140x140 mm olmalıdır.
9. Cihazın boyutları 701x265x127mm (wxdxh) olmalıdır.
10. Cihazın ağırlığı 10 kg geçmemelidir.
11. Cihaz hafıza fonksiyonuna sahip olmalı ve istenen hız, sıcaklık ve zaman set değerleri hafızaya alınabilmeli ve locking mode ile bu değerler kitlenebilmelidir.
12. Cihaza istendiğinde Pt 100 sensörü takılarak kabın içindeki numune sıcaklığı hassas olarak ölçülebilmelidir.
13. Teklif veren firma üretici firmadan alınmış Türkiye temsilcilik belgesini noter tasdikli sunmalıdır. Toplayıcı veya aracı firmalardan alınmış Temsilcilik Belgesi kabul edilmeyecektir.
14. Cihazı ithal eden firmanın TÜRKAK onaylı ISO 9001:2015 belgesi bulunmalıdır ve bu belge ihale dosyasına eklenmelidir.
15. Cihaz fabrikasyon ve işçilik hatalarına karşı 2 yıl ücretsiz garantili ve bu süre bitiminden sonra 10 yıl süre ile yedek parça ve servis garantili olmalıdır.

Dr. Öğr. Üyesi Lutfe Batıl GÜL



PH METRE TEKNİK ŞARTNAMESİ

Cihaz sulu ortamlarda pH ölçümünün yanısıra sıcaklık ölçümlerini de gerçekleştirebilecek özellikte, portatif tipte ve dijital olmalıdır.

1. Cihazın ölçüm aralıkları : ± -2.00 ila 16.00 pH
2. Cihazın çözünürlüğü : 0.02 pH; 2 mV olmalıdır.
3. Cihazın hassasiyeti : ± 0.02 pH; ± 2 mV olmalıdır.
4. $0-70$ °C arası otomatik sıcaklık kompenzasyonu olmalıdır.
5. 250 adet sonucu saklayabilecek kapasitede hafızası olmalıdır.
6. 2 noktada otomatik kalibrasyonlu olmalıdır.
7. En az 2 tampon çözelti ile otomatik kalibrasyon yapabilmeli ve en az 5 seçilmiş tampon çözeltiyi tanıyabilmelidir.
8. Cihaz pH elektrodu, sıcaklık sensörü ve 2 litre pH:4, 2 litre pH:7 tampon çözeltileri ile birlikte verilmelidir.
9. Cihaz ile beraber 1 adet et&peynir elektrodu verilmelidir.
10. Cihaz ile beraber ikinci sıvı elektrod beraber verilmelidir.
11. Aşağıda belirtilen özelliklerde olmalıdır.

ÖZELLİKLER	
PH Aralığı	-2.00 ila 16.00 pH
Sıcaklık Aralığı	-5 ila 70 ° C
PH Çözünürlüğü	0.01 pH
Sıcaklık Çözünürlük	0,1 ° C
PH Doğruluğu	± 0.02 pH
Sıcaklık Doğruluğu (@ 25 ° C)	$\pm 0,5$ ° C
PH Tipik EMC Sapma	± 0.02 pH
Sıcaklık Tipik EMC Sapma	$\pm 0,5$ ° C
Sıcaklık Telafisi	Otomatik, 0 ila 70 ° C
Kalibrasyon	Otomatik, 1 veya 2 puan
PH elektrodu	SE220 (dahil)
Sıcaklık probu	MA830R (dahil)
Çevre	0 ila 50 ° C / 32 ila 122 ° F; Maks RH% 95
Pil Türü	1 x 9V (dahil)
Pil ömrü	yaklaşık. 300 saat sürekli kullanım
Otomatik kapalı	8 dakikalık kullanımdan sonra
Boyutlar	145 x 80 x 40 mm
Ağırlık	220 g (pil ile)

Dr. Öğr. Üyesi
Latife Betül GÖL


SOĞUTMALI İNKÜBATÖR TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Laboratuvar ve oda koşullarında çalışacaktır.
2. Cihazın hücre hacmi en az 120 litre olacaktır.
3. Cihazda ısıtma PID kontrollü, soğutma oransal kontrollü sistem ile sağlanacaktır.
4. Cihaz -10°C ile 60°C arasındaki sıcaklıkların temini için kullanılacaktır.
5. Termostatın çalışma ve ayarlanma hassasiyeti 0.1°C olacaktır.
6. Kullanılır hacim içerisinde muhtelif yerlerde ölçülen sıcaklıkların arasındaki fark 1°C'yi geçmeyecektir.
7. Cihazın 1 dakika ile 100 saat arasında 1'er dakika kademelerle ayarlanabilen zamanlayıcısı olacaktır. Ayrıca zamanlayıcının süresiz çalışma fonksiyonu da bulunacaktır.
8. Cihazda çalışma zamanını ertelenebilecek ve bu erteleme zamanı 1 dakika ile 100 saat arasında 1'er dakika kademelerle ayarlanabilecektir.
9. Cihazda 20 program 20 step ayarlanabilir olacaktır. Cihazda 1-99 arasında ayarlanabilen program tekrar fonksiyonu olacaktır.
10. Programlar için süre sayımının start ile ya da set sıcaklığına ulaşınca başlaması opsiyonları olacaktır.
11. Cihazın 4,3 inch video grafik renkli TFT LCD ekranı olacaktır. Bu ekranda;
 - Hücre sıcaklığı
 - Set edilen sıcaklık
 - Sıcaklığa ait grafik
 - Hangi program ve stepte çalıştığı
 - Tekrar sayısı
 - Güncel tarih ve saat
 - Alarm durumları izlenebilecektir
 - Yapılan çalışmalarda sıcaklık grafiği aralıkları ekran üzerinde değiştirilebilecektir.
 - Cihazda son 50 hataya ait durumlar ekran üzerinden takip edilebilecektir.
 - Cihazda ayarlanan program değerleri cihazın kapalı olması halinde hafızadan silinmeyecektir.
12. Menüye erişim yetkisiz kişilerin kullanımını engellemek için 4 haneli şifre olacaktır. Kullanıcı ve yetkili servis personeli için şifreli bölümler ayrılmış olacaktır.
13. Ekranda ısıtma ve soğutma yapıldığını gösteren uyarı indikatörleri olacaktır.
14. Cihazda oluşan herhangi bir arıza durumunda ekran zemin rengi kırmızı renge dönerek kullanıcıyı görsel olarak uyaracaktır.
15. Cihazda aydınlatma buton kontrollü olacak, açık unutulduğu takdirde 2 dakika sonunda otomatik olarak kapanacaktır.
16. Cihazda son 10 yıla ait çalışmalar ekran üzerinden tablo ve grafik olarak izlenebilecek istenildiğinde harici bir USB belleğe kayıt aktarımı yapılabilecektir.
17. Cihazda istenildiğinde USB port çıkışı olacak bu çıkış ile;
 - Yazılım güncelleme
 - Yapılan çalışmaların veri kaydı gerçekleştirilebilecektir.
18. Cihazda istenildiğinde Ethernet bağlantısı için çıkış olacaktır. Bu çıkış sayesinde opsiyonel yazılım ile uzaktan erişim sağlanabilecektir. Ethernet ile;
 - Cihaz program menüsüne erişim,
 - Yazılım veya kullanıcıdan kaynaklanan hataların giderilmesi,
 - Sıcaklık değerlerine ulaşım,
 - Cihaz üzerinde yer alan tüm analog ve dijital giriş-çıkışlara erişim ve kontrol,
 - Sıcaklık değerlerine kalibrasyon,
 - Kapı açık kapalı konumunun izlenmesi.
 - Tüm arıza durumlarında kullanıcıya ve yetkili servis personeline e-mail atarak bilgilendirme yapılabilecektir.
19. Cihazda istenildiğinde RS 232 çıkışı olacaktır. Bu çıkış sayesinde opsiyonel yazılım ile bilgisayara bağlanabilme imkanı olacaktır
20. Cihaza istenildiğinde RS 232 bağlantısı ile kullanıcının temin edeceği sim kartın çalışacağı GSM alarm modülü takılabilecektir. Bu modül ile kullanıcı ve yetkili servis personeline tüm hata ve arıza durumları SMS olarak gönderilebilecektir.

21. Cihaza istenildiğinde wi-fi bağlantısı eklenebilecektir. Wi-fi bağlantısı sayesinde akıllı telefonlara yüklenen uygulama ile anlık sıcaklık takibi yapılabilir.
22. Cihazın hücresi paslanmaz çelik olacaktır. Dış yüzeylerini oluşturan malzeme paslanmaya karşı elektrostatik toz boyalı olacaktır.
23. Kullanılır hacim içerisinde yüksekliği 40 (± 10) mm kademeler ile ayarlanabilen, paslanmaya karşı korunmuş hava sirkülasyonunu engellemeyen 2/3'ü dışarıya çıkarıldığında devrilmeyen iki adet paslanmaz çelik tel raf olacaktır.
24. Cihazın sıcaklık hissedicisi Pt-100 olacaktır.
25. Kapıda ısıya dayanıklı, içerisini gözetlemeye imkan veren ve ısı yalıtımı sağlayan 3 kat temperli cam olacaktır.
26. Kapı sızdırmazlığı silikon esaslı manyetik conta ile sağlanacaktır.
27. Cihazın yan tarafında bir kalibrasyon kanalı olacaktır.
28. Cihazda hücrenin üst kısmında bir sirkülasyon fanı olacak, kapının açıldığı durumlarda sirkülasyon fanı otomatik olarak duracaktır. Cihazda defrost sistemi olacaktır.
29. Cihazda kullanılan röleler ana karttan bağımsız ve elektronik tipte (SSR) olacaktır.
30. Cihazda ısıtma için gaz genleşmeli emniyet termostadı olacaktır.
31. Cihazda soğutucu akışkan basınç emniyeti için otomatik reset basınç anahtarı olacaktır.
32. Soğutma sisteminde kullanılan gaz ve izolasyon malzemesi CFC içermeyecektir.
33. Cihaz 230 V. 50 Hz. Şebeke gerilimi ile çalışacaktır.
34. Cihazla birlikte Türkçe yazılmış kullanım kılavuzu ve garanti belgesi verilecektir.
35. İmalatçı firmanın ISO 9001, ISO 13485 Kalite Belgesi, TSE Hizmet Yeri Yeterlilik Belgesi olacaktır.
36. Cihaz CE işareti taşıyacaktır.
37. Teklif edilen cihazın en az 2 AB üyesi ülkesine satıldığını ve Türkiye'de kamu kurumlarında kullanıldığını gösteren referans listesi verilecektir. Cihazların AB üyesi ülkelere satıldığı ihale dosyasında belgelendirilecektir.

Dr. Öğr. Üyesi

Lutfiye Refik GÜL





T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
DOĞRUDAN TEMİN TEKLİF MEKTUBU

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Alımın Adı / Numarası	DR.ÖĞR.ÜYESİ LATİFEBETÜL GÜL- BAP01-2025-6112 No'lu Proje- 3 Kalem Mamul Mal Alımı- E-59712486-934.99-2500211852
Son Teklif Verme Tarihi	24.09.2025

Teklif Sahibinin Adı ve Soyadı / Ticaret Unvanı	
TC Kimlik Numarası, Vergi Kimlik Numarası	
Adresi	
Telefon, Faks Numarası, e-posta Adresi	

Teklif Cetveli

Sıra No	Malın/Hizmetin/Yapım İşinin Adı	Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı	Diğer Hususlar (Marka-Model/ KDV Oranı) Teslim Süresi
1	Çoklu manyetik ısıtıcı karıştırıcı 4 kanallı (sıcaklık kontrol setli)	Adet	1			
2	pH metre masa tipi/portatif	Adet	1			
3	Soğutmalı inkübatör (150 L)	Adet	1			

Yukarıda adı ve numarası yer alan alıma/işe ilişkin tüm belgeler tarafımızca okunmuş, anlaşılmış ve kabul edilmiştir. Teklif fiyata dahil olduğu belirtilen tüm masraflar ve teklif geçerlilik süresi de dahil olmak üzere tüm düzenlemeleri dikkate alarak teklif verdiğimiz ve yükümlülüklerimizi yerine getirmememiz durumunda uygulanacak yaptırımları kabul ettiğimizi beyan ediyoruz.

Alım konusu işi, (KDV Hariç) TL (teklif edilen toplam bedel para birimi belirtilerek rakam ve yazı ile yazılacaktır.) bedel karşılığında yerine getireceğimizi kabul ve taahhüt ediyoruz.

...../...../20...
Adı-SOYADI/ Ticaret Ünvanı
Kaşe ve İmza

İdari Şartname / Açıklamalar

1. Teklif edilen bedel Türk Lirası cinsinden rakam ve yazı ile birbirine uygun olarak açıkça yazılacaktır. Üzerinde kazıntı, silinti ve düzeltme yapılmayacaktır.
2. Ad ve soyadı veya ticaret unvanı yazılmak suretiyle yetkili kişilerce imzalanmış ve kaşelenmiş olacaktır.
3. Tekliflerin geçerlilik süresi takvim günü olacaktır.
4. Alımın/işin tamamı için ilgili mevzuat gereğince ödenecek vergi (KDV hariç) , resim, harç ve benzeri giderler ile ulaşım, nakliye, kurulum, montaj, sigorta, numune analizi vb¹ ve teknik şartnamede belirtilen diğer giderler istekliye ait olup, teklif edilen fiyata dahil edilecektir.
5. Alıma/işe ilişkin marka-model-menşei, teknik kodlar, teslim süresi, KDV oranı vb. idarece istenen diğer bilgiler Diğer Hususlar kısmında belirtilecektir.¹
- 6.....¹

¹ İdare tarafından gerekli ise ekleme veya değişiklik yapılabilir.