



T.C.

ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi

Konu: Doğrudan Temin Teklif Belgesi

Üniversitemiz Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından 4734 sayılı KİK'in 3.md.(f) bendi uyarınca desteklenen ve yürütülen araştırma-geliştirme projeleri için gerekli mal/hizmetlerin alımları için düzenlenen 6554 sayılı Esas ve Usullerin 21/d Md. Göre doğrudan temin usulü ile alımı yapılacak aşağıda cins ve miktarı belirtilen 1 kalem mal/hizmet için KDV hariç tekliflerinizi en geç 15/03/2022 günü saat 12:00'ye kadar Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimine elektronik posta veya elden iletilmesini rica ederim.

Faruk BİLGEN

Koordinatör Yardımcısı

S.NO	ADET	BİRİM	MALZEME ADI	BİRİM FİYATI	TUTARI
1	1	Adet	Masaüstü Ph Metre (ölçüm Aralığı -2.000 – 20.000)		

Not 1: Fiyatlar KDV hariç, varsa stopaj dahil ve Türk Lirası olarak verilecektir. Türk lirası haricinde verilen teklifler değerlendirmeye alınmayacaktır.

Not 2: Alternatif teklif verilmeyecektir. Verilmesi halinde alternatif teklifler değerlendirmeye alınmayacaktır. Kısmi teklif verilebilir.

Not 3: Teklif edilen malzemelerin markaları, modelleri, katalog numaraları ile gramajları, saflık dereceleri ve varsa diğer özellikleri mutlaka belirtilecektir. Talep edilenden farklı gramaj yada ambalaj teklifleri değerlendirilmeyecektir.

Not 4: Mal/Hizmet teslim tarihi mutlaka belirtilecektir. Belirtilen teslim süresi içinde mal/hizmetin teslim edilmesi zorunludur. Süre sipariş tarihini müteakip başlar.

Not 5: Verilen teklif belgesi üzerinde firma kaşe ve imzası, vergi ve iletişim bilgileri, teklifi düzenleyen ilgili kişi bilgileri mutlaka yer almalıdır.

Not 6: Verilen teklif mektubuna ait teknik şartname varsa; şartnameye cevaben teknik şartnameyi okudum hükümlerini aynen kabul ediyorum ifadesiyle firma kaşesi ve yetkilinin imzası bulunacaktır.

Not 7: Teklif mektupları yukarıda belirtilen tarih ve saatte Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimine teslim edilmelidir. Süre içerisinde teslim edilmeyen teklif mektubu değerlendirilmeyecektir.

Not 8: İdare gerek gördüğü takdirde sözleşme yapabilir ve teminat isteyebilir. Tüm yasal vergi, resim ve harçlar yüklenici firmaya aittir.

Not 9 : Soğuk zincir ürünler proje yürütücüsünün bağlı olduğu fakülteye teslim edilecektir. Diğer ürünlerin teslimatı ESTÜ Ayniyat Saymanlığına (Muayene Kabul Komisyon Başkanlığı) yapılacaktır.

NOT 10: Kargo ile teslimatlar da malzemenin kırılması , eksik çıkması, deforme olması veya özelliğini kaybetmesi halinde idaremiz sorumlu değildir.

Not 11: Yasaklı firmalar teklif veremez.

Malzemenin Ait Olduğu Birim : MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ


Proje Yürütücüsü : Dr. Öğr. Üyesi. Yasemin ÇELİK

Proje No: 22ADP024-1-MY

Telefon: 0222 321 3550/1160-1164-1165-1166-1167

pH METRE TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihaz ithal malı olmalıdır.
2. Cihaz mikroprosesör kontrollü ve arkadan aydınlatmalı renkli dijital göstergeli ve masa üstü tip olmalıdır.
3. Cihaz istenildiği takdirde; et, peynir, meyve,..vb ürünlerde pH ölçümleri yapabilen gıda elektrot, referans pH elektrotları, hidroflorik asit ölçüm elektrotları, akış hücreli elektrotlar bağlanabilmelidir.
4. Cihaz yatay şekilde konulduğunda eğimli göstergesi karşıdan kullanıcıya net bir okuma sağlamalı ve sıcaklık, kalibrasyon grubu, kullanıcı kimliği, ürün kimliği ekranda sürekli okunabilmelidir.
5. Cihaz pH, mili volt, sıcaklık ölçümü yapabilmelidir.
6. Cihaz -5°C - 130°C ölçüm aralığında otomatik sıcaklık düzeltmesi (ATC) yapılabilmelidir.
7. Cihaz ile 5 noktalı kalibrasyon yapılabilmelidir.
8. Cihaz ile sabit olma kriteri hızlı, normal ya da hassas olarak seçilebilmelidir.
9. Cihazın ölçümü bitirme kriteri otomatik, zaman kontrollü ya da manuel olarak seçilebilmelidir.
10. Cihazda 8 farklı pH tampon çözeltisini önceden tanımlanmış olmalıdır.
11. Cihaz ile 1 adet kullanıcıya bağlı pH tampon çözelti grubu oluşturulabilmelidir.
12. Cihaz otomatik olarak pH tampon çözeltilerini tanıyabilmelidir.
13. Cihazda kalibrasyon için hatırlatma ayar fonksiyonu olmalıdır.
14. Cihaz ile pH elektrot testi yapılmalıdır.
15. Cihaz kendini kontrol özelliğine sahip olmalı ve test sonucu sorun varsa kullanıcıyı uyarabilmelidir.
16. Cihazla beraber gelen elektrot tutucusu özel tasarlanmış ergonomik yapıya (U-place) sahip olup kullanıcıya konforlu bir ölçüm sağlamalıdır.
17. Cihaz tuş sesi ile seçenekleri ayrıca ölçümün bitişini kullanıcıya sesli uyarı sistemine sahip olmalıdır.
18. Cihaz suya ve toza karşı IP54 korumasına sahip olmalıdır.
19. Cihaz 10 farklı dilde ayarlanabilmelidir.
20. Cihaz USB bellek bağlanarak verilerini aktarma (txt format) özelliğine sahip olmalıdır.
21. Cihaz arka bölümünde bulunan bağlantı girişlerini korumak amaçlı cihaza entegre tıplar bulunmalıdır.
22. Cihaz ile kullanıcının isteğine göre zaman aralıklı seri ölçümler yapılabilmelidir.
23. Cihaz GLP formatında çıktı verebilmelidir.
24. Cihazda çıktı formatları kısa, standart ve GLP olarak seçilebilmelidir.
25. Cihaza istenildiğinde barkot okuyucu, USB klavye ve manyetik karıştırıcı bağlanabilmelidir.
26. Cihazda zaman ve tarih ayarı yapılabilmelidir.
27. Cihazda ürün numarası, kullanılan sensörün seri numarası ve kullanıcı ismi girilebilmelidir.
28. Cihazda kullanıcı yönetimi olmalı ve Expert-Rutin kullanıcılar oluşturulabilmelidir.
29. Cihazda en az 1000 adet veri hafızası bulunmalıdır.
30. Cihazın ölçüm aralığı:
 - pH : -2.000 ... 20.000
 - mV : -2000.0 ... 2000.0
31. Cihazın doğruluğu;
 - pH için ±0.002
 - mV için ±0.2

Yasemin GELİK


- Sıcaklık için $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$

32. Cihazın çözünürlüğü;

- pH için 0.001/0.01/0.1
- mV için 0.1/1
- Sıcaklık için 0.1°C

33. Cihazda RS232 ve USB çıkışı bulunmalıdır.

34. Cihaz ile birlikte 2'şer adet 20'şer mL pH 4.01, 7.00 ve 9.21 tampon çözeltileri birlikte standart olarak gelmelidir.

35. Cihaz ile birlikte 1 adet PEEK gövdeli sıcaklık kombine ISM(Akıllı elektrot teknolojisine sahip) pH elektrotu (epoksi veya plastik elektrotlar kabul edilmeyecektir) verilmelidir.

36. Cihaz istenildiğinde yazılım yardımıyla bilgisayar ile bağlantılı kullanılabilir.

37. Cihaza istenildiğinde harici yazıcı ve manyetik karıştırıcı bağlanabilmektedir.

38. Orijinal kullanma kılavuzu ve 'Test Sertifikası' cihaz ile birlikte verilmelidir.

39. Cihaz 220 V / 50 Hz ile çalışır.

40. Teklif veren firma, teklifinde marka/model ve konfigürasyon içeriklerini açık olarak belirtmeli ve teknik şartnameye ürün katalogları üzerinden yanıt vermelidir. Belirtilmeyen teklifler değerlendirme dışı bırakılacaktır.

41. Cihazın kabulünden sonra firma, cihaza 2 yıl garanti vermektedir. Bu garanti süresi boyunca firma, onarım ve parça değişikliğini, kullanım ve kullanıcı hataları haricinde ücretsiz olarak temin etmektedir.

42. Firma garanti süresi bitiminden sonraki 8 yıl boyunca ücreti mukabilinde cihaz için bakım ve onarım hizmetleri sağlamaktadır. Firma cihazın tüm yedek parçaları için 8 yıl boyunca ücreti mukabilinde temin garantisi vermektedir.

43. Teklif veren firma, satış için distribütör firmanın satış yetki belgesine sahip olmalıdır.

44. Teklif veren firma ISO9001-ISO14001 kalite belgelerine sahip olmalıdır , bunu ihale komisyonuna ibraz etmelidir

45. Yüklenici firma, ilgili cihazın teslimatını ve eğitimini, ilgili laboratuvara çalışır şekilde yapmalı ve mühendisleri tarafından kullanıcı eğitimlerini vermelidir.