

BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
İDARİ VE MALİ İŞLER DAİRE BAŞKANLIĞI
Satınalma Şube Müdürlüğü

Üniversiteniz birimlerinde kullanılmak üzere aşağıda cinsi ve miktarı yazılı malzemelerin Rektörlüğünüze hızasında gösterilen birim fiyatlar üzerinden vermeyi ve iş günü içerisinde teslim etmeyi taahhüt ediyoruz.

<u>Cinsi</u>	<u>Ürün Kodu</u>	<u>Miktarı</u>	<u>Birim Fiyatı</u>	<u>Tutarı</u>
MASAÜSTÜ pH METRE		1 ADET		
PORTATİF pH METRE		1 ADET		
VÜCUT VE GÖZ DUŞU		1 ADET		
TOPLAM				

Not :

1. Ödeme Fatura kesildikten sonraki 20 iş günü içerisinde gerçekleştirilecektir.
2. Fiyat teklifleri TL cinsinden 16.03.2026 tarih ve 12:00 a kadar Balıkesir Üniversitesi Rektörlüğü İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığına elden teslim edilebileceği gibi posta satinalma@balikesir.edu.tr adresine mail gönderilebilir.
3. Malzemelerin teslim süresi fiyat teklifinde belirtilecektir.
4. Teklif verecek firmalar numune gösterip idarenin uygun bulması sonucunda aynı numunelerden teslim edeceklerdir.
5. Teknik şartname ekte sunulmuştur. Şartnameye uygun ürün alınacaktır.
6. Teklif veren firmalar istenilen kalitede ve verilen süre içerisinde malzemeleri teslim etmezse en düşük teklif veren firmalardan sırası ile malzemeler istenecektir.
7. Değerlendirme toplam fiyat üzerinden yapılacaktır.

Yukarıda belirtilen fiyatlarda KDV hariçtir.

Yazıyla..... TL.

Kaşe-İmza

FİRMA YETKİLİSİNİN
T.C. KİMLİK NO ve ADRES BİLGİLERİ

İrtibat Adresi:

Balıkesir Üniversitesi Rektörlüğü İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı
Çağış Kampusü BALIKESİR Tel: 0 266 6121400-101351 Faks: 0 266 6121427
satinalma@balikesir.edu.tr

PH METRE TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihaz ithal malı olmalıdır.
2. Cihaz masa tipi olmalıdır.
3. Cihaz pH, mV ve sıcaklık ölçümü yapmalıdır.
4. Cihaz 16mm:21mm LCD ekrana sahip olmalıdır.
5. Cihaz pH veya mV değerlerini sıcaklık ile aynı anda görüntüleyebilmelidir.
6. Cihaz, -0.00...+14.00 arasında pH; +/-1999.9 arasında mV; -0.0...+100.0 oC arasında sıcaklık ölçümü yapmalıdır.
7. Cihazın hassasiyeti +/- 0.01 pH, +/- 0.4 mV(+/-1500.0 mV için), +/-1 mV(199.0...1500.0 mV için), +/-0.2 oC olmalıdır.
8. Cihazın çözünürlüğü 0.01 pH; 0.1 mV; 0.1oC olmalıdır.
9. Cihaz otomatik ve manuel olarak -0.0 / + 100 oC arasında sıcaklık kompenzasyonu yapmalıdır.
10. Cihaz ek koruma için dayanıklı, takviyeli plastikten yapılmış sıçramaya dayanıklı kasaya sahip olmalıdır.
11. Cihaz (4.01, 7.00, 10.01) veya (4.00, 6.86, 9.18) pH tamponlarını tanımalıdır.
12. Cihazın pH tampon sıcaklık aralığı 0- 50 oC olmalıdır.
13. Cihazın pH elektrod ofset tanınması ± 1.5 ph olmalıdır.
14. Cihazın pH elektrod eğim tanınması ± 30 % olmalıdır
15. Cihazın giriş empedansı $> 10^{13}$ ohm olmalıdır.
16. Cihaz 6 adet 1.5V pil veya AC adapter ile çalışabilmelidir.
17. Cihaz kalibrasyon değerlerini hafızasında bulundurmamalıdır.
18. Cihazın ATC sensörü termistör 10K ohms olmalıdır.
19. Cihazın batarya ömrü yaklaşık 500 saat olmalıdır.
20. Cihaz % 90 bağıl neme kadar çalışabilmelidir.
21. Cihaz 0-50 oC ortam sıcaklığında çalışabilmelidir.
22. Cihaz ölçüleri 150 x 203 x 72 mm olmalıdır.
23. Cihazın ağırlığı 504 g olmalıdır.
24. Teklif veren ithalatçı firmanın TSE Yeterlilik Belgesi bulunmalıdır ve bu belge ihale dosyasına eklenmelidir.
25. Cihazı ithal eden firmanın TÜRKAK onaylı ISO 9001:2015 belgesi bulunmalıdır ve bu belge ihale dosyasına eklenmelidir.
26. Teklif edilen cihaz için üretim ve fabrikasyon hatalarına karşı ücretsiz 2 yıl, ücreti karşılığında 10 yıl yedek parça ve servis garantisi verilecektir.

PORTATİF PH METRE TEKNİK ŞARTNAMESİ

Cihaz sulu ortamlarda pH ölçümünün yanı sıra sıcaklık ve milivolt ölçümlerini de gerçekleştirebilecek özellikte, tezgah üstü tipte ve dijital olmalıdır.

1. Cihazın ölçüm aralıkları :

0 - 14 pH □ 1800 Mv olmalıdır.

2. Cihazın çözünürlüğü :

0,02 pH 2 mV olmalıdır.

3. Cihazın hassasiyeti :

□ 0,02 pH □ 2 mV olmalıdır.

4. 0-60 °C arası otomatik sıcaklık kompenzasyonu olmalıdır.

5. 250 adet sonucu saklayabilecek kapasitede hafızası olmalıdır.

6. En az 2 tampon çözelti ile otomatik kalibrasyon yapabilmeli ve en az 5 seçilmiş tampon çözeltiyi tanıyabilmelidir.

7. Bilgisayar ya da printer a direkt bağlanmak için RS232 çıkışı bulunmalıdır.

8. Teklif veren firmalar direk ithalatçı firma değil ise temsilci firmadan alınmış bayii yetki belgesi olmalıdır

9. Cihaz taşıma çantası ,ph elektrodu, sıcaklık sensörü ve ph:4 ,ph:7 tampon çözeltileri ile birlikte verilmelidir.

VÜCUT VE GÖZ DUŞU TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Ürün TS EN 15154-1 laboratuvarlar için tesisata bağlı vücut duşları ve TS EN 15154-2 tesisata bağlı göz yıkama üniteleri standardına uygun sertifikalı olmalıdır bu sertifikalar teklif aşamasında paylaşılmalıdır.
2. Üründe kullanılan tüm borular galvaniz çelik olmalı firma bu konuda yazılı taahhüt vermelidir.
3. Ürün göz duşu el ve ayak kumandalı boy duşu el kumandalı olacak şekilde olmalıdır.
4. Üründe kullanılan ayak pedalı 2,5 mm kalınlığında eğilmeye ve bükülmeye dayanıklı kalınlıkta 250*150 mm standart ayak tabanına oturur şekilde ölçülendirilmelidir. Pedal kumanda yayı 304 paslanmaz 120 mm uzunluğunda olmalı pedal kumanda zinciri 800 mm uzunluğunda galvaniz olmalı çelik olmalıdır.
5. Ürünün onaylı tüm sertifika ve belgelerinin onay veren kurumdan teyit edilebilmesi için evrak sertifika barkod ve diğer belge numaraların okunabilmesi gerekmektedir.
6. Ürün komple 60-90 mikron arası polyester elektrostatik toz boyalı olmalı sistemde hazır manuel boya olmamalı olası kaynak çukur ve deliği buna bağlı olarak pas ve kaçak tutmaması için sistemde kaynak kullanılmayacak demonte olmalıdır.
7. Ürün kendi ayak tablası ile yere bağlantıya uygun olmalı yere bağlantı tablası min. 330 mm çapında etekli 4 noktadan sabitlemeli yük dayanımına ve iş kazasına mahal vermemesi için devrilmeye karşı bombeli olmalı çanak derinliği en az 75 mm olmalıdır.
8. Göz ve boy duşunda kullanılan çanak minimum 300 mm çapında kenarları bükümlü ve kemerli iş kazasına mahal vermemesi için yaralanmaya karşı muhafazalı olmalı çanak derinliği su birikmesi ve taşmasını önlemesi için en az 75 mm olmalı
9. Göz duşu boynuz takımı komple 304 paslanmaz olmalı ve toz koruma kapakları olmalıdır boynuz takımı tse gerekliliklerine göre belirlenen en az 6 lt/min. sabit akış hızında su püskürtecek şekilde tasarlanmış olmalıdır. göz yıkama ünitesi bu kaynağı en az 15 dakika süreyle püskürtme kapasitesinde olmalıdır. püskürtme uçlarından sağlanan su jeti, yana eğmeden veya bükmeden önce püskürtme ucunun merkezinden ölçüldüğünde, en az 100 mm yükseklikte spreyl oluşturmalı ve bu spreyn yüksekliği en çok 300 mm'ye kadar yükselebilmelidir.
10. Boy duşu kumanda çeki kolu ele oturur açıklıkta ve 6 mm eğilmeye ve bükülmeye dayanıklı kalınlıkta ve 700 mm uzunlukta olmalıdır.
11. Boy duşu tse gerekliliklerine göre belirlenen minimum dk/60 litre / 15 dakika boyunca akışkanlığa sahip olmalı duş başlığının 700 mm altındaki bir mesafede, püskürtülen suyun $\%(50 \pm 10)$ 'si 200 mm'lik çaptaki bir daire içine düşmelidir; bu dairenin münferit bölmelerindeki su seviyesi ortalama değerin $\%30$ 'undan daha fazla sapma göstermemelidir. Bu ölçme seviyesinde suyun en az $\% 95$ 'inin ulaştığı alan 400 mm'lik bir daire ile sınırlı olmalıdır.
12. Göz duşu kısmı sabit konumda monte edilmiş tesisata bağlı göz yıkama ünitesinin çıkış püskürtme uçları, kullanıcının ayakta durduğu seviyeden (1000 ± 200) mm yüksekliğe ve en yakın duvar veya yapıya en az 150 mm mesafede olacak şekilde tasarlanmış olmalıdır.
13. Atık su çıkışı 1 1/4 " galvaniz dişli te olmalıdır.
14. Ürün en küçük ve en büyük akış basıncı ve en büyük statik basınç için gerekleri gösterecek şekilde açık ve kalıcı bir şekilde işaretlenmiş olmalıdır. İşaretleme üretici tarafından yapılmış olmalı ve üreticinin ismi ve model/madde numarasını göstermelidir. İlave olarak, duşun yanında gösterilebilir, ISO 3864-1 ile uyumlu bir güvenlik işareti ikaz levhası her bir ürün ile birlikte temin edilmelidir.
15. Üründe kullanılan Vanalar TS EN 13547 standardına uygun PN16 kalite küresel Olmalıdır.

VÜCUT VE GÖZ DUŞU TEKNİK ŞARTNAMESİ

16. Üründe kullanılan Vana kontrol kumandaları tek hamle ile açılabilir ve kullanım sonrası manuel olarak kapatılacak şekilde tasarlanmış olmalıdır.
17. Boy duş başlığı, alt kenarı kullanıcı seviyesinden (2200 ± 100 mm) olacak şekilde kurulmak üzere tasarımılanmış olmalıdır.
18. Ürün 1.5 – 4 bar arası çalışma basıncına uygun olmalıdır.
19. Su giriş bağlantısı 3/4" inç olmalı atık su çıkış ölçüsü 1 1/4" ölçüsünde olmalıdır.
20. Ana gövde boruları 1 1/4" ölçüsünde galvaniz çelik olmalıdır.
21. Ürün gövde ayak pedal kısmı üstünde boruya sarılı olarak gece karanlıkta parlayan fotolümen bant bulunmalıdır.
22. Ürün ile birlikte sarı pislik tutucu filtre ve 4 adet M10*40 çelik dübel ve civata ile teslim edilecektir.
23. Ürün ile birlikte montaj kılavuzu teslim edilecektir.
24. Bitmiş ürün ağırlığı minimum 16 kg ve üzeri olmalıdır.
25. Ürün koli içerisinde kutulu olarak teslim edilecektir.
26. Tedarikçi firma 2 yıl imalat hatalarına karşı birebir değişim garantisi vermekle birlikte 10 yıl yedek parça temin taahhüdü sunacaktır