



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 2 kalem mal/hizmet için KDV hariç tekliflerinizi en geç 09/02/2024 günü saat 12:00'ye kadar Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimine elektronik posta veya elden iletilmesini rica ederim.

Mustafa BUĞUR  
Koordinatör Yardımcısı

S.NO	ADET	BİRİM	MALZEME ADI	BİRİM FİYATI	TUTARI
1	1	Adet	Hidrotermal Reaktör, Teknik Şartnamesi Ektedir.		
2	6	Paket	Kağıt Havlu, 12'li Paket, 3 Katlı, 22,5 X 12,5 Cm, 100 Yapraklı		

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 : Profesör. Müfide BANAR

Proje No: 23LÖP234-1-TD

Satın Alma İşlemleri: 0222 2137493-7494-7495

Fatura İşlemleri: 0222 2137496-7497

## HİDROTERMAL REAKTÖR TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Hidrotermal reaktör, yüksek basınç ve sıcaklık koşullarında hidrotermal sentez, asitte çözünme ve bozundurma ile numune hazırlama gibi işlemlerin yapılabilmesi için uygun tasarıma sahip olacaktır.
2. Reaktör kapak kısmı sızdırmazlık sağlaması için flanged (flanşlı) tip olacaktır.
3. Reaktör kapak kısmının, gövde kısmına monte edilmesi için gerekli olan bağlantı somun anahtarı ile kapatılabilecektir.
4. Reaktör ile birlikte kapak kısmına uyumlu bir somun anahtarı ve rahat operasyon sağlayacak tutma aparatı sağlanacaktır.
5. Reaktörün toplam iç hacmi en az 45 mL olacaktır.
6. Reaktör, en fazla 250 °C sıcaklıkta ve 1800 psi basınçta çalışmaya uygun olacaktır.
7. Reaktör iç boyutları, çalışma gereği en az aşağıdaki verilen ölçülerde olacaktır:
  - i. Dış Çap : 6,3 cm
  - ii. Maks. Yükseklik : 134 cm
8. Reaktör gövdesi, en az 250 °C ve en az 1800 psi maksimum basınç değerinde çalışmaya uygun, T316 paslanmaz çelik malzemeden üretilmiş olacaktır.
9. Reaktör, ani ve aşırı basınç artışlarında güvenli çalışma sağlayabilecek blow-off disc ile donatılmış olacaktır. Ön görülemeyen basınç artışı durumunda 3500 psig basınçta blow-off disc devreye girerek basıncı tahliye edecek ve güvenlik sağlayacaktır.
10. Reaktör, gövdenin içerisine oturabilecek 45 mL hacimde PTFE iç kap (liner) ve kapak (cover) ile birlikte verilecektir.
11. Sağlanan PTFE iç kap boyutları en az aşağıdaki gibi olacaktır:
  - i. İç Çap : 2,6 cm
  - ii. Derinlik : 9,4 cm
12. Reaktör ağırlığı en fazla 1450 gram olacaktır.
13. İleride gerekli olması durumunda, PTFE iç kap ve kapağı, blow-off disc harici olarak ücreti karşılığında temin edilebilecektir.
14. Reaktör, 2 grama kadar inorganik, 0,2 grama kadar da organik numune ile çalışılmasına uygun olacaktır.
15. Reaktörü teklif eden firma, üretici firmanın, apostil kaşeli Türkiye tek yetkili temsilcisi olacaktır.
16. Reaktörü teklif eden firma ve üretici firma ISO 9001:2015 belgesine sahip olacaktır.

17. Cihaz her türlü fabrikasyon hatalarına karşı en az 1 (bir) yıl garantili olacaktır. Sağlayıcı firma, her türlü fabrikasyon ve montaj hatalarına karşı garanti süresi içerisinde ücretsiz; garanti süresi bitiminden sonra da ücretli teknik servis ve yedek parça temin edebilecektir.

Prof. Dr. Müfide BANAR

Proje Yürütücüsü

