



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 14 kalem mal/hizmet için KDV hariç tekliflerinizi en geç 19/04/2022 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	2	Adet	Ultrasonik Disk Kesici Ucu		
2	5	Adet	30 Mm Elmas Lapping Film		
3	5	Adet	15 Mm Elmas Lapping Film		
4	5	Adet	9 Mm Elmas Lapping Film		
5	5	Adet	6 Mm Elmas Lapping Film		
6	5	Adet	3 Mm Elmas Lapping Film		
7	5	Adet	1 Mm Elmas Lapping Film		
8	1	Adet	Holey Karbon Kaplı Numune Tutucu		
9	2	Adet	Lacey Karbon Kaplı Numune Tutucu		
10	4	Adet	İyon Tabancası Ön Katot		
11	4	Adet	İyon Tabancası Arka Katot		
12	3	Paket	Kesit Parlatma Maskesi (5 Adet/pkt)		
13	4	Adet	İyon Demeti İle İnceltme Numune Tutucusu		
14	1	Paket	Yapıştırıcı Wax (20adet/pkt)		

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

: İLERİ TEKNOLOJİLER UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

Proje Yürütücüsü : Prof.Dr. Servet TURAN

Proje No: 20GAP058-50-FB

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

## Metalografik Sarf Malzeme Teknik Şartnamesi

“20GAP058” numaralı “Grafen Katkılı B<sub>4</sub>C ve SiC Kompozitlerinin Farklı Sinterleme Yöntemleri ile Üretimi ve Isıl, Elektriksel ve Mikroyapısal Karakterizasyonu” başlıklı Genel Amaçlı Proje kapsamında istek belgesi oluşturulan **14 kalem sarf malzemenin** teknik özellikleri verilmiştir. Teknik özelliklere uymayan ürünler için teklif verilmemesi gerekmektedir.

### İstek Belgesi No 50

#### **1. Kalem: Ultrasonik disk kesici ucu, 2 adet**

1. Paslanmaz çelik, iç çapı 3mm, sonicut 380 cihazı ile uyumlu olacaktır
2. TEM numunesi hazırlamada kullanılacaktır.

#### **2. Kalem: 30 µm elmas lapping film, 5 adet**

1. 30 mikrometre partiküle sahip Elmas lapping film,
2. TEM numunesi hazırlamada kullanılacaktır.
3. 8" çapında, arka yüzeyi yapışkansız, düz (plain back) olacaktır

#### **3. Kalem: 15 µm elmas lapping film, 5 adet**

1. 15 mikrometre partiküle sahip Elmas lapping film,
2. TEM numunesi hazırlamada kullanılacaktır.
3. 8" çapında, arka yüzeyi yapışkansız, düz (plain back) olacaktır

#### **4. Kalem: 9 µm elmas lapping film, 5 adet**

1. 9 mikrometre partiküle sahip Elmas lapping film,
2. TEM numunesi hazırlamada kullanılacaktır.
3. 8" çapında, arka yüzeyi yapışkansız, düz (plain back) olacaktır

#### **5. Kalem: 6 µm elmas lapping film, 5 adet**

1. 6 mikrometre partiküle sahip Elmas lapping film,
2. TEM numunesi hazırlamada kullanılacaktır.
3. 8" çapında, arka yüzeyi yapışkansız, düz (plain back) olacaktır

#### **6. Kalem: 3 µm elmas lapping film, 5 adet**

1. 3 mikrometre partiküle sahip Elmas lapping film,
2. TEM numunesi hazırlamada kullanılacaktır.
3. 8" çapında, arka yüzeyi yapışkansız, düz (plain back) olacaktır

**7. Kalem: 1 µm elmas lapping film, 5 adet**

1. 1 mikrometre partiküle sahip Elmas lapping film,
2. TEM numunesi hazırlamada kullanılacaktır.
3. 8" çapında, arka yüzeyi yapışkansız, düz (plain back) olacaktır

**8. Kalem: Holey karbon kaplı numune tutucu,1 adet**

1. 3mm çaplı, 1 kutuda en az 25 adet, Sadece Holey tipi karbon kaplı, 300mesh bakır grid

**9. Kalem: Lacey karbon kaplı numune tutucu, 2 adet**

1. 3mm çaplı, 1 kutuda en az 25 adet, Sadece Lacey tipi karbon kaplı, 300mesh bakır grid

**10. Kalem: İyon tabancası Ön katod, 4 adet**

1. İyon inceltme cihazı iyon tabancası front cathode, Bal-tec res101 ion milling cihazı ile uyumlu olacaktır
2. TEM numunesi hazırlamada kullanılacaktır.

**11. Kalem: İyon tabancası Arka katod, 4 adet**

1. İyon inceltme cihazı iyon tabancası rear cathode, Bal-tec res101 ion milling cihazı ile uyumlu olacaktır
2. TEM numunesi hazırlamada kullanılacaktır.

**12. Kalem: Kesit parlatma maskesi, 3 paket**

1. İyon inceltme cihazı kesit parlatma maskesi, Bal-tec res101 ion milling cihazı ile uyumlu olacaktır
2. 10.5x10.5 mm<sup>2</sup> ebatlarında kare şeklinde olacaktır.
3. Bir pakette 5 adet olacaktır
4. Kesit numunesi hazırlamada kullanılacaktır.

**13. Kalem: İyon demeti ile inceltme numune tutucusu, 4 paket**

1. İyon inceltme cihazı TEM standart numune tutucusu, 3mm standart çapa sahip, bir pakette en az 5 çift (5 adet ön ve 5 adet arka), Bal-tec res101 ion milling cihazı ile uyumlu olacaktır
2. TEM numunesi hazırlamada kullanılacaktır.

**14. Kalem: Yapıştırıcı Wax, 1 paket**

1. 135°C ergime noktasına sahip, Kristal berraklığında, Aseton ile çözünebilir olacaktır.
2. Yumuşama noktası 71°C
3. Akma noktasındaki viskozitesi 6000 cps olacaktır.
4. Bir pakette 20 çubuk (her biri 76 x 6 x 6 mm) olacaktır.
5. TEM numune hazırlama aşamalarında kullanılacaktır

Prof. Dr. Servet TURAN

09.03.2021

