



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 17 kalem mal/hizmet için KDV hariç tekliflerinizi en geç 07/03/2022 günü saat 12:00'ye kadar Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimine elektronik posta veya elden iletilmesini rica ederim.

Faruk BİLGİN

Koordinatör Yardımcısı

| S.NO | ADET | BİRİM | MALZEME ADI | BİRİM FİYATI | TUTARI |
|------|------|----------|---|--------------|--------|
| 1 | 100 | Gram | Titanyum - Tel, Top Vb. Yığın Halinde - 100 Gr | | |
| 2 | 50 | Gram | Hafniyum - Tel, Top Vb. Yığın Halinde - 50 Gr | | |
| 3 | 0.1 | Adet | Zirkonyum - Tel, Top Vb. Yığın Halinde - 100 Gr | | |
| 4 | 100 | Gram | Nikel - Tel, Top Vb. Yığın Halinde - 100 Gr | | |
| 5 | 100 | Gram | Kalay - Tel, Top Vb. Yığın Halinde - 100 Gr | | |
| 6 | 0.1 | Kilogram | Tantalyum - Tel, Top Vb. Yığın Halinde - 100 Gr | | |
| 7 | 100 | Gram | Demir - Tel, Top Vb. Yığın Halinde - 100 Gr | | |
| 8 | 100 | Gram | Niobyum - Tel, Top Vb. Yığın Halinde - 100 Gr | | |
| 9 | 50 | Gram | Vanadyum - Tel, Top Vb. Yığın Halinde - 50 Gr | | |
| 10 | 25 | Gram | Tungsten - Nano Boyutta - 25 Gr | | |
| 11 | 25 | Gram | Molibden - Nano Boyutta - 25 Gr | | |
| 12 | 25 | Gram | Tungsten Karbür - Nano Boyutta - 25 Gr | | |
| 13 | 2 | Adet | Laboraturvar Standı Çeneli Kıskaç | | |
| 14 | 1 | Şişe | Grafit Sprey - 200ml | | |
| 15 | 10 | Adet | Nitril Eldiven | | |
| 16 | 2 | Adet | Tartım Kabı - 5 Ml | | |
| 17 | 10 | Litre | Isopropil Alkol | | |

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 idareimiz sorumlu değildir.

Not 11: Yasaklı firmalar teklif veremez.

Malzemenin Ait Olduğu Birim : MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Proje Yürütücüsü : Prof.Dr. Servet TURAN

Proje No: 22ADP031-1-FB

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

Teknik Şartname

“22ADP031” numaralı “Akustik Empedans Farkı Yaklaşımı Kullanılarak Nano Katkılama Yöntemiyle n-tipi Half-Heusler Yapısının Termoelektrik Özelliklerinin Geliştirilmesi” başlıklı 102 – Araştırma Destek Projesi kapsamında istek belgesi oluşturulan sarf malzemelerinin teknik özellikleri aşağıda verilmiştir.

1 Numaralı İstek Belgesi

1. Kalem: Titanyum – Tel, Top vb. Yığın Halinde, 100 gr
2. Kalem: Hafniyum – Tel, Top vb. Yığın Halinde, 50 gr
3. Kalem: Zirkonyum – Tel, Top vb. Yığın Halinde, 100 gr
4. Kalem: Nikel – Tel, Top vb. Yığın Halinde, 100 gr
5. Kalem: Kalay – Tel, Top vb. Yığın Halinde, 100 gr
6. Kalem: Tantalyum – Tel, Top vb. Yığın Halinde, 100 gr
7. Kalem: Demir – Tel, Top vb. Yığın Halinde, 100 gr
8. Kalem: Niobyum – Tel, Top vb. Yığın Halinde, 100 gr
9. Kalem: Vanadyum – Tel, Top vb. Yığın Halinde, 50 gr
 1. Verilecek ürünler Toz halinde olmayacak, Yığın(bulk) halinde olacaktır.
 2. Verilecek ürünlerin formu tel, top, shots, folyo vb. yığın halinde olacak ve en fazla 6 mm en küçük 1mm büyüklüğünde-kalınlığında olacaktır.
 3. Her bir malzeme için istenen miktar yanında gram ölçüsüyle verilmiştir.
 4. En az %99.9 saflığa sahip olmalıdır.
10. Kalem: Tungsten Tozu, 25 gr
11. Kalem: Molibden Tozu, 25 gr
12. Kalem: Tungsten Karbür Tozu, 25 gr
 1. Ortalama toz tane boyutu 40 – 100 nm (nanometre) aralığında olmalıdır.
 2. Her bir malzeme için istenen miktar yanında gram ölçüsüyle verilmiştir.
 3. En az %99.9 saflığa sahip olmalıdır.
13. Kalem: Laboratuvar Standı Çeneli Kıskaç, 2 paket
 1. Laboratuvar standına uygun nivolu 2 çeneli kıskaç formunda olmalıdır.
 2. Korozyona ısıya ve darbelere dayanıklı olması için dayanıklı krom kaplı çelikten üretilmelidir.
 3. Tutulan ürünlerin kendi etraflarında 360° dönebilmesine olanak veren mekanizmalı nivo ile donatılmıştır. Nivonun kilit mekanizması tutulan ürünün istenen pozisyonda sabitlenmesini garantiler.
 4. Isı yalıtımı için çeneler PVC kaplı olmalıdır. Bu kaplama aynı zamanda cam ürünleri nazikçe tutmaya yarar ve kırılma, çatlamaları önler.
 5. Çeneler 50 mm kavrama çapına kadar yumuşak kontrollü açılıp kapabilirler.

14. Kalem: Grafit Sprey, 200 ml

1. Elektriksel iletkenlik sağlayan kaplama spreyidir. İnce, saf, kolloidal grafitin, organik bir birleştirici ile özel olarak formüle edilmiş bir çözücü karışımı içinde dağılması, iletken olmayan bir ortama elektrik iletken bir kaplama sağlamalıdır.
2. Plastik, ahşap Cam ve Seramik için kuru, yapışkan, elektrik iletken bir kaplama sağlar.
3. Tane boyutu 1-10 µm arasında ve spreyc formunda olmalıdır.
4. Kuruma süresi: <20 dk. 20 °C de oda sıcaklığında 4 saatte ideal kurumaya ulaşır, kuruduktan sonra tam iletkendir.
5. Grafit spreycin oluşturduğu katman 250-300 °C ye kadar dayanır.
6. Yüzey direnci: 1000-2000 Ohm arasında sürülen kat sayısına bağlı olarak omaj verir.
7. Oda sıcaklığında kürleşmesi en fazla 5 saat sürmelidir.

15. Kalem: Nitril Eldiven, 10 paket

1. En az 240 mm uzunluk ve 0.12 mm kalınlığında olmalıdır.
2. Nitril ve nitril karışımı bir malzemeden imal edilmiş olabilir.
3. 7 adet "M", 3 adet "L" beden olmalıdır.
4. 1 paket 100 adet eldiven içermelidir.

16. Kalem: Laboratuvar Standı Çeneli Kısaç, 2 paket

6. Laboratuvar standına uygun nivolu 2 çeneli kısaç formunda olmalıdır.
7. Korozyona ısıya ve darbelere dayanıklı olması için dayanıklı krom kaplı çelikten üretilmelidir.
8. Tutulan ürünlerin kendi etraflarında 360° dönebilmesine olanak veren mekanizmalı nivo ile donatılmıştır. Nivonun kilit mekanizması tutulan ürünün istenen pozisyonda sabitlenmesini garantiler.
9. Isı yalıtımı için çeneler PVC kaplı olmalıdır. Bu kaplama aynı zamanda cam ürünleri nazikçe tutmaya yarar ve kırılma, çatlamaları önler.
10. Çeneler 50 mm kavrama çapına kadar yumuşak kontrollü açılıp kapabilirler.

17. Kalem: Tartım Kabı, 2 paket

1. -10 ile +70 °C derece aralığında çalışmaya uygun olmalıdır.
2. Kullanılan malzeme ya da yüzey kaplamasının pürüzsüz, düz, gözeneksiz ve anti-statik olması sebebiyle küçük tane boyutlu malzemelerin tartımı sırasında yüzeye yapışmayacak şekilde örnek kaybına sebebiyet vermeyecek şekilde üretilmiş olmalıdır.
3. Tartım kapasitesi 5 – 10 ml aralığında olmalıdır.
4. Elipsoidal ya da kare formunda olabilir.
5. Non-steril olmalıdır.

18. Kalem: İsopropil Alkol, 10 litre

Prof. Dr. Servet TURAN

28.02.2022