



T.C.
SAMSUN ÜNİVERSİTESİ
Proje Ofisi

TARİH: 3 Ocak 2020

SAYI: 930.01.00 -1

KONU: Teklif Hak.

TELEFON: 0 362 313 00 55 -2601-1513

FAKS: 0 362 313 02 26

E-MAİL: bap@samsun.edu.tr

SAYIN :

Üniversitemiz (Proje Ofisi'nin yürütmüş olduğu 119R009 numaralı Tübitak projesi için) ihtiyaçları için aşağıda yazılı 5(Beş) kalen mal/malzeme Tübitak Ar-Ge Projeleri İhale Yönetmeliğinin 22/ç maddesine göre doğrudan temin ile satın alınacaktır.

Söz konusu malzemelerin temini mümkün ise teklif mektuplarının Samsun Üniversitesi Proje Ofisi'nde bulunacak şekilde gönderilmesini rica ederim.

Doç. Dr. Cümlür TÜRK
Koordinatör

<u>MALZEMENİN CİNSİ</u>	<u>MİKTARI</u>	<u>MARKA/MO DEL</u>	<u>KDV HARİÇ BİRİM FİYATI</u>	<u>KDV HARİÇ TOPLAM FİYATI</u>
1. Doğru Akım (DA) Güç Kaynağı	3	Adet	.....	.....
2. 3B Yazıcı	1	Adet	.....	.....
3. Termal Kamera	1	Adet	.....	.....
4. Debimetre	1	Adet	.....	.....
5. Mesafe Ölçüm Sensörü	1	Adet	.....	.....

TEKNİK ŞARTNAMESLER EKTEDİR.

- Teklif mektuplarında teklif edilen alet, cihaz ve diğer malzemelerin marka ve modelleri ile menşei ülke belirtilerek, fiyatların TL. cinsinden hem rakam hemde yazı ile silinti ve kazıntı yapılmadan yazılması gerekmektedir.
- Alternatif teklif verilemez.**
- İstekliler, tekliflerin teknik şartnameye uygunluğu yönünden değerlendirme çalışmalarında kullanılmak üzere teklif ettikleri ürünler hakkında tam bilgi verecek, Türkçe katalog yabancı dil ile düzenlenmiş ise Türkçe çevirisi yapılarak orijinal katalog ile ürünlerin (Alternatif Teklifler) dahil özelliklerini idari ve teknik şartnamede karşılık gelen maddelere göre karşılaştırmalı olarak ayrı ayrı cevap vererek her sayfasını, imza kaşeleri ile tasdik ettikten sonra tekliflerine ekleyeceklerdir. Bu şarta uymayan teklifler reddedilerek değerlendirme dışı tutulacaktır.
- İstekliler teklif ettikleri ürünlerin garantileri ile garanti süresinden sonra ürün için ihtiyaç duyulacak yedek parçaların ve malzemelerin en az 10(On) yıl süre temin edileceği ve en az 10(On) yıl süre ile bakım, onarım ve Teknik Servisi hizmeti verileceği garantisini tekliflerinde taahhüt edeceklerdir. **Yedek parça fiyat listesi ile yıllık bakım onarım fiyatları ve şartları teklifle beraber verilecektir.**
- Teklif edilecek ürünler en az 2(iki) yıl Garantili olacaktır. Garanti belgesi teslimatta ürünle beraber verilecektir. Garanti süresi, cihazlarda cihazın çalışır durumda teslim edildiği tarihte, diğer ürünlerde eksiksiz olarak malın teslim edildiği tarihte başlar
- a) İstekli imalatçı ise imalatçı olduğunu gösteren belgeler ve/veya sanayi sicil belgesi ve/veya kapasite raporu,
b) İstekli yetkili satıcı ise, yetkili satıcı olduğunu gösteren belgeler ve imalatçının sanayi sicil belgesi veya imalatçı olduğunu gösteren belgeler, teklifle beraber verilecektir.
- Yüklenici tarafından mala ait teknik dokümandan farklı olarak önerilen mal veya işler, ancak Teknik ve İdari şartnamede belirtilen asgari özelliklere haiz ve mevcudundan daha iyi özelliklere sahip olduğu muayene ve kabul komisyonu tarafından onaylanması halinde kabul edilecektir. Ancak bu takdirde yüklenici ilave bedel isteyemez.
- Teklif mektuplarının imzalanması ve kaşeli olarak sunulması zorunludur.
- KDV hariç birim fiyat(Adet,Kg,Test,M² vs.) teklif edilecek ve Teklif Mektuplarında malzemelerin KDV oranı ile KDV 'nin hariç olduğu belirtilecektir.**
- Teklif isteme yazımızın kodu ve sayısının teklif mektubu konulan zarfın üzerine yazılmasına ve teklif mektubu konulan zarfın yapılandırılma yerlerinin firma tarafından imza ve kaşelenmesine özen gösterilmesi gereklidir.
- Teklif mektubunda yazılı alet, cihaz ve diğer malzemeler firma tarafından Üniversitemizin ilgili birimine teslim edilecektir.
- Teklif isteme yazımıza cevap verilmesi önemle rica olunur.
- Teklif edilen malzemeler İdarece verilecek yazılı siparişe binayen en geç 7(Yedi) gün içerisinde BAP deposuna teslim edilecektir. Teslimatın gecikmesi durumunda 7(Yedi) günün bitmesine müteakip geçen her gün için kesilecek fatura bedelinin %0,005(Bindebeşi) oranında ceza uygulanacaktır. Ceza bedeli fatura bedelinden tahsil edilecektir.**
- Teklif mektuplarında malzeme teslim tarihinin belirtilmesi zorunludur.**
- Kısmi teklif verilebilir/verilemez.**
- Teklif ve şartnamelere kurumumuzun "BAP birimi web" adresinden erişilebilecektir.
- Tekliflerin 13 Ocak 2020 Günü Mesai saati bitimine kadar getirilmesi gerekmektedir.**

3B Yazıcı Teknik Şartnamesi

- Yazıcının iki adet ucu (nozzle) bulundurması gerekmektedir.
- Yazıcı ucu en az 180 °C sıcaklığa kadar çıkabilmelidir.
- Yazıcı uçları birbirinden bağımsız hareket edebilmelidir.
- Yazıcı gövdesi kapalı sistem olmalıdır.
- Yazıcı yüksek hassasiyete katman baskısı (0.05 mm) verebilmelidir.
- Yazıcı ile ABS/PLA/Flex/TPU/PVA/HIPS/TEPG/Nylon gibi farklı tiplerde filamentlerin kullanımı mümkün olmalıdır.
- Yazıcı tablasının en az 100 °C sıcaklığa kadar çıkabilmelidir.

Debimetre Teknik Şartnamesi

- Debimetre ölçümünü ray tipi ultrasonic olarak yapmalıdır.
- Ölçme Aralığı 0,01 ile 12m/sn arasında olmalıdır.
- Debimetre ölçüm hassasiyetinin % 1 den daha iyi olmalıdır.
- 220 V alternatif akım ve/veya 24 V doğru akım ile çalışabilmelidir.
- -40°C ile 50°C arasında çalışabilmelidir.
- RS485, MODBUS, MBUS haberleşme modüllerinden en az birine sahip olmalıdır.
- IP20 koruma standartlarına sahip olmalıdır.

Doğru Akım (DA) Güç Kaynağı Teknik Şartnamesi

DA güç kaynağı 3 adet alınacak olup aşağıda belirtilen şartlar sadece 1 adedi için verilmiştir.

- DA güç kaynağı en az 20 V çıkışı verebilmelidir.
- DA güç kaynağı en az 76 A akım çıkışı verebilmelidir.
- DA güç kaynağı en az 1520W gücünde olmalıdır.
- Akım ve voltaj çıktı değerleri analog sinyal (0-10 V veya 0-20 mA) olarak okunabilmelidir.
- Bilgisayar üzerinden DA güç kaynağı programlanabilmeli ve kontrol edilebilmelidir.
- Birden fazla DA güç kaynağı birbirine master-slave olarak çalıştırılabilmesi böylece ileride daha fazla yükte akım çekilebilmelidir.
- DA güç kaynağı en az 4 adet paralel ve 2 adet seri olarak birbirine bağlanabilmelidir.
- Alınacak 3 adet güç kaynağının birbirleri ve bilgisayar ile bağlantı kabloları bulunmalıdır.

Mesafe Ölçüm Sensörü Teknik Şartnamesi

- Lazer sensörü 20-45 mm arasında mesafeyi ölçebilmelidir.
- Lazer sensörünün 1 µm tekrarlanabilir özelliği olmalıdır.
- Analog sinyal olarak (0-10V veya 4-20 mA) ölçülen değerler elde edilmelidir.
- Ölçülen değerlerin okunabilmesi için dijital ekrana sahip olmalıdır.

Termal Kamera Teknik Şartnamesi

- Kamera en az 70*70 piksel çözünürlüğe sahip olmalıdır.
- Kamera ile sıcaklık değerlerinin analog sinyal olarak çıkışı alınabilmelidir.
- -20⁰C ile 900⁰C sıcaklıkları arasında verileri okuyabilmelidir.
- Termal hassasiyeti en az 100 mK olmalıdır.
- Optik çözünürlüğü 190:1 olmalıdır.
- Termal kamera otonom olarak çalıştırılabilirdir.