

DOĞRUDAN TEMİN BİRİM FİYAT TEKLİF MEKTUBU

..../...../2026

**BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ KOORDİNASYON BİRİMİ GÖLKÖY KAMPUSU BOLU****TEL: 0374 254 10 00 (2003)****Web: www.bap.ibu.edu.tr****E-mail: bap@ibu.edu.tr****Teklif Sahibinin****Adı Soyadı/Firma Unvanı, Uyuğu****Açık Tebligat Adresi****Bağılı Olduğu Vergi Dairesi ve Vergi Numarası****Telefon ve Faks Numarası****Elektronik Posta Adresi (varsa)****Proje Yürütücüsü**

Doc. Dr. Aydın ERGE

İdarenizce satın alınacak olan 1 kalem mal alımı işine ait dokümanını oluşturan bütün belgeler tarafımızdan incelenmiş, okunmuş ve herhangi bir ayırım ve sınırlama yapmadan bütün koşullarıyla kabul edilmiştir. İhaleye ilişkin olarak aşağıdaki hususları içeren teklifimizin kabulünü arz ederiz.")

- 1- Taahhüdün yerine getirilmesine ilişkin olarak KDV hariç, vergi resim ve harç ve benzeri bütün masraflar teklifimize dâhildir.
- 2- Teklifimiz [..../...../2026] tarihine kadar geçerlidir.
- 3- 4734 sayılı KİK.nun 3/f maddesi ile geçici 4. maddesi hükümlerine dayanılarak hazırlanan 01.12.2003 tarihli 2003/6554 sayılı kararname eki esaslarının 21/d maddesi gereğince İhale konusu iş için kendimiz veya başkaları adına doğrudan veya dolaylı olarak, asaleten veya vekaleten birden fazla teklif vermediğimizi beyan ediyoruz.
- 4- Aldığınız herhangi bir teklifi veya en düşük teklifi seçmek zorunda olmadığınızı kabul ediyoruz.
- 5- 4734 sayılı Kamu İhale Kanununun 4 üncü maddesindeki "yerli istekli" tanımını gereğince [yerli/yabancı] istekli durumundayız.
- 6- İhale konusu işle ilgili olmak üzere idarenizce yapılacak/yaptırılacak diğer işlerde, idarenizin çıkarlarına aykırı düşecek hiçbir eylem ve oluşum içinde olmayacağımızı taahhüt ediyoruz.
- 7- İhale konusu işin teklif mektubumuz ekindeki birim fiyat cetvelinde belirtilen her bir iş kalemi için teklif ettiğimiz birim fiyatlar üzerinden KDV hariç [..... TL] bedel karşılığında yapmayı kabul ve taahhüt ederiz. Bu ihalede, tekliflerin kalem bazında ayrı ayrı değerlendirileceğini, teklif ettiğimiz her bir mal kalem için ekte sunulan fiyat cetvelinde yer alan mal kaleminden bir veya daha fazlasının üzerimize bırakılabileceğini, bu durumda üzerimizde kalan mal kalemin tutarları üzerinden hesaplanacak toplam bedelle üzerimizde kalan işi yapacağımızı kabul ve taahhüt ederiz.

Saygılarımızla.

BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

Sıra No	Mal Kaleminin Adı ve Kısa Açıklaması	Miktarı	Birimi	Markası	Teklif Edilen Birim Fiyat	Tutarı
1	3 D Gıda Yazıcısı	1	Adet			
Toplam						
KDV						
Genel Toplam						

Ekteki Teknik Şartnameye uygundur.

Ad SOYAD / Unvan (Kaşe)
İmza

3D GIDA YAZICISI TEKNİK ŞARTNAMESİ

GENEL VE MENŞE ŞARTLARI

- Cihaz yeni, kullanılmamış, seri üretim ürünü ve profesyonel kullanıma uygun olacaktır.
- Cihaz CE işaretli olacak ve teklif ile birlikte CE uygunluk beyanı sunulacaktır.
- Cihaz Avrupa Birliği / Avrupa Ekonomik Alanı menşeli olacaktır; menşe, üretici beyanı veya ilgili resmi belge ile ibraz edilecektir.
- Üretici; 3D yazıcı teknolojisi ve gıda baskısı alanında ticari ürün, teknik dokümantasyon ve satış sonrası destek altyapısına sahip olacaktır.
- Teklif edilen cihazın marka ve modeli açıkça belirtilecek; katalog, teknik föy ve üretici dokümanları teklif ekinde verilecektir.
- Teknik şartnamede belirtilen değerler asgari gerekliliklerdir. Eşdeğer veya daha üstün teknik özellikler kabul edilebilir; eşdeğerlik teklif sahibi tarafından üretici dokümanlarıyla kanıtlanacaktır.

BASKI SİSTEMİ VE MEKANİK ÖZELLİKLER

- Baskı Teknolojisi hassas step motor kontrollü hacimsel dozajlama / ekstrüzyon sistemi ile çalışmalıdır.
- Baskı kafası 1 adet (single head) olmalıdır.
- **125 x 195 x 170 mm** boyutlarında asgari baskı hacmi olmalıdır.
- XY konumlandırma çözünürlüğü 50 µm veya daha iyi, Z konumlandırma çözünürlüğü 25 µm veya daha iyi olmalıdır.
- Baskı hızı en az 5 - 50 mm/s ayarlanabilir aralıkta olmalıdır.
- Katman yüksekliği 0,25 - 3,0 mm aralığında ayarlanabilir olmalıdır.
- Tabla Yaklaşık 260 x 270 mm; gıda temasına uygun, çıkarılabilir/esnek yüzey olmalıdır.

GIDA KARTUŞU / ŞIRINGA, NOZZLE VE ISITMA

- Cihaz; gıda ile temasa uygun paslanmaz çelik şiringa/kartuş ile çalışabilmelidir.
- Paslanmaz şiringa kapasitesi en az 70 ml olmalıdır; ayrıca en az 100 ml plastik şiringa kullanımını desteklemelidir.
- Şiringa/kartuş ısıtma sistemi bulunmalı ,gıda malzemesinin kontrollü işlenebilmesi için yaklaşık 20 - 80 °C aralığında ayarlanabilmelidir.
- Nozzle/uç seçenekleri en az 0,5 / 1 / 2 / 3 / 4 mm çaplarını kapsamalıdır.
- Sistem, yüksek viskoziteli püre, krema, ganaj, çikolata ve benzeri basılabilir gıda reçeteleriyle çalışmaya uygun olmalıdır.
- Dozajlama sistemi yaklaşık 15 kg lineer kuvvet seviyesini ve 1000 Pa.s değerine kadar yüksek viskoziteli malzemelerin işlenmesini desteklemelidir.
- Maksimum dozaj kapasitesi yaklaşık 30 cc/dk seviyesine ulaşabilmelidir.

ELEKTRİK, KONTROL VE BAĞLANTI

- Besleme gerilimi 110-220 V AC, tek faz ile uyumlu olacaktır.
- Cihazın nominal güç ihtiyacı yaklaşık 250 W seviyesinde olacaktır.
- Cihaz üzerinde en az 5 inç dokunmatik kullanıcı ekranı bulunacaktır.
- USB, Wi-Fi ve Ethernet bağlantılarından en az üçü cihazda standart olarak bulunacaktır.
- Uzaktan izleme / baskı takibi amacıyla entegre kamera bulunacaktır; kamera çözünürlüğü en az 2 MP olacaktır.
- Cihaz üzerinde yerel dosya/depolama alanı bulunacaktır.

YAZILIM VE DOSYA UYUMLULUĞU

- Yazıcı, yaygın slicing yazılımları ile çalışabilmeli; Simplify3D ve/veya Cura ile uyumlu olmalıdır.
- Windows, macOS ve Linux işletim sistemlerinden oluşturulan baskı iş akışlarını desteklemelidir.
- En az STL, OBJ, X3D ve 3MF dosya formatlarını desteklemelidir.
- Kullanıcıya cihazla uyumlu slicing yazılımı/lisansı veya üretici tarafından sağlanan eşdeğer yazılım çözümü teslim edilmelidir.
- Cihazla birlikte örnek baskı geometrileri / dijital model kütüphanesi sağlanmalıdır..

ÜRÜN İÇERİĞİ

- 1 adet tek kafalı profesyonel 3D gıda yazıcısı
- Dokunmatik ekran ve bağlantı donanımları
- En az 1 adet gıda temasına uygun paslanmaz çelik şırınga ve piston
- En az 3 adet 100 ml şırınga veya eşdeğer sarf başlangıç seti
- 0,5 / 1 / 2 / 3 / 4 mm nozzle/uç seti
- Gıda temasına uygun esnek baskı plakası / Flexplate
- Silikon mat
- Bakım ve temizlik seti ile şırınga temizleme fırçaları
- USB bellek veya dijital kullanım kılavuzları
- Slicing yazılımı / lisansı , • AB tipi güç kablosu

EĞİTİM, DOKÜMANTASYON VE SATIŞ SONRASI DESTEK

- 2 saatlik çevrim içi kullanıcı eğitimi verilecektir. Eğitim; cihaz kurulumu, reçete hazırlığına giriş, slicing, baskı parametreleri, temizlik ve temel bakım başlıklarını kapsayacaktır.
- Türkçe ve/veya İngilizce kullanıcı dokümanları dijital olarak teslim edilecektir.
- Yedek parça, nozzle, şırınga, piston ve sarf/aksesuarların fiyatı karşılığında temin edilecektir.

GARANTİ

- Cihaz teslim tarihinden itibaren en az 12 ay garantili olacaktır.