



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 8 kalem mal/hizmet için KDV hariç tekliflerinizi en geç 01/06/2022 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	1	Adet	Ortopedik Tamirci Kızağı		
2	1	Adet	Manyetik Komparatör Ayağı		
3	1	Adet	Komparatör Saati		
4	4	Adet	Mikrokontrolcü Devresi		
5	4	Adet	Pas Sökücü / Yağlayıcı Sprey		
6	1	Kilogram	Nem Alıcı Jel		
7	10	Adet	Servo Motor		
8	4	Kilogram	Gres Yağı		

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 yâda 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 : Dr. Öğr. Üyesi. Erdem ÖZYURT

Proje No: 22LÖP221-1-HY

Servo Motor Teknik Şartnamesidir.

Satın alınacak olan servo motorlar aşağıdaki minimum özellikleri sağlamalıdır.

- Metal Dişli
- Torku: 13 kg.cm (4.8V), 15 kg.cm (6V)
- Çalışma Gerilimi: 4.8V - 7.2V
- Ağırlık: 69 gr
- Boyut: 40x19x43mm (Yaklaşık)
- Yüksüz Durumdaki Hızı: 0.17 saniye/60 derece (4.8V), 0.13 saniye/60 derece (6V)
- Açılış Aralığı: 0° - 180° (Standart)
- Ölü Bant Genişliği: 10us
- Diş Rengi: Gri
- Motor Tipi: Coreless
- Bağlantı kablosu: JR

* Servo Motor Kol ve Aksesuarları birlikte verilmelidir.

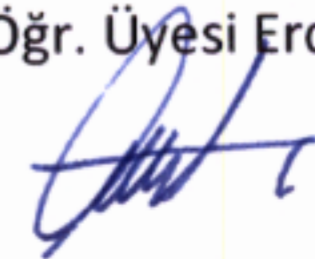
Mikrokontrolcü Devresi Teknik Şartnamesidir.

Satın alınacak olan mikrokontrolcü devresi aşağıdaki minimum özellikleri sağlamalıdır.

- Mikrodenetleyici: ATmega328P
- Çalışma Gerilimi: 5V
- Giriş Gerilimi (önerilen): 7-12V
- Giriş Gerilimi (limit): 6-20V
- Dijital G/Ç Pinleri: 14 (6 tanesi PWM çıkışı)
- Analog Giriş Pinleri: 6
- Her G/Ç için Akım: 40 mA
- 3.3V Çıkış için Akım: 50 mA
- Flash Hafıza: 32 KB (ATmega328) 0.5 KB kadarı bootloader
- SRAM: 2 KB (ATmega328)
- EEPROM: 1 KB (ATmega328)
- Saat Hızı: 16 MHz
- Uzunluk: 68.6 mm
- Genişlik: 53.4 mm
- Ağırlık: 25 g

* Ürünler orijinal olmalıdır, klon olmamalıdır.

Dr. Öğr. Üyesi Erdem Özyurt



Mekanik Komparatör Saati Teknik Şartnamesidir.

Mekanik komparatör saati aşağıdaki özellikleri sağlamalıdır.

- DIN878 standartına uygun olmalıdır.
- Kulaklı model olacaktır.
- Yedek düz arkalı kapak ürünle birlikte teslim edilmelidir.
- Kıymetli taş yataklı olmalıdır.
- Karton kutu içerisinde cihazın kendisi, yedek düz arka kapak, kullanım kılavuzu ve üretici test sertifikası ile birlikte gelmelidir.

Teknik özellikler:

- Ölçüm Aralığı: 0 ... 10 mm
- Hassasiyet: 0,01 mm
- Doğruluk: 17 um
- Histerezi: 3 um
- Çözünürlük: 1 mm
- Gösterge: 0-100

Manyetik Komparatör Ayağı Teknik Şartnamesidir.

Manyetik komparatör ayağı aşağıdaki özellikleri sağlamalıdır.

- Hassas ayarlı olacaktır.
- 60Kgf manyetik kuvvete sahip olacaktır.
- Dijital ve analog komparatör ve salgı saatleri için kullanıma uygun olacaktır.
- Uygulanabilir tutucu gövdeleri \varnothing 8mm, \varnothing 4mm, 3/8" çap boyutlarında olacaktır.

Dr. Öğr. Üyesi Erdem Özyurt



Nem Alıcı Jel Teknik Şartnamesidir.

Granül formunda indikatörlü silika jel ürünü aşağıdaki özellikleri sağlamalıdır.

- Renk: Mavi
- Nem aldığı anda Renk Dönüşümü: Maviden Pembeye
- Rejenerasyon Sıcaklığı: 125°C
- Tane Boyutu: 2-5mm
- Ağırlık: 1kg'lık paketlerde
- 80% relatif rutubette 25 °C'de, ağırlığının 40%'ından fazla rutubet absorbe edebilmelidir.

Pas Sökücü Teknik Şartnamesidir.

WD-40 genel amaçlı yağlayıcı ve pas sökücü ürünü aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır.

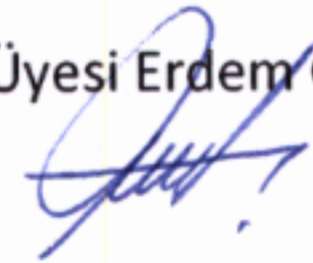
- Renk: Saydam, Hafif Bulanık
- Hacim: 200 ml, aerosol sprey
- Koku: Hafif Karakteristik Koku
- Minimum Parlama Noktası: Açık Kapta 43°C
- Metal yüzeylerde pas oluşturucu maddelere karşı koruma sağlamalıdır.
- Çürüme ve paslanmaya karşı koruma sağlamalıdır.

Gres Yağı Teknik Şartnamesidir.

Isıya karşı dayanıklı rulman gres yağı (kırmızı renk) aşağıdaki özellikleri sağlamalıdır.

- Ağırlık: 4kg
- NLGI: 2
- Sabun Cinsi: Lityum
- Baz Yağ Mineral olmalıdır.
- Kinematik Viskozite: @ 40 °C cSt. 160, 100 °C cSt. 15.5 (IP 71/ASTM-D445)
- İşlenmemiş Penetrasyon: @ 25°C 0.1mm. 270, (IP 50/ASTM-D217)
- Damlama Noktası: °C 180 (IP 322/ASTM-D566-76)
- Kurşun içermemelidir.

Dr. Öğr. Üyesi Erdem Özyurt



Ortopedik Tamirci Kızağı Teknik Şartnamesidir

Araç altına yatmak için kullanılacak ortopedik tamirci kızağı aşağıdaki özellikleri sağlamalıdır.

- Ürün Boyutu: minimum 40x90cm ebatlarında olmalıdır.
- Kolay manevra için 6 adet yağlara dayanıklı, geniş tekerleğe sahip olmalıdır.
- Rahat kullanım için yağlara dayanıklı dolgulu sünger başlığa sahip olmalıdır.
- Kolay erişim için kızağın iki yanına entegre avadanlık hazneleri olmalıdır.
- Ağırlığı maksimum 6kg olmalıdır.

Dr. Öğr. Üyesi Erdem Özyurt

