

T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi

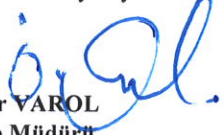
Teklif Mektubu

Sayı : 75602888.604.01.05-
Konu : Doğrudan Temin Yoluyla Malzeme Alımı

2.02.2023

Üniversitemiz Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimince desteklenen **Doç. Dr. Mehmet Bakır BOZKURT**'un yürütücüsü olduğu **2021-104 nolu** projesinde kullanılmak üzere aşağıda cinsi ve miktarı yazılı malzemeler, 4734 sayılı KİK.nun 3.Maddesinin (f) bendi uyarınca yapılacak alımlar için 2003/6554 sayılı Bakanlar Kurulu ekindeki esas ve usullerin (21/d) maddesine göre doğrudan temin yoluyla satın alınacaktır. Son teklif verme süresi **07/02/2023 saat 17.00'a** kadardır.

TEL: (236) 237 28 86 - 201 00 00 1058 Dahili FAX : (236) 201 14 47 e mail : bap@cbu.edu.tr


Ömer VAROL
Şube Müdürü

- 1- Teklif mektubuna firma adı, soyadı veya ticaret ünvanı yazılmalı, yetkili kişilerce imzalanmalı ve kaşeli olmalıdır. Teklif mektubu "**Manisa Celal Bayar Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi Şehit Prof. Dr. İlhan VARANK Yerleşkesi - Yunusemre / MANİSA**" adresine gönderilmelidir. Teklifler faksla gönderilebilir ancak aslı 3(üç) gün içinde mutlaka gönderilmelidir.
- 2- Teklif mektuplarında teklif edilen bedel rakam ve yazı ile birbirine uygun olarak yazılmalı, mektubun üzerinde kazıntı silinti bulunmamalıdır. Teklifler TL olarak verilmelidir. Toplam teklif tutarı KDV hariç olarak yazılmalı, oranı belirtilmelidir.
- 3- Teklif edilen cihaz ise; marka ve modelinin ayrıntılı olarak belirtilmesi ve teknik şartnameye uygun olduğuna dair cevapları ile katalog ve resimleri gönderilmeli, 2 yıl garanti, 10 yıl yedek parça temini, servisle ilgili taahhütname verilmelidir.
- 4- Kimyasal sarf malzemelerde, teklifte belirtilen marka ve katalog numaralarına ait teknik veri bilgileri (data sheet) teklif mektubuna eklenmeli veya bap@cbu.edu.tr adresine mail ile gönderilmelidir. Belirtilen marka ve katalog numaralarına ait teknik veri bilgileri (teknik şartnameye cevaplar, katalog ve resimler) eklenmelidir.
- 5- Teslim yerine kadar olan taşıma ve sigorta giderleri, montaj gerektiren durumlarda montaj işlemleri, eğitim gerektiren durumlarda proje ekibine eğitim verilmesi yükleniciye aittir.
- 6- Alternatif teklif verilmeyecektir. İdare doğrudan temin alımını yapıp yapmamakta serbesttir. Yukarıdaki şartlara ve teknik şartnameye uygun verilmeyen teklifler değerlendirme dışı bırakılacaktır. Teklifin süresi **en az 30** gün olmalıdır.
- 7- Birimimiz malzemenin teslimine müteakip çok kısa sürede ilgili firmaya ödeme yapmaktadır. Teklif edilen fiyatlar bu hususu dikkate alarak düzenlenmelidir.
- 8- Teklif mektuplarında "**Teknik şartnamede belirtilen maddeleri yerine getirmeyi taahhüt ediyorum.**" ibaresi yer almalıdır.

Sıra	Malzemenin Cinsi	Miktarı	Ölçü Birim	Fiyatı	Tutarı TL	Özellikleri (Markası,Kodu)
1	Elektronik kart ve elektronik sensör soketi	2	adet			

Yazıyla toplam tutar KDV Hariç.....
..... Türk Lirasıdır.

Toplam Tutar	
KDV %	
Genel Toplam	

Yukarıda adedi ve miktarı yazılı malzemeleri teknik şartnameye uygun olarak yukarıda belirtilen bedelle vermeyi taahhüt ederim. Teslim süresi siparişe müteakip takvim günüdür.

Kaşe/ İmza

ELEKTRONİK KONTROL BİRİMİ İÇİN

ELEKTRONİK KART VE ELEKTRONİK SENSÖR SOKETİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihazın elektronik kontrol ünitesine entegre edilecek elektronik kart ve elektronik sensör soketleri en az 2500Hz (2,5kHz) veri toplama ve işleme hızına sahip olmalıdır.
2. Cihazın elektronik kontrol ünitesine entegre edilecek elektronik kart ve elektronik sensör soketleri analog tip çıkışa sahip sensörlerde ölçüm ve kontrol yapabilmeye elverişli yapıda olmalıdır.
3. Cihazın elektronik kontrol ünitesine entegre edilecek elektronik kart ve elektronik sensör soketleri kontrol birimi ile uyumlu çalışmalı ve bağlantı gerçekleştirildikten sonra kontrol birimi tarafından otomatik olarak algılanmalıdır.
4. Cihazın elektronik kontrol ünitesine entegre edilecek elektronik kart ve elektronik sensör soketleri kapalı devre çevrim algoritması ile PID kontrolüne izin vermelidir.
5. Elektronik kontrol birimine bağlı olan her sensör üzerinden saniyede 2500 örnek/saniye hızında veri işleyebilmeli ve sunabilmelidir.
6. Elektronik kontrol ünitesinin yük ölçüm çözünürlüğü 24 Bit olmalıdır.
7. Cihazın elektronik kontrol ünitesine entegre edilecek elektronik kart ve elektronik sensör soketleri ile bağlanan sensör ve kanallar ile kapalı devre PID kontrolü ve sensör kontrollü uygulamalar yapılabilir.
8. Test sistemine sensörlerin adaptasyonu özel elektronik kart içeren sensör soketleri(eeprom) aracılığı ile olmalıdır.
9. Sensör soketlerinin üzerinde ayar ve kalibrasyon verilerini değiştirebilmek ya da yazdırmak için fiziksel elektronik emniyet butonu olmalıdır.
10. Cihazın elektronik kontrol ünitesine entegre edilecek elektronik kart ve elektronik sensör soketleri ve bu bağlanan harici sensörlerin her birini ayrı ayrı en az 2500Hz (2,5 kHz) veri hızında kontrol edebilmelidir.
11. Cihazın elektronik kontrol ünitesine entegre edilecek elektronik kart ve elektronik sensör soketleri en az 10 nokta üzerinden otomatik kalibrasyon yapabilmelidir.
12. Cihazın elektronik kontrol ünitesine entegre edilecek elektronik kart ve elektronik sensör soketleri otomatik kalibrasyon özelliği yanı sıra nokta bazlı kalibrasyon özelliğine de sahip olmalıdır. Kullanıcı otomatik kalibrasyon noktalarını belirleyebilmeli ve istersen tek nokta bazlı kalibrasyonu yenileyebilmelidir.
13. Cihazın elektronik kontrol ünitesine entegre edilecek elektronik kart ve elektronik sensör soketlerine laboratuvarında mevcut bulunan ve Ek-1'de Data Sheet'i verilen 2 adet 200 mm stroke'lu KYOWA marka DTJ-A-200 deplasman ölçerler bağlanabilmelidir.

14. Cihazın elektronik kontrol ünitesine entegre edilecek elektronik kart ve elektronik sensör soketlerine laboratuvarında mevcut bulunan ve Ek-1'de Data Sheet'i verilen 2 adet 200 mm stroke'lu KYOWA marka DTJ-A-200 deplasman ölçerler kullanıcı kontrollü olarak kalibre edilebilmelidir.

15. Laboratuvarında mevcut bulunan ve Ek-1'de Data Sheet'i verilen 2 adet 200 mm stroke'lu KYOWA marka DTJ-A-200 deplasman ölçerin mevcut kablosu soket yerinden itibaren 50 cm geriden kesilerek her iki ucuna erkek ve dişi olmak üzere yeni uygun soket bağlantısı yapılacaktır.

16. Laboratuvarında mevcut bulunan ve Ek-1'de Data Sheet'i verilen 2 adet 200 mm stroke'lu KYOWA marka DTJ-A-200 deplasman ölçerler kesilen yerlerindeki yeni soketlerin birbirine bağlanması ile laboratuvarında mevcut bulunan KYOWA marka veri toplama cihazına tekrar bağlanabilmelidir.

17. Laboratuvarında mevcut bulunan ve Ek-1'de Data Sheet'i verilen 2 adet 200 mm stroke'lu KYOWA marka DTJ-A-200 deplasman ölçerler kesilen yerlerinden firma tarafından tedarigi sağlanacak ve benzer kablo özelliklere sahip ve uçları uygun soketlere sahip 2 adet 10 metre uzatma kablosuna bağlanabilecektir.

18. Cihazın elektronik kontrol ünitesine entegre edilecek elektronik kart ve elektronik sensör soketleri, hali hazırda Laboratuvar bünyesinde bulunan Servo Hidrolik Aktüatör Sisteminin Elektronik Kontrol Birimi ile uyumlu çalışarak, bağlanacak olan 2 adet KYOWA marka DTJ-A-200 Doğrusal Ölçüm Sensörlerini (LVDT) ölçümleyebilmeli ve bu sensörler ile aktüatör kontrol edilebilmeli, uygulamalar gerçekleştirilebilmelidir.

19. Cihazın elektronik kontrol ünitesine entegre edilecek elektronik kart ve elektronik sensör soketlerine bağlanacak 2 adet KYOWA marka DTJ-A-200 Doğrusal Ölçüm Sensörlerinden (LVDT) elde edilen veriler LİTEST programında 2 ayrı buton olarak yer almalı ve anlık olarak ölçümler gözlenmenebilmeli ve excel olarak veriler alınabilmelidir.

20. LİTEST programına yeni bir buton daha eklenecektir ve bu buton 1. Ve 2. KYOWA marka DTJ-A-200 Doğrusal Ölçüm Sensörlerinden (LVDT) elde edilen verilerin ortalaması anlık olarak göstermelidir.

21. LİTEST programına yeni bir buton daha eklenecektir ve bu buton 1. Ve 2. KYOWA marka DTJ-A-200 Doğrusal Ölçüm Sensörlerinden (LVDT) elde edilen verilerin farkı anlık olarak göstermelidir.

22. Bu değerler ile hali hazırda Laboratuvar bünyesinde bulunan Servo Hidrolik Aktüatör Sistemini kontrol edilebilmelidir. Anlık olarak tüm veriler görüntülenebilmeli ve excel olarak veriler alınabilmelidir.

23. Hali hazırda Laboratuvar bünyesinde bulunan Servo Hidrolik Aktüatör Sistemi tüm ölçümlere göre ayrı ayrı kullanıcı tercihine göre kontrol edilebilmelidir. Örn. 1. Buton MTS Pozisyon Sensörüne göre, 2. Buton birinci LVDT'ye göre, 3. Buton ikinci LVDT'ye göre ve 4.

Buton birinci ve ikinci LVDT'nin matematiksel ifadesi sonucu elde edilen değerlere göre kullanıcı kontrollü olarak ayrı ayrı kontrol edilebilmelidir.

24. Tüm bu işlemler Manisa Celal Bayar Üniversitesi Yapı ve Deprem Mühendislięi Laboratuvarında yapılacaktır.

25. Sistemin çalışır olduğu laboratuvarında kullanıcılara gösterilecek ve nasıl kontrol edileceği kullanıcılara eğitim verilerek aktarılacaktır.

26. Tüm sistem 2 yıl boyunca garanti kapsamında olacaktır.

27. KYOWA marka DTJ-A-200 Doğrusal lm Sensörünün Data Sheet'i ařaęıdaki gibidir.