

T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
İDARI VE MALİ İŞLER DAİRE BAŞKANLIĞI

YAKLAŞIK MALİYET BELİRLEME FİYAT TEKLİFİ

S.NO	MİKTARI	BİRİMİ	AÇIKLAMA	B. FİYATI	TUTARI
1	1	Adet	Kablosuz EMG Sistemi		
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
				TOPLAM	
AÇIKLAMALAR: Fiyat teklifleri İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığına elden teslim edileceği gibi faks, posta ve kargo yoluyla da gönderilebilir. 1- Teknik şartname ektedir. 2- Fiyat teklifi imzalı ve kaşeli olmalıdır. 3- Teklifin geçerlilik süresi belirtilmelidir. 4- Mal/hizmetin kaç günde teslim edileceği belirtilmelidir. 5- Mal/Hizmetle ilgili her türlü giderler (Montaj, nakliye, sigorta, vergi, vb.) yükleniciye aittir. 6- Teklifler KDV hariç olarak TL cinsinden verilmelidir. (TL cinsinden verilmeyen teklifler değerlendirmeye alınmayacaktır.) 7- Ürünler en az 2 garantili olmalıdır. İLETİŞİM: TELEFON : 0 246 211 1089 FAKS : 0 246 211 1690					
KAŞE-İMZA					

KABLOSUZ EMG SİSTEMİ TEKNİK SARTNAMESİ


1. Cihaz en az 44 Saat devamlı kayıt yapabilecektir.
2. Cihaz 8 kanallı kablosuz EMG sistemi, Kablosuz veri toplama sistemi ve yazılımdan oluşacaktır.
3. Cihazın EMG sensörleri Bluetooth 2.0 EDR bağlantısıyla çalışacak ve tüm ölçümleri PC yazılımına kablosuz ve gerçek zamanlı olarak aktaracaktır.
4. Cihazın alıcısının Yüksek rezolüsyonlu LCD ekranı olacaktır.
5. Cihaz alıcısının en az rezolüsyonu 16 bit olmalıdır.
6. Alıcı üzerinde dijital girişlere ek olarak güç platformu, hareket analiz, izokinetik vb. cihazların bağlantısı için izole edilmiş çıkış da olmalıdır.
7. Sistem EMG, ECG; EEG vb. 28 farklı cihazdan 112 farklı sinyali eş zamanlı işleyebilecek yapıda olacaktır.
8. Sisteme opsiyonel olarak EEG, ECG, HRV, dijital gonyometre, inklinometre, akselometre, torsiometre, footswitch vb. ölçümler eklenebilmelidir.
9. Cihaz EMG sensörlerinin örneklem hızı en az 1000 Hz (1 Khz) olmalıdır.
10. Cihazda artifakt oluşmaması için çift uçlu gerilim oranı en fazla 104 dB olmalıdır.
11. Cihaz sensörlerinin ağırlığı en fazla 16 gr olmalıdır. Boyutları 35*35*15 mm'den fazla olmamalıdır.
12. Cihaz, Raw/averaged/true-RMS/integrated modlarında EMG türlerine sahip olacaktır.
13. Ölçümden önce fizyolojik kalibrasyon yapabilecektir.
14. Kanın kullanılmasının değişik safhalarını ayrı ayrı kayıt etmek için marker fonksiyonuna sahip olacaktır.
15. Kasın antrenman seviyesini kontrol etmek için ayarlanabilen alarm sistemi olacaktır.
16. Sistem, Saha şartlarında antrenmanın etkisini belirleyecektir.
17. Sistem, Yorgunluğun başlangıç hızını ölçebilecektir.
18. Cihaz, Vücudun egzersiz sırasında değişik taraflarındaki değer farklılıklarını değerlendirecektir.
19. Cihaz, Spor malzeme ve sitilinin performans üzerine etkisini değerlendirecektir.
20. Sistem, Antrenmandaki gelişmeyi izleyecektir.
21. EMG Sensörleri vücudun istenilen kısımlarına rahat bağlantı için tespit bandajlarıyla beraber teslim edilecektir.
22. Tüm sistemin bir taşıma çantası olacaktır.
23. Software özellikleri
 - a) Düzgün kayıt ve data çıkışı için PC Modem ve veri soft (menüler windows)
 - c) Değişik taraflardaki farklılığı belirleyebilecek
 - d) Histogramları gösterebilecek
 - e) Hesaplanmış sonuçları tablolar halinde gösterebilecek
 - f) Marker'lar yeniden ayarlanabilecek
 - g) Tekrarları hard diske veya DVD'ye kayıt edebilecek
 - h) Raw ve ortalama sinyalleri görsel ve sesli biofeedback ve FFT Spektrumlarıyla beraber gösterebilecek
 - i) 3D anatomik kas ve sinir haritasına sahip olacaktır.
 - j) Maksimum ve minimum ST seviyeleri olacaktır.

23-Cihaza opsiyonel olarak sensörler eklenebilecektir.

24- Ürünle beraber mutlaka üretici firma yetkili distribütörlük belgesi sunulacaktır.

25- Satıcı firmaca fabrikasyon hatalara karşı 2 yıl ücretsiz servis ayrıca yazılımla ilgili oluşacak her türlü aksaklıkta 2 yıl destek sağlamalı ve 10 yıl ücreti mukabili parça ve servis garantili olacaktır.




Prof. Dr. Fatih KILINÇ
BECAN. J.