



## Uygulama ve Araştırma Hastanesi

Teklif No: 2021813

### İLAN

HASTANEMİZİN İHTİYACI OLAN AŞAĞIDA YAZILI MALZEME(LER)

İHALE İLE

SATIN ALINACAKTIR. İLGİLENEN FİRMALARIN **08/03/2021 TARİHİ, SAAT 14:00 'E/A KADAR**

**YAKLAŞIK MALİYET TESPİTİ İÇİN**

TEKLİFLERİNİ (KDV HARIÇ) GETİRMELERİ VEYA AŞAĞIDA

NUMARAYA FAKSLA BİLDİRMELERİ RİCA OLUNUR.

YASEMİN UZUNCA  
İŞLETME MÜDÜRÜ

#### ALIM KONUSU MALZEMELER

#### MİKTAR

ALIM KONUSU MALZEMELER	MİKTAR
1 ELEKTRO KONVULSİF TERAPİ (EKT) CİHAZI	1,00 ADET

TEKLİF NO : 2021813

NOT : ÖDEMELER 30 GÜNDÜR. TEKNİK ŞARTNAME EKTEDİR. TEKLİFLERDE MARKA-MODEL VE UBB KODU BELİRTİLMELİDİR.

İLGİLİ KİŞİ : BINAY YEŞİLYAYLA

TEL : 4123945

E-MAIL : binay.yesilyayla@deu.edu.tr

FAX : 0 232 412 24 27 - 412 21 93 - 412 21 99

\* TEKLİFLE BİRLİKTE TEKNİK ŞARTNAMEYE CEVAP YAZISI VERİLECEKTİR. TEKNİK ŞARTNAMEYE CEVAP YAZISI OLMAYAN TEKLİFLER DEĞERLENDİRMEYE ALINMAYACAKTIR.

\* TEKLİFLE BİRLİKTE MARKA, MODEL VE UBB KODLARININ DA VERİLMESİ GEREKMEKTEDİR

\*Teklif No belirtilmeyen teklifler değerlendirilmeyecektir.

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## Uygulama ve Araştırma Hastanesi

### TEKNİK ŞARTNAMESİ

Bu Teknik Şartname ile birlikte aşağıdaki malzeme(ler) alınacaktır.

442.3693.000	ELEKTRO KONVULSIF TERAPİ (EKT) CİHAZI	ADET	1
--------------	---------------------------------------	------	---

### 1.GENEL ÖZELLİKLER

### 2.DETAY JENERİK ÖZELLİKLER

Detay özellikleri bulunan malzemeler aşağıda belirtilmiştir.

#### (9377) ELEKTRO KONVULSIF TERAPİ (EKT) CİHAZI

##### Açıklama : ELEKTRO KONVULSIF TERAPİ (EKT) CİHAZI

1. EKT Cihazı 220V ve 50Hz ceryanla çalışacaktır.
2. Cihazın mikroişlemcisi, iki adet mikrokontrolör ile her açılışında cihazı ve fonksiyonlarını test edecek, bu testin sonucunda her şey normal ise ekranda READY (HAZİR) yazacaktır.
3. Cihaz hastanın direncini (empedans) ölçecek, elde edilen değeri dijital göstergede verecek, bu değer 3000 ohm'dan fazla ise kullanıcıyı uyaracaktır.
4. EEG nöbetini (seizure) dinleyerek de takip imkanı sunacaktır.
5. Sistem, EEG-EMG-ECG ve ECT işlemlerini yazdırabilmelidir.
6. Yanlışlıkla stimülüs verilmesini engellemek için cihazın tedavi-stimülüs düğmesi üstünde şeffaf koruyucu kapak olacaktır.
7. Cihaz stimülüs göndermeden önce uyarı tonu, stimülüs gönderimi esnasında sürekli ton ve de ışıklı uyarıcı ile kullanıcıyı bilgilendirecektir.
8. Cihazın göstergeleri, tüm kontrolleri ve ayar düğmeleri, biyo geri bildirim kablo bağlantıları ve stimülüs kablosu soketi rahatça kullanılabilir şekilde cihazın ön yüzünde olacaktır.
9. Cihazın göstergeleri, tüm kontrolleri ve ayar düğmeleri, biyo geri bildirim kablo bağlantıları ve stimülüs kablosu soketi rahatça kullanılabilir şekilde cihazın ön yüzünde olacaktır.
10. Cihazın mikroişlemcisi tedavi sonunda önceden belirlenmiş parametreleri de hesaplayarak çeşitli endeks hesaplamalarını yapacak ve bunları her tedavi sonu raporunda yazıcısından basacaktır.
11. Cihaz dört kanallı termal yazıcıya sahip olacak, bunun istenirse iki kanalı, istenirse dört kanalı EEG'ye ait olmak üzere biyo-geri bildirim sinyalini kayıt edebilecek şekilde ayarlanacaktır.
12. Nöbet anında kesintisiz kalp atışı değerleri yazıcıdan görülebilmeli ve baz çizgisi ile tepe noktası takip edilebilmelidir.
13. Tedavi sonunda yazıcıdan alınan tedavi sonu raporunda tedavi saati, ayarlanan ve hasta tarafından alınan enerji miktarı, tedavi süresi, nöbet sonrası zapt etme endeksi, nöbet bitim noktası, akım ve çeşitli amplitüt, endeks ve statik ve dinamik empedans değerleri gibi kullanıcıya tedavinin başarısının seviyesini değerlendirmede kolaylık sağlayacak değerleri içerecektir.
14. Yazıcının manüel olarak çalıştırma düğmesi olacaktır. Yazıcının yazdırma hızı kullanıcı tarafından ayarlanabilecektir (5 - 25 - 50 mm/san).
15. Yazıcının kağıdı bitmesi durumunda, cihaz en son tedaviye ait tüm verileri kapatılmadığı sürece belleğinde tutacak ve istenildiğinde tekrar basabilecektir.
16. Cihaz belirlenen parametrelere göre en optimal çalışma konumunu kendi ayarlayabilecektir.
17. Cihazın kullanıcı tarafından da ayarlanıp kayıt edilebilen, çeşitli tedavi şekillerine uygun önceden ayarlanmış programları olacaktır.
18. EKT Cihazının teknik verileri aşağıdaki gibi olacaktır:
  - 18.1. Akım Şiddeti: 900mA Sabit +/- 7,5%
  - 18.2. İmpulse aralığı: 0.25 - 1.5 ms
  - 18.3. İmpulse basamaklandırması: 0.25ms

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## Uygulama ve Araştırma Hastanesi

- 18.4.** Frekans Aralığı: 10Hz ila 70Hz, 10Hz lik basamaklar halinde
- 18.5.** Yük (charge): 504mC (220 ohm empedanz da), Çift doz da 1008mC
- 18.6.** Stimülüs süresi: 0.14 - 8.0 saniye
- 19.** Cihazın hastaya fazla yük(charge) vermesini engelleyici koruma sistemi olacaktır.
- 20.** Cihazın test modu dahil alarm sistemleri entegre olacaktır.
- 21.** Cihaz, süresi ayarlanabilen uzayan nöbet alarmı ile istenmeyen durumlarda kullanıcıyı uyaracaktır.
- 22.** Cihazda bilgisayar bağlantısı için RS232-Portu ve kablosu olacaktır.
- 23.** Cihazın geliştirilmiş takip fonksiyonlarını daha etkin bir şekilde kullanmak, farklı hastaların tedavi verilerini bilgisayarda saklayıp kıyaslamak için GENIE-IV adlı bir programı olacak, bu program bilgisayara da yüklendiğinde EEG Analiz yazılımı sayesinde tüm veriler bilgisayardan izlenebilecektir.
- 24.** Cihazla beraber fabrikasyon hatalara karşı 2 (iki) yıl ücretsiz ve 10 (on) yıl ücret mukabili servis, bakım ve yedek parça garantisi verilecektir.
- 25.** Cihazın montajı mutlaka, üretici tarafından sertifika verilmiş eğitilmiş bir personel tarafından yapılacaktır.
- 26.** Distribütör firmalar, TSE Hizmet Yeterlilik Belgesi ibraz etmelidir.
- 27.** Cihazla birlikte aşağıda belirtilen aksesuarlar verilecektir:
- 27.1.** EKT-tedavi elektrotu/stimülüs kablosu 1 Ad.
- 27.2.** EEG/EMG/EKG-takip kablosu ve 9Ad. ara kablo 1 Ad.
- 27.3.** Steril edilebilen farklı boylarda ağız ve diş koruyucu 1'er Ad.
- 27.4.** Tek kullanımlık esnek ağız ve diş koruyucu 10 adet
- 27.5.** Kendinden jelli EEG/EMG yapışkanlı takip elektrotları 30 Adet
- 27.6.** Tek kullanımlık Thymapad EKT tedavi elektrotları 15 çift
- 27.7.** Z-Katlı şema kağıdı 5 paket
- 27.8.** Kullanma kılavuzu 2 Ad.
- 27.9.** Servis kitapçığı (İng/Alm) 1 Ad.
- 27.10**Elektrot jeli 1 Tüp
- 27.11**Aksesuar kutusu 1 Ad.
- 27.12**Cihazın kullanımı, bakımı, teknik dokümanlarının Türkçe bir nüshasını teknik şartnameye cevaplarıyla birlikte teslim edecektir. Satıcı firmanın teklif dosyasında; bu şartnamenin maddelerinde belirtilen ve tıbbi cihaz, sistem, ünite ile ilgili olarak istenilen şartlara uyduğu, madde sırasına göre ayrı ayrı Türkçe yazılı olarak düzenlenmiş "ŞARTNAMEYE UYGUNLUK BELGESİ" adı altında bir belge mutlaka bulunacaktır. Cihazla ilgili teknik özellikler ve teknik şartnamede istenilen belgeler madde numaralarına göre orijinal dokümanlar üzerinden işaretlenerek ekte eksiksiz olarak verilecektir. Bu cevaplar orijinal dokümanları ile karşılaştırıldığında herhangi bir farklılık bulunursa firma ihale dışı kalacaktır.
- 27.13**Cihazla ilgili varsa tüm servis şifreleri verilecektir. İhaleyi alan firma, cihazın türkçe ve/veya İngilizce kullanım ve bakım ayrıca varsa teknik servis kitaplarını eğitim ve servis ve kurulum CD'lerini 2 (iki) nüsha olarak Teknik Hizmetler Müdürlüğü Klinik Mühendislik Birimine teslim edecektir.

# DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

## Uygulama ve Araştırma Hastanesi

- 27.14**Firma cihazın periyodik bakım ve/veya kalibrasyon prosedürlerini vermelidir. Cihaz periyodik bakım ve/veya kalibrasyon gerektirmiyorsa bunu yazılı olarak sunmalıdır. Cihazın periyodik koruyucu bakımların yapılma sıklığı ve bu periyodik bakımda yapılacak kalibrasyon ve kontroller form halinde yazılı olarak bildirilerek garanti süresi boyunca ücretsiz olarak yapılacaktır.Ayrıca sistemin ve/veya cihazın tüm kalibrasyonları ve bakımları garanti süresi boyunca firma tarafından yılda en az bir defa bu konuda TÜRKAK'tan akredite firma mevcutsa TÜRKAK onaylı olarak, mevcut değilse izlenebilirliği belgelendirilmiş kalibratörlerle servis manuelinde belirtilen aralıklarda veya ihtiyaç duyulduğunda bakım ve kalibrasyon için gereken tüm yazılım upgrade/update'i ve donanımda dahil olmak üzere ücretsiz olarak yapılacaktır. Yapılacak olan kalibrasyonlarla ilgili kalibrasyon sertifikası düzenlenecek ve teknik hizmetler müdürlüğüne teslim edilecektir.
- 27.15**Arıza bildiriminden sonra en geç 24 saat içerisinde cihaza müdahale edilecek ve onarım için yedek parça gerekmiyorsa en geç 3 gün yedek parça gerekiyorsa en geç 10 gün içinde cihaz faal hale getirilecektir. Garanti süresi içerisinde toplamda cihazın 10 günden fazla arızalı kalması halinde firma aynı özellikleri taşıyan bir başka cihazı cihazın onarımı tamamlanıncaya kadar geçici olarak bırakmayı kabul edecektir.
- 27.16**Sistem en az 2 yıl garantili olacak ve bu garanti satıcı ve/veya temsilci firma tarafından verilecektir.
- 27.17**Firmalardan bir takım testlerin yapılması istenebilir. Bu testlerin yapılabilmesi için gerekli personel ve düzeneği firmalar sağlayacaktır.
- 27.18**Kabul ve muayenede oluşabilecek kaza ve hasardan satıcı firma sorumludur.
- 27.19**Satıcı firma garanti sonu 8 yıl geçerli yıllık bakım ücretini: yedek parça hariç ve dahil olmak üzere TL cinsinden teklifle belirteceklerdir. Bu teklif cihazın toplam bedelinin yedek parça dahil % 4'ünü,yedek parça hariç % 2'sini geçemez. Cihazın toplam bedeli, alım fiyatı üzerinden (Yİ-ÜFE) Yurtiçi Üretici Fiyat Endeksine göre hesaplanacaktır.
- 27.20**Eğitim: ihaleyi alan firma, cihazın kullanımı, bakımı ve olası arızaların giderilmesi ile kalibrasyonuna ilişkin konularda kendi eğitilmiş personeli tarafından cihazın kullanımı arızaya müdahaleyi ve cihazın teknik servis eğitimini Teknik Hizmetler Müdürlüğü birimine ve Hastane İdaresinin belirleyeceği kullanıcı elemanlara en az 1 gün süre ile ücretsiz verecektir. Bu koşul teklif dosyasında firmaca taahhüt edilecektir. Verilen eğitim ile ilgili sertifika verilmelidir. Ayrıca cihazların montajlarının yapılacağı yerlerdeki kullanıcı personele cihazın kullanımı ve bakımı üzerine eğitim verecektir. Bu eğitimde sertifikalandırılacaktır. İstendiğinde eğitim sayı sınırlaması olmaksızın tekrarlanacaktır.
- 27.21**Montaj: Cihazların montajı firma tarafından hastaneye tahsis edilen mahallerde firma teknik elemanlarınca tüm malzeme ve aksesuarları ile çalışır durumda teslim edilecektir. Cihazın montajı, teslim tarihinden itibaren idarece belirtilecek sürede tamamlanacaktır. Montaj için gerekli tüm malzeme ve masraflar firma tarafından karşılanacaktır.