

T.C.
AĞRI VALİLİĞİ
Ağrı İl Sağlık Müdürlüğü
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi

TEKLİFE DAVET

27.10.2025

Sayı: 873

Konu: KLİNİK BERA CİHAZI ALIM

Hastanemizin ihtiyacı olan ve aşağıda cinsi, miktarı ve özellikleri yazılı malzemelerin alımı 4734 sayılı Kamu İhale Kanununun 22/d maddesine göre Doğrudan Temin Usulü ile yapılacaktır. Söz Konusu alım için KDV hariç birim fiyat tekliflerinizi TL üzerinden 03.11.2025 saat: 11:00 'a kadar satinalma004@gmail.com adresine ivedi olarak göndermeniz hususunda; Gereğini rica ederim.

Cevdet TAŞDEMİR
İdari ve Mali İşler Müdürü

İHTİYAÇ LİSTESİ

S.No	Malzeme Adı	Sut Kodu	UBB	Miktar	Birimi	Birim Fiyatı	Toplam Tutar
1	ODYOMETRE / İŞİTME TESTİ CİHAZLARI, BERA (BEYİN SAPI CEVABI) ODYOMETRE CİHAZI / ABR CİHAZI MASAÜSTÜ			1	Adet		
Genel Toplam							

Teklif Eden

.../.../2025

Kişi / Oda / Firmanın Adı veya Ticaret Ünvanı - Kaşe/İmza

Ek : Teknik Şartname
Satılmanın Yapılacağı Birim:

- Teklif verecek firmalar Vergi No veya TC Kimlik Numarasını teklife davetin üzerine yazmak zorundadır.
- Teklifler zarfla veya mail yoluyla kabul edilecektir.
- Malzemeler siparişten sonra Hastanemiz Ambarına mesai saatleri içerisinde Ambar Teslimi olarak teslim edilecektir.
- Malzemenin şartnameye uygunluğunun değerlendirilmesi için idarenin talep etmesi durumunda numune verilecektir.
- Alternatif Teklif Kabul edilmeyecektir
- Teklifler Birim Fiyat üzerinden değerlendirilecektir.
- Teklif edilen malzemelerin "T.C.İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası" na kaydedilerek onaylanmış ürün numarası (barkod) olmalıdır.
- Teklif edilen ürünlerin onaylanmış ürün numarası (barkodu) liste halinde verilmelidir. Aksi takdirde değerlendirilmeyecektir.
- İdare, Muayene ve Kabul komisyonunca Kabul Raporu düzenlenmesinden itibaren yüklenicinin yazılı talebi üzerine en geç 180 gün içinde Yükleniciye veya vekiline ödemeyi yapacaktır.
- Firma veya Bayi Numarası da belirtilecektir.
- Teknik Şartname ektedir.
- En geç 7 (yedi) gün içerisinde faturası kuruma ulaştırılmayan Mal /Hizmetin ödemesi yapılmayacaktır.
- Bu alımdan ortaya çıkacak olan ihtilafların hallinde Ağrı Mahkemeleri ve İcra Daireleri Yetkilidir.
- Teklif veren Firma/Firmalar yukarıdaki maddeleri kabul etmiş sayılır.

Klinik ABR Cihazı Şartnamesi

- 1) Cihaz Oditory sistemle ilgili olarak, Beyin Sapı Odyometresi (BERA) testini yapabilecek şekilde dizayn edilmiş olmalıdır.
- 2) Cihaz 2 (iki) kanallı olmalıdır.
- 3) Cihaz ile Klik, Tone-Burst , LS CE-Chirp, dar bant LS CE-Chirp uyaranları verilebilmelidir. Tone-Burst uyaranın frekansı, yoğunluğu, yükselme ve alçalma, plato süresi ve zarf şekli yazılım aracılığıyla ayarlanabilmelidir.
- 4) LS CE-Chirp uyaran ile her 5 db'lik uyaran seviyesinde V. Dalga amplifikasyonu sağlanarak kısa sürede eşik tespiti yapılabilirdir.
- 5) Uyaranlar istenilen kulağa; sağ ve sol monoaural, binaural olarak havayolu ve kemik yolu üzerinden yönlendirilebilmelidir.
- 6) Uyaran polaritesi; condensating, alternating ve rarefaction olarak değiştirilebilmelidir.
- 7) Cihaz havayolu ve kemik yolu başlıklar üzerinden kontralateral maskeleme yapabilmelidir. Maskeleme seviyesi sabit ve uyaranı belirli bir farkla takip edecek şekilde ayarlanabilmelidir.
- 8) Uyaranların saniyedeki tekrar hızı 0.1 ile 80.1 arasında değiştirilebilmelidir.
- 9) Uyaranların şiddeti -10dB nHL ile 100 dB nHL veya 20 dB peSPL ile 130 dB peSPL arasında değiştirilebilmelidir. Kullanıcı cihazın dB gösterim şeklini dB nHL ve dB peSPL olarak seçebilmelidir.
- 10) Cihaz her iki kanal için real-time (gerçek zamanlı) EEG'yi göstererek artefakt rejeksiyon eşığının tayinine imkan sağlamalı ve bu eşığı kullanarak otomatik rejeksiyon yapabilmelidir.
- 11) Cihaz dijital filtreleme yapabilmelidir. Yapılan ölçümün yalın halini (Raw data) kaydedip test sonrasında filtreleme ayarları değiştirilerek görüntüleme yapılabilirdir.
- 12) Cihazda iki kademeli filtreleme özelliği olmalıdır.
- 13) Cihazın Yüksek Geçiren (High Pass) filtreleme değerleri en az 0.5 Hz (6 oktav) ile 100 Hz (12 oktav) aralığında, Alçak geçiren (Low Pass) filtre değerleri 500 Hz – 7500 Hz aralığında ayarlanabilmelidir.
- 14) Cihazın bebek ölçümlerini yapabilmesi için soft attenuator'u olmalıdır. Bu özellik sayesinde özellikle yüksek şiddetlerde test edilmek zorunda olan bebeklerde, ses şiddeti düşük şiddetten test edilecek şiddete kadar yavaş yavaş arttırılarak bebeğin uyanmasının önüne geçilmelidir.
- 15) Cihazın kabin içerisinde kullanılması durumunda hasta ile iletişimi sağlamak için Talk Forward özelliği olmalıdır.
- 16) Cihazın ayarlanabilir otomatik ölçüm protokolü olmalıdır. Kullanıcı test edilecek şiddet seviyelerini ve tekrar sayısını ayarlayarak tek bir tuşla her iki kulağı test edilecek tüm şiddetlerde tarayabilmelidir.
- 17) Uyaranlar otomatik ölçüm protokolünde artan şiddette veya azalan şiddette verilebilmelidir.
- 18) Cihazın kas aktivitesinden etkilenecek traselerin bozulmasını önleyen Bayesian Filtreleme özelliği olmalıdır. Bu sayede hareket kaynaklı kas artefaktlarının önüne geçilerek temiz kayıtlar elde edilebilmelidir.
- 19) Cihaz Koklear İmplant uygulamalarında kullanılmak üzere EABR yapabilmelidir.
- 20) EABR ölçümünde koklear implantın elektrot artefaktı perdelenerek dalgaların daha net gözükmesi sağlanabilmelidir.

Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Uzm. Dr. A. T. KÖKÇÜ
KBB Uzmanı
Dip. Tes. No : 37224-31513

Op.Dr EMRE KOÇAK
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Uzm.
Dip. Tec. No 180875
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Op. Dr. Hatice YILMAZCOBA
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Uzm.
Dip. Tes. No 17775
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi

- 21) Cihazın EABR uygulamaları için Trigger çıkışı olmalıdır. Trigger sinyalinin süresi ve polaritesi (pozitif ve negatif) ayarlanabilmelidir.
- 22) Cihaz ile birlikte bir ön kuvvetlendirici verilmelidir.
- 23) Ön kuvvetlendiricinin kazancı; 80/60 dB, frekans cevap aralığı; 0.5 – 5000 Hz arasında olmalıdır.
- 24) Ön kuvvetlendiricinin iç gürültüsü en fazla 4nV/VHz 0.22 µV RMS (0-3 kHz.) olmalıdır.
- 25) Ön kuvvetlendirici üzerinden elektrotların empedans ölçümleri yapılabilirdir.
- 26) Cihazın kazancı 74dB ile 104 dB arasında olmalı ve kullanıcı bu kazancı 6 dB 'lik adımlar halinde arttırabilirdir.
- 27) Cihazın şebekeden kaynaklı gürültülerin sinyal averajına girmesini engelleyecek enterferans azaltıcı özelliği olmalıdır.
- 28) Cihaz ile birlikte gelen yazılım ekranda gösterilen traselerin herhangi bir noktası için amplitüt ve latans ölçümü yapabilmelirdir.
- 29) Yazılımın amplitüt ölçüm metodu peak – baseline veya kullanıcının belirleyeceği aralıkta ölçülebilmelirdir.
- 30) Yazılım, kullanıcının Mouse kullanarak istediği trase tepelerini işaretlenmesine olanak sağlamalı ve tepeler arası latansları otomatik olarak ölçebilmelirdir.
- 31) Yazılım hem uyaran öncesi hem de uyaran sonrası sinyali kaydedip gösterecek kapasitede olmalıdır.
- 32) Ipsilateral ve Kontralateral ölçüm sonuçları aynı anda ekranda gösterilebilmelirdir.
- 33) Cihaz ekranında istenildiği kadar traseyi aynı anda ekranda gösterebilmelirdir.
- 34) Cihazın yazılımında çok noktalı ABR ölçüm kalitesi (Fmp) ve rezidüel gürültü miktarını hem grafiksel hem de numerik olarak gösterebilmelirdir. Kullanıcı bu sayede yapılan ölçümün doğruluğunu teyit edebilmelirdir.
- 35) Trasenin istenilen bölgesin işaretlenerek, işaretlenen bölgedeki dalga tekrarlanabilirliği takip edilebilmelirdir.
- 36) Trasenin istenilen bölgesi işaretlenerek dalganın sinyal gürültü oranı ölçülebilmelirdir.
- 37) Sinyal gürültü oranına göre dalgalar "CR (Clear Response)", "RA (Response Absent)" ve "INC (Inconclusive)" olarak işaretlenebilmelirdir.
- 38) Yazılıma yaş ve cinsiyet gruplarına göre normatif veriler yüklü olmalıdır. Kullanıcı istediği taktirde kendi klinik normatif verilerini cihazla birlikte sunulan tüm uyaranlar için ayrı ayrı olmak üzere; 0-2 ay, 3-4 ay, 5-8 ay, 9-16 ay ve yetişkin olarak her iki cinsiyet grubuna hem havayolu hem de kemik yolu olarak ekleyebilmelirdir.
- 39) Yazılım içerisinde bulunan normatif veriler dalga işaretlemesi esnasında yol gösterici boyalı alan olarak dalgalar üzerinde belirmeli ve kullanıcıya yardımcı olmalıdır.
- 40) Cihaz istenildiği taktirde normatif veriler ışığında dalgaları otomatik olarak işaretleyebilmelirdir. Normatif veri aralığı dışında kalan dalga tepeleri kullanıcı tarafından düzeltilebilmelirdir. Bu sayede hızlı dalga işaretlemesi yapılabilirdir.
- 41) Dalga işaretlemesi yazılım ekranındaki menülerde ve aynı zamanda klavye kısa yolları ile yapılabilirdir.
- 42) Kullanıcı istediği taktirde kaydı yapılan dalgalar üzerine kısa notlar yazabilmelirdir.
- 43) Yazılım sağ ve sol kulak için ayrı ayrı ABR latans - şiddet grafiği oluşturabilmelirdir. Yazılım aynı zamanda Interpeak latansları için ayrı bir tablo oluşturabilmeli ve her iki kulağı interpeak latans farklarını bir tablo şeklinde gösterebilmelirdir.

Uz. Dr. Y. Yazılım, tüm hasta

Op.Dr EMRE KOÇAK
Dip. Tec No 180875
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi

İstenildiğinde geri çağırabilmelidir.

- 45) Yazılım içerisinde test sonuçlarının bastırılabilmesi için rapor taslakları bulunmalıdır. Kullanıcı istediğinde kendi rapor taslaklarını oluşturabilmelidir.
- 46) Yazılım içerisinde yedekleme özelliği olmalıdır.
- 47) Yazılım Türkçe olmalıdır.
- 48) Hasta veritabanı SQL tabanlı olmalıdır.
- 49) Cihaz USB port üzerinden bilgisayara bağlanabilmelidir.
- 50) Cihazla birlikte çalışacak 1 (bir) adet uygun laptop verilmelidir.
- 51) Cihazla birlikte 1 (bir) adet renkli mürekkep püskürtmeli yazıcı verilmelidir.
- 52) Cihazla birlikte aşağıda belirtilen aksesuarlar verilmelidir;
- 1 Adet IP30 Insert Ear-Phone Kulaklık
 - 1 Adet B71 veya B81 Kemikolu Vibratörü
 - 1 Set Disposable Elektrot kablosu (1 sette 5 adet)
 - 1 Paket Disposable Elektrot (1 Pakette 25 adet)
 - 1 Set Insert Earphone kulaklık süngerleri (50 Adet Büyük Boy, 50 Adet Küçük Boy)
 - 1 Adet Cilt temizleme jeli
 - 1 Adet Güç Kablosu
 - Kullanım Kılavuzu
 - Yazılım Cd'leri
- 53) Cihaz her türlü fabrikasyon hataya karşı 2 (iki) yıl süre ile garantili olmalıdır.
- 54) Cihazın UTS kaydı gerekmektedir.
- 55) HBYS entegrasyonu sağlanmalıdır.

Op. Dr. Hatice YILMAZ ÖBAN
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Uzm.
Uzm. Tıp. No: 477756
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Op. Dr. EMRE KOÇAK
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Uzm.
Dip. Tec. No: 180875
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Uzm. Dr. A. Turgay SÜZEN
KBB Uzmanı
Dip. Tes. No: 37224-11513