

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

TEKLİFE DAVET

24.10.2025

Sayı: **863**

Konu: OTO AKUSTİK EMİSYON CİHAZI ALIMI

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 30.10.2025 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, OTO AKUSTİK EMİSYON / OAE CİHAZI			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 halinde Ağrı Mahkemeleri ve İcra Daireleri Yetkilidir.
- Teklif veren Firma/Firmalar yukarıdaki maddeleri kabul etmiş sayılır.

OTO AKUSTİK EMİSYON CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihaz, Oto Akustik Emisyonları kaydederek yeni doğan çocuklarda ve yetişkinlerde objektif metotla, non-invaziv olarak koklear sinyalleri izleyebilmelidir.
2. Cihaz Distortion Product Oto Akustik Emisyon (DPOAE), Transient Oto Akustik Emisyon (TEOAE) ve Spontan Oto Akustik Emisyon (SOAE) testlerini yapabilmelidir.
3. Kullanıcı TEOAE ve DPOAE testlerinde minimum yanıt seviyesini, minimum TE yanıt miktarını, minimum DP döngü sayısını ve minimum dalga üretilebilirlik miktarını ayarlayabilmelidir.
4. OAE testi yapılırken cihaz ekranında belirlenen gürültü eşiği altında ve üstünde kalan kayıt sayısı, dalga üretilebilirliği, artifakt rejeksiyon miktarı ve prob stabilitesi nümerik olarak gösterilmelidir.
5. Cihazın TEOAE test frekans aralığı 1kHz – 6kHz olmalıdır.
6. Cihaz TEOAE testinde 50 – 1000 aralığında uyarın gönderebilmelidir.
7. Cihazın TEOAE test bataryası kullanıcı tarafından değiştirilebilen en az 10 parametreye sahip olmalıdır.
8. Cihazın TEOAE frekans çözünürlüğü 50Hz, 80Hz veya ½ oktav olmalıdır.
9. Cihazın TEOAE uyarın seviyesi 40 – 90 dB SPL arasında 1'er dB SPL'lik adımlarla ayarlanabilir özellikte olmalıdır.
10. Cihazın TEOAE geçti SNR değeri ½ oktav başına 1 – 14 dB arasında olmalıdır.
11. TEOAE testinde prob hasta kulağına takıldığında kulak içi kalibrasyonu yapılabilirdir.
12. TEOAE testinde hızlı tarama, non lineer, lineer, tone-pip ve standart 20ms'lik kayıt alınabilmelidir.
13. Cihazda 4 adet ön tanımlı TEOAE protokolü bulunmalıdır. Kullanıcı bu protokolleri isteği doğrultusunda değiştirebilmelidir.
14. Cihaz TEOAE sonuçlarını yarım oktav spektra veya yüksek çözünürlüklü spektrum eğrisi olarak gösterebilmelidir.
15. Cihazın DPOAE test frekans aralığı 800Hz – 10.5kHz olmalıdır.
16. Cihazın DPOAE test bataryası kullanıcı tarafından değiştirilebilen en az 14 parametreye sahip olmalıdır.
17. Cihazın DPOAE frekans çözünürlüğü oktav başına 1,2,3,4 ve 8 nokta olmalıdır.
18. Cihazın DPOAE frekans oranı 1.04 – 1,5 arasında 0.02'lik adımlarla değiştirilebilir olmalıdır.
19. Cihazın DPOAE uyarın seviyesi 40 – 80 dB SPL arasında 1'er dB SPL'lik adımlarla ayarlanabilir özellikte olmalıdır.
20. Cihazın DPOAE geçti SNR değeri ½ oktav başına 1 – 14 dB arasında olmalıdır.
21. DPOAE ölçümlerinde örnekleme hızı 25kHz olmalıdır.
22. DPOAE testi sırasında L1 seviyesi, L2 seviyesi, DP seviyesi, test süresi yazılım ekranından nümerik olarak izlenebilir olmalıdır.
23. DPOAE testlerinde kullanıcı uyarının hastaya iletim metodunu yukarı siklus, aşağı siklus ve yanıtın az olduğu frekans değerini bulup otomatik o frekansı test edecek şekilde ayarlayabilmelidir.
24. Minimum DPOAE siklus sayısı tamamlandıktan sonra kullanıcı belirli bir frekansı tekrar değerlendirmek isterse yazılım ekranında bulunan yön tuşlarını kullanarak daha yüksek veya alçak frekans değerini seçebilmelidir.
25. Manuel modda istenen frekanslar test edildikten sonra cihaz tekrar otomatik test moduna alınabilmelidir.
26. DPOAE testinde L2 frekans değeri 6,8 veya 10.5kHz olarak seçilebilmelidir.

Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Uzm. Dr. A. T. Ergay **SÜZEN**
KE. Uzmanı
Dip. Tes. No: 27222-31513

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

Op. Dr. **HATİCE YILMAZÇOBAN**
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Uzm.
Dip. Tes. No: 17775
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi

AĞRI DEVLET HASTANESİ
Hasan KIZILKAYA
Dip. Tes. No: 61515

27. Cihazda DPGRAM sonuçları DP Line Graph, DP Bar Graph ve DP ½ Octave Power olarak gösterilebilmelidir.
28. Cihaz DPOAE sonuçlarını tablo şeklinde test edilen her bir frekansa ait; F1, F2, DP seviyesi, Gürültü+2sd, Gürültü+1sd, 2F2-F1, 3F1-2F2, 3F2-2F1, 4F1-3F2 gösterebilmelidir.
29. Bu tabloda yer alan nümerik değerler CSV formatında dışa aktarılabilir.
30. Cihaz ile total DP güç analizi yapılabilir.
31. Cihazda 4 adet ön tanımlı DPOAE protokolü bulunmalıdır. Kullanıcı bu protokolleri isteği doğrultusunda değiştirebilmelidir.
32. Cihaz ile birlikte verilecek olan yazılım ile DP Latens ve DP Spectrum bakılabilir.
33. Cihaz ile DP I/O Growth analizi yapılabilir.
34. Cihazın DP I/O Growth testinde frekanslar 1000, 1500, 2000, 3000, 4000, 6000 frekanslarında ön tanımlı veya kullanıcı tarafından seçilebilir özellikte olmalıdır.
35. DP I/O Growth testinde uyarın şiddeti 1,2,3,5,10 dB'lik adımlarla arttırılabilir özellikte olmalıdır.
36. DP I/O Growth testinde L1 ve L2 seviyeleri; 55, 60, 65, 70 ve 75dB olarak seçilebilmelidir.
37. DP Growth parametreleri olan L1 ve L2 seviyeleri azami 80 dB SPL olmak üzere kullanıcı tarafından değiştirilebilir olmalıdır.
38. DP Growth testi sonucunda elde edilen eğim miktarı nümerik olarak gösterilmelidir.
39. Cihaz yazılımı Oto Akustik Emisyon ölçümlerini görüntüleyebilmeli ve arşivleyebilmelidir.
40. Cihaz yazılımı Oto Akustik Emisyon yanıtlarını yarım oktav histogram şeklinde gösterebilmelidir.
41. Cihaz yazılımında uyarının dalga şekli, emisyon miktarı ve gürültü seviyeleri gerçek zamanlı olarak takip edilebilmelidir.
42. Cihaz yazılımı, uyarınla birlikte gelebilecek dış ortam gürültüsünü 0 – 50mPa arasında bastırabilir.
43. Cihaz ile yapılan test sonuçları yazılım aracılığı ile kaydedilebilmeli ve gerektiğinde geri çağrılabilir.
44. Cihaz ile sağ ve sol kulağa yapılan testler yan yana karşılaştırılabilir.
45. Cihaz yazılımı ile hastadan alınan OAE kayıtlarına ilişkin raporlar ister tek kulak istenirse de sağ ve sol kulak sonuçları yan yana gelecek şekilde yazdırılabilir.
46. Cihaz bir bilgisayara USB portu üzerinden bağlanabilir,
47. Cihaz çalışması için gerekli enerjiyi USB portu üzerinden almalı, harici bir güç adaptörüne ihtiyaç duymamalıdır.
48. Cihaz yazılımı test verilerini ham veri (RAW data) olarak saklayabilir.
49. Cihaz yazılımı ile GEÇTİ ve KALDI kriterleri belirlenebilir.
50. Cihaz yazılımında Geçti kriterleri 1, 1.5, 2, 3 ve 4 kHz frekansları seçilerek, geçmesi istenilen bant sayısı, minimum OAE SNR değeri kullanıcı tarafından ayarlanabilir.
51. Cihaz yazılımı kaydedilen test verilerini OZ, Hi-Track ve ASCII formatlarında dışa aktarabilir.
52. Hasta verileri *.GBK formatında yedeklenebilir olmalıdır.
53. Gerektiği taktirde hasta veri tabanı arşivlenerek başka bir bilgisayara yüklenebilir olmalıdır.
54. Veriler arşivlenirken, dosyalar kullanıcı ve belirli bir zaman aralığına göre filtrelenmelidir olmalıdır.
55. Yazılımda arşiv günlüklemesi bulunmalıdır.
56. Yazılım veri tabanında bir problem olup olmadığını denetleyebilecek ve varsa hataları düzeltebilecek bir ara yüze sahip olmalıdır.
57. Cihaz yazılım ayarları şifre korumalı olmalı, böylece kullanıcının hatalı parametreler ile test yapmasının önüne geçilmelidir.

Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Uzm. Dr. Ali Rıza SÜZEN
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Uzm.
Dip. Tes. No: 37222-013

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

Op. Dr. Hatice YILMAZCOBAN
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Uzm.
Dip. Tes. No: 177758
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Uzm. Dr. Ali Rıza SÜZEN
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Uzm.
Dip. Tes. No: 37222-013

58. Cihaz yazılımında prob kalibrasyon takip süresi bulunmalı ve periyodik kalibrasyon zamanı geldiğinde kullanıcıyı uyarmalıdır.
59. Cihazla birlikte verilecek test kavitesi ile kalibrasyon kontrolü yapılabilmelidir.
60. Kalibrasyon sonuçları yazılım ekranında görüntülenebilmeli ve varsa bir önceki kalibrasyon sonucu ile aradaki fark kullanıcı tarafından izlenebilmelidir.
61. Prob kalibrasyonunda, probdan olması gereken kalibrasyon değerlerinin dışında bir frekans yanıtı elde ediliyorsa yazılım kullanıcıyı uyarmalıdır.
62. Cihaz ile birlikte verilecek her probun kendine özel bir seri numarası olmalıdır.
63. Prob cihaza takıldığında cihaz tarafından otomatik olarak algılanmalıdır.
64. Prob cihaza takıldığında prob ID'si yazılım üzerinden kayıt edilebilmelidir.
65. Yazılımdaki hasta raporları XML veya CVS formatlarında dışa aktarılabilmelidir.
66. Yazılım içerisinde veritabanı, kullanıcılar ve problemler ile ilgili istatistiksel bilgilerin bulunduğu bir alan olmalıdır.
67. Cihaz Windows 8 ve Windows 10 işletim sistemine sahip bilgisayarlar ile tam bir uyum içerisinde çalışabilmelidir.
68. Cihaz ile birlikte 1 adet diz üstü bilgisayar ve 1 adet renkli mürekkep püskürtmeli yazıcı verilmelidir.
69. Cihaz her türlü fabrikasyon hataya karşı 2 yıl süre ile garanti altında olmalıdır.
70. UTS kaydı bulunmalıdır.

Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Uzm. Dr. A. Turgay SÜZEN
KBB Uzmanı
Dip. Tes. No : 37222-31513

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

Op. Dr. Hatice YILMAZ ÇOBAN
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Uzm.
Dip. Tes. No: 177756
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi

AĞRI DEVLET HASTANESİ
Hasan KIZILKAYA
Odyometris
Dip. Tes. No: 01519