

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ

İhale Kayıt No:

Teklif No: 113302 : 26/551

Talep Eden Birim: TEKNİK HİZMETLER

Konu : TEKNİK HİZMETLER İÇİN 1 KALEM DAYANIKLI TAŞINIR ALIMI

Son Teslim Tarih & Saat : 30.03.2026 14:00

YAKLAŞIK MALİYET

Sıra	Malzeme Cinsi	Miktarı	Birimi	Açıklama	Birim Fiyatı	Toplam Tutarı
1	VENTİLATOR TEST CİHAZI	1	ADET			

Not: Teklifler KDV' siz olarak verilecektir.

Not: Teknik şartname ektedir. (3 Sayfa)

VENTİLATÖR TEST CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Alınacak cihaz ile infant, pediatrik ve yetişkin ventilatörler ile anestezi ünitelerinin ventilatör kısmını ve oksijen flow metrelerini test edilebilmelidir.
2. Cihaz, ventilatör parametrelerini, flowmetreleri ölçebilmelidir.
3. Cihaz iki yönlü akış, basınç ve hacim ölçümelerini ölçebilmelidir.
4. Cihaz, dahili hafızasına kaydedebilmelidir.
5. Cihazın hava akış ölçüm aralığı -200 ile +200 SLPM arasında ve %2 veya 0,04 SLPM doğruluğunda, -200 ile -300 SLPM ve 200 ile 300 SLPM arasında ve %2,5 doğruluğunda olmalıdır.
6. Cihazın hacim ölçüm aralığı ± 100 L ve doğruluğu $\pm \%2$ veya 0,02 L olmalıdır.
7. Cihazın havayolu basınç ölçüm aralığı ± 160 mbar arasında ve $\pm \%0,5$ 'i veya $\pm 0,1$ mbar doğruluğunda olmalıdır.
8. Cihazın yüksek basınç ölçüm aralığı -0,8 ile 10 bar arasında ve $\pm \%1$ 'i veya ± 7 mbar doğruluğunda olmalıdır.
9. Cihazın düşük fark basınç ölçüm aralığı ± 160 mbar arasında $\pm \%0,5$ veya $\pm 0,1$ mbar doğruluğunda olmalıdır.
10. Cihaz 550 – 1240 mbar aralığında, $\pm \%1$ veya ± 5 mbar doğruluğunda barometrik basınç ölçümü yapabilmelidir.
11. Cihazın oksijen seviyesi % 0 ile 100 arasında ve $\pm \%2$ doğruluğunda olmalıdır.
12. Cihaz BTPS, BTPD, STPD20, STPD0, STP20, STP21, ATP, ATPD ve ATPS referans birimlerinde ölçüm yapabilmelidir.
13. Cihaz en az Hava, N₂, N₂O, CO₂, O₂, Argon, Heliox, O₂/N₂, O₂/N₂O ve Oksijen/Helyum gaz karışımlarında ölçüm yapabilmelidir.
14. Cihaz 0°C – 50°C aralığında $\pm 0,5$ °C doğruluğunda sıcaklık ölçümü yapabilmelidir.
15. Cihaz solunum hızını 1 ile 1500 BPM aralığında ve ± 1 % doğruluğunda ölçebilmelidir.
16. Cihaz 0 ile 60 sn arasında ve 0,02 sn doğruluğunda inspirasyon ve 0 ile 90 sn arasında ve 0,01 sn doğruluğunda ekspirasyon zamanı ölçebilmelidir.
17. Cihaz inspirasyon ve ekspirasyon tepe akışını -300 ile 300 LPM arasında ve $\pm \%2$ veya $\pm 0,04$ LPM doğruluğunda ölçebilmelidir.
18. Cihaz, tidal hacmi (TV) 0 ile 60 L arasında ve $\pm \%2$ veya 20 ml doğruluğunda ölçebilmelidir.
19. Cihaz dakika hacmi (MV) 0 ile 100 LPM arasında ve $\pm \%2$ veya 5 ml doğruluğunda ölçebilmelidir.


Dr. Ayhan KOCULU
E.E.U. Tıp Fakültesi Hastaneleri
Tıbbi Cihaz ve Kalibrasyon Bölümü
Etiler, Çarşı, Tıbbi


Dr. Mehmet KOCULU
Bijomedikal MSH.

20. Cihaz PIP, IPP, MAP ve PEEP basınçlarını ± 160 mbar arasında ve $\pm 0,75\%$ veya $\pm 0,1$ mbar doğruluğunda ölçebilmelidir.
21. Cihazda USB ile haberleşme portu bulunmalıdır.
22. Cihazla birlikte, bağlantı kitleri, kalibrasyon sertifikası ve taşıma çantası verilmelidir.
23. Cihaz ile birlikte aşağıda özellikleri bulunan Yetişkin acculang test lung verilmelidir.
24. Verilecek olan suni ciğer üzerinden Rp5, Rp20 ve Rp50 hava yolu dirençleri ayarlanabilir suni ciğer verilmelidir.
25. Suni ciğer in ölçüleri (L*W*H) 27.9 cm x 21.6 cm x 10.2 cm olmalıdır.
26. Ağırlık 1.8 Kg ı geçmemelidir.
27. Ayrıca cihaz ile birlikte aşağıda özellikleri bulunan SmartLung Infant Test lung verilmelidir.

28. Bebek Test akciğeri teknik özellikleri

- Bebek test akciğeri TS EN 80601-2-13 standardına uygun şekilde ventilatörler/anestezi cihazlarının 50 ml den düşük hacimlerinin kalibrasyonunda kullanılabilirdir.
- Bebek test akciğeri aşağıdaki teknik özellikleri sağlamalıdır.
 - 0-200 mL hacim aralığını karşılamalıdır.
 - Direnç ayarı 5, 20, 50, 200 mbar/L/s değerlerine ayarlanabilmelidir.
 - Komplians aralığı 1, 2, 3, 5 mL/mbar değerlerine ayarlanabilmelidir.

MONTAJ, EĞİTİM, GARANTİ, TEKNİK SERVİS

1. Cihaz 2 (İKİ) yıl garantili olacak ve bu garanti üretici veya Türkiye temsilcisi ve yetki verilen satıcı firma tarafından verilecektir. Garanti süresince imalat, montaj, malzeme ve işçilik hatalarını Türkiye temsilcisi veya satıcı firma giderecek ve düzeltilemeyen hatalı parçalar yenileri ile değiştirilecektir. Garanti süresince bakım, onarım ve yedek parçadan hiçbir ücret talep edilmeyecektir. Arıza bildiriminden sonra mesai gün ve saatleri dahilinde en geç 48 (kırk sekiz) saat içinde cihaza müdahale edilecek ve yedek parça gerekmeyen durumlarda 72 (yetmiş iki) saat içerisinde arıza giderilecektir. Yedek parça gerekmesi durumunda parça yurtiçi stoklarındaysa 3 (üç) iş günü içerisinde, parça yurtdışı stoklarındaysa resmi kurumlarca ithalatı kısıtlı yada özel izne tabi durumlar dışında (Firma bu durumu belgeleyecektir) en geç 15 (onbeş) iş günü içinde bütün fonksiyonlarıyla çalıştırılacaktır.
2. Yüklenici firma ve Türkiye temsilcisi firma garanti bitiminden sonra en az 8 (sekiz) yıl süreyle ücreti mukabilinde yedek parça sağlayacaktır. Yedek parça, aksesuar ve sarf malzeme fiyat listesi sözleşme imzalanmadan önce verilecektir.
3. Garanti süresi boyunca sistemin var olan özellikleri ile ilgili mevcut tüm yazılım güncellemeleri (Update) ücretsiz yüklenecektir.
4. Cihazın kabul ve muayenesi idarece belirlenecek komisyon tarafından yapılacaktır. Kontrol ve muayenede, şartnamede istenilen ve teklifte belirtilen tüm özelliklerin uygunluğu kontrol

İzmir, 14.05.2024
İzmir, 14.05.2024
Tarih: 14.05.2024
İmza: [Signature]
Beyazıt Akdemir

İbrahim Polat
Beyazıt Akdemir

edilecektir. Ayrıca yedek parça, aksesuar ve sarf malzemelerinin kontrol ve sayımı yapılacaktır. Kabul ve muayene sırasında firmalardan cihazın teknik özellikleri ve performansına ilişkin testlerin yapılması istenildiğinde gerekli personel ve düzeneği firmalar ücretsiz olarak sağlayacaktır. Kabul ve muayenede oluşabilecek kaza ve hasarlarda satıcı firma sorumludur. Teklif veren firma fabrikada yapılan en son testlere ait raporları (kalite kontrol belgesi) muayene heyetine teslim edecektir. Garanti süresi ,cihazın teknik şartname koşullarına uygun, çalışır durumda tesliminden itibaren başlayacaktır.

5. Yüklenici firma cihazı ücretsiz olarak monte edecek ve tüm malzeme ve aksesuarları ile çalışır durumda teslim edecektir. Cihaz hiç kullanılmamış ambalajında teslim edilecektir. Daha önce demo amaçlı olarak kesinlikle kullanılmamış olacaktır. Cihazın montajı firma tarafından ücretsiz ve şartnameye uygun olarak tamamlanacak ve sistem çalışır vaziyette teslim edilecektir.

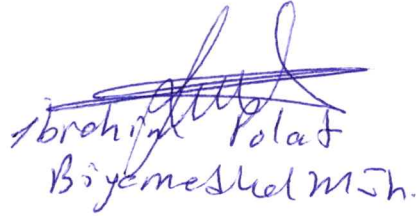
6. Firmalar veya üretici firmalar teklif ettikleri cihazın özellikleri hususunda orijinal katalogları üzerinde teknik şartnameye madde madde cevap vereceklerdir.

7. Teklif veren firmalar TSE tarafından onaylı "Teknik Servis Yeterlilik Belgesi" ne, sahip olmalıdır.

8. Cihazın kullanıcı eğitimi için, ihaleyi alan firmanın kendi eğitilmiş personeli tarafından idarenin belirleyeceği en az 4 (dört) personele ücretsiz kullanıcı eğitim verecektir.

9. Cihaz garanti süresi boyunca ilk kalibrasyonu hariç 1 (Bir) defa daha kalibrasyonu ücretsiz olarak yapılacaktır.


İbrahim Polat
N.E.U. Tıp Fakültesi
Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı
Uzm. Dr. İbrahim Polat


İbrahim Polat
Biyomedikal Müh.