

## KAN GAZI CİHAZI TEKNİK ŞARTNAME

**KONU :** 24 aylık Kan gazı testleri için kit ile birlikte cihaz temini.

İstanbul Beykent Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Biyokimya Laboratuvarına 1 adet, Yenidoğan yoğun bakıma 1 adet olmak üzere toplam 2 adet gazı cihazı kurulacaktır.

### **1. KAN GAZI CİHAZINDA KULLANILACAK REAKTİFLERİN ÖZELLİKLERİ VE LİSTESİ.**

**1.1** Teklif edilecek reaktifler, reaktifle birlikte teklif edilen cihaz ile tam uyumlu kullanılabilir. Teklif edilecek reaktiflerin test sayısı hesaplanırken, reaktifleri kullanacak cihazın güvenilir sonuçlar vermelidir.

**1.2** Sadece cihaz kiralama olacaktır. Laboratuvar tarafından talepte bulunan testler ve sarf malzemelerin tümü ücretsiz verilecektir.

**1.3** Kitlere teklif veren firmalar tekliflerinde parametrelerin hangi prensiple çalıştığını, kaç testlik ambalajlarda olduğunu ve üretici firma isimlerini açık olarak belirteceklerdir.

**1.4** Kitlerin miatları teslim tarihinden itibaren en az 4 ay olmalıdır. Kitler hastanenin talebi doğrultusunda teslim edilecektir.

**1.5** Reaktifler orijinal ambalajlarında olmalıdır.

**1.6** Teklif veren firmalar kitlerle beraber kullanılacak cihaza uygun kalibratörleri, her cihaz için günde iki seviye çalışılacak kontrol serumlarını, yıkama ,temizlik solüsyonlarını ve diğer sarf malzemelerini sözleşme süresince 1 yıl ücretsiz olarak vereceklerdir.

### **2. KİT İLE BİRLİKTE VERİLECEK CİHAZIN TEKNİK ÖZELLİKLERİ**

**2.1** Kan Gazları Cihazı, arteriyel, venöz, veya kapiller tam kandan pH, pCO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub>, Na, K, iCa, Cl, glukoz, laktat, Coox parametrelerini ölçmeli HCO<sub>3</sub>(act), HCO<sub>3</sub>(std), O<sub>2</sub>SAT, O<sub>2</sub>CT, ctCO<sub>2</sub>, BE(B), BE(ect), PO<sub>2</sub>(A-a), PO<sub>2</sub>(a/A) Ca - pH 7.4, PO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, CtHb parametrelerini hesaplayabilmelidir.

**2.2** Cihaz kullanımı kolay bir menüye sahip olmalıdır. Cooximetre ünitesi hemolizasyon yapmadan ölçüm yapmalıdır.

**2.3** Tüm parametrelerin çalışması için en çok 200 mikrolitre kan örneği yeterli olmalıdır.

**2.4** Elektrodlar minimum özel bakım gerektirmelidir elektrodlar membran değişimine ihtiyaç duymamalıdır.

**2.5** Cihazda ; numune verilirken olası kullanıcı hatalarına karşı (hava kabarcığı, yetersiz numune, v.s.) dedektör sistemi mevcut olmalıdır.

**2.6** Cihaza numune verilmesi tam otomatik ve tek yerden olmalıdır, numune enjektörünün proba sokulması ile cihaz otomatik aspirasyon yapılmalıdır. Aspirasyon için ayrıca bir işleme ve müdahaleye gerek olmamalıdır.

**2.7** Elektrodların bulunduğu ölçüm odacığı 37 °C ve solid state termostata sahip olmalıdır.

**2.8** Hasta raporlarının yazılı olarak alınabileceği dahili bir yazıcıya sahip olmalıdır.

**2.9** Cihazın ölçüm odacığı muhtemel pıhtı ve hava kabarcığı sorunlarını teşhis etmek için şeffaf; numune verilirken ya da bir müdahaleye gerek kalmadan görülebilir, izlenebilir ve aydınlatılmış bir yapıya sahip olmalıdır.

**2.10** Cihaz kalibrasyon gazı olarak gaz tüpü veya sıvı kalibrasyonu yapılmalıdır.

**2.11** Cihazın kullanımı kolay olmalı, her adımda kullanıcıyı bilgilendirmeli ve tüm işlevlerin akışı ekranda izlenebilmelidir.

**2.12** Reaktifler ve yıkama solüsyonları kartuş halinde olmalıdır.

**2.13** Cihaza hasta ısısı, FiO<sub>2</sub>, ctHb, hasta protokol numarası, kullanıcı numarası gibi bilgiler girilebilmelidir.

**2.14** Verilen hasta ısısına göre sonuçları hesaplayabilmelidir.

**2.15** Cihazlar ile birlikte yeteri kadar kan gazı enjektörü ve pediatrik numunelerle çalışmak için kan gazı kapiller tüpü bedelsiz olarak verilmelidir. Enjektörler pulvarize lityum heparin içermelidir. Kan gazı testleri için test sayısı konusunda sınırlama olmamalıdır.

## KAN GAZI CİHAZI TEKNİK ŞARTNAME

### 3. CİHAZIN MONTAJI

3.1 Cihazın montajı firmasına aittir. Cihaz kurumun göstereceği yere ücretsiz monte edilecektir. Cihazın çalışması için elektrik, su, atık su gideri gibi alt yapı tesisi kurum tarafından sağlanacaktır.

3.2 Cihazları montajı sözleşmenin imzalanmasından en fazla 5 (beş) gün sonra, çalışır hale getirilecektir.

Cihaz entegrasyon iç ve dış kalite kalibrasyon ücretleri firmaya aittir. Cihazın HBYS entegrasyonu (lis bağlantıları vs) firma tarafından karşılanacaktır.

### 4. EĞİTİM

Cihazı kullanacak personelin eğitimi firma tarafından sağlanacaktır. Eleman sayısının belirlenmesi ve verilen eğitimin yeterli olup olmadığına kurum idaresi karar verecektir. Firma ayrıca cihazın kullanım kılavuzu ile dikkat edilmesi gereken hususları içeren dökümanı TÜRKÇE olarak kuruma verecektir. Hastane isteği zaman istediği kadar eğitim alma hakkına sahiptir.

### 5. GARANTİ VE TEKNİK SERVİS

Cihaz, kullanılacak yedek parça dahil sözleşme süresince ücretsiz olmak kaydıyla garantili olacaktır. Arıza durumunda 4 saat içinde müdahale edilecek, onarılamayan cihaz 48 saat içinde firma tarafından yedek bir cihazla değiştirilecektir.