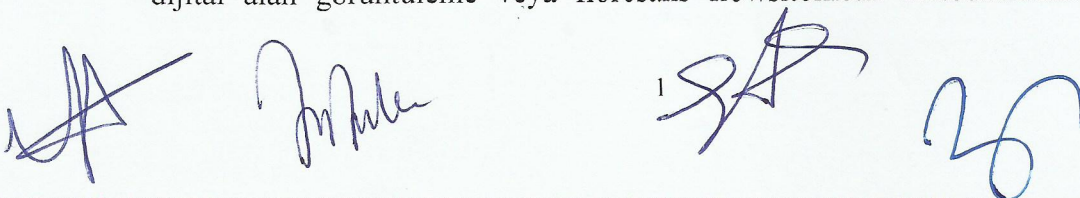


MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ HAFSA SULTAN HASTANESİ
MERKEZİ LABORATUVAR TIBBİ BİYOKİMYA BİRİMİ
İDRAR ANALİZ STRİPLERİ VE İDRAR ANALİZÖRÜ TEKNİK ŞARTNAMESİ

BUT Kodu	Malzeme Adı	Talep edilen Test Miktarı
901 780	Tam otomatik idrar analizörü stribi	200 000

1. Kitlerle birlikte 2 (iki) adet birbirinin aynı bir tanesi daha önce kullanılmamış (sıfır) diğeri en fazla iki yaşında, tarama amaçlı olmayan “biyokimyasal ve mikroskopik analiz yapabilen tam otomatik idrar analizörü” laboratuvarımıza kurulacaktır.
2. İhaleyi kazanan firma bir adet yarı otomatik strip okuma cihazını hastanemize kurmalı, hastane LIS sistemine bağlantısını sağlamalı ve ihale süresince çalıştırmalıdır.
3. Firmalar kurulacak idrar analizörlerinin yaşını üretici firmadan alınan cihaz seri numarası ve modelini belirtir birer belge ile belgelendirilecektir.
4. İhale süresi iki yıllıktır.
5. Teklif edilecek kitler, reaktifler ve stripler, birlikte teklif edilecek analizörler ile tam uyumlu olarak çalışmalı üretici firmaya ait orijinal etiket taşımalıdırlar.
6. Teslim edilecek kitlerin ve reaktiflerin miyadları, teslim tarihinden itibaren en az 6 ay olacak ve kitler Kurum’un talebi doğrultusunda partiler halinde teslim edilecektir. Reaktifler ve kitler son kullanma tarihinden 3 ay öncesinden firmaya haber verilerek firma tarafından uzun miyadlılar ile değiştirilmelidir. Reaktifler ve kitlerin ve kitlerle ilgili standart ve kontrollerin hatalı sonuç vermesi durumunda, bu kitler firma tarafından yenileri ile değiştirilecektir.
7. Firmalar, tam idrar analizi için gerekli olan idrar striplerinin yanısıra tüm sarf malzemeleri de (örneğin; kalibratör, dilüent, kontrol, örnek küveti veya tüpleri, pediatrik tüpler, yıkama ve temizlik solüsyonları) yetecek miktarlarda ücretsiz olarak vermelidirler.
8. Reaktif ve kitlerin en küçük ambalajlı olanları verilmelidir. Firmalar ambalaj durumlarını tekliflerinde belirtmelidirler.
9. Sistem üzerinde dansite, pH, glukoz, protein, keton, nitrit, bilirubin, ürobilinojen, eritrosit ve lökosit analiz edilebilmelidir.
10. Testlerin intra ve inter-assay CV değerleri, firmanın testle ilgili vereceği kılavuzdaki değerler düzeyinde olmalıdır. Bu değerlendirme, rutin kullanım öncesinde ve gereken her hangi bir zamanda sağlanmalıdır.
11. Teklif edilecek striplerin Sağlık Bakanlığı UBB veya ÜTS barkod kayıtlarının ihale dosyasına konulması zorunludur.
12. Tam otomatik analizörler, en az 70 test/saat (kimyasal + mikroskopik analiz), yarı otomatik analizör ise en az 200 test/saat kapasitesinde olmalıdır.
13. Analizörler idrarın renk bulanıklık ve dansite ölçümünü stripten bağımsız olarak refraktometrik yöntemle analiz edebilmelidirler.
14. Cihazlar striplerde kimyasal test pedi alanlarına numuneyi eşit miktarda pipetleme yapabilmeli ve bu sayede farklı testler arasındaki kontaminasyonu önleyebilecek yöntemle sahip olmalıdırlar.
15. Tam otomatik analizörler, idrarın kimyasal ve mikroskopik analizini tam otomatik olarak yapabilmeli ve herhangi bir ön işlem gerektirmemelidirler.
16. Sistemin sediment mikroskopi cihazında kullanılan test prensibi flowcell görüntüleme, dijital alan görüntüleme veya floresans flowsitometri metodlarından birine sahip



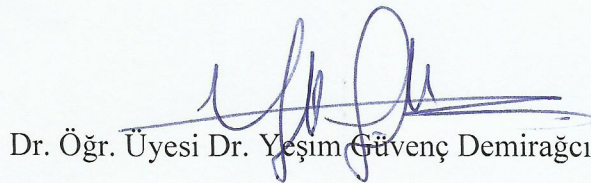
- olmalıdır. Dijital alan görüntüleme yöntemiyle çalışan sistemlerde tek kullanımlık küvetler kullanılmalıdır. Floresans flowsitometri yöntemi ile çalışan cihazlarda dijital görüntüleme sistemini on-line bağlamalı ve gerekli durumlarda sonuç verebilmelidir.
17. Analizörlere ek bir ünite bağlanmadan bir seferde 60 örnek yüklenebilmelidir.
 18. Mikroskopi cihazlarına eritrosit, lökosit ve skuamöz epitel hücreleri için minimum ve maksimum değerler belirlenebilmeli ve cihazlar bu aralıkta kalan örnekleri doğrulama için tutup, bunların dışındakileri otomatik olarak LIS'e gönderebilmelidirler.
 19. Mikroskopi üniteleri 3 mikrometre çapından küçük partikülleri ayrı bir parametre olarak raporlayabilmeli veya kok bakterileri otomatik olarak tanımlayabilmelidir.
 20. Cihazlara istendiği takdirde, ayrı bir bilgisayar kullanmaya gerek kalmadan, CD ile yüklenebilen ve çeşitli karar kurallarının tanımlanabildiği bir program yüklenebilmelidir.
 21. Tam otomatik analizörler, az miktardaki idrarlar için dilüsyonlu idrar çalışabilmelidirler.
 22. Sistem vücut sıvıları (BOS, plevra ve periton sıvıları v.b.) analizi için ayrı bir mod ile çalışmalıdır.
 23. Analizörler idrar dışında BOS ve diğer vücut sıvılarının (periton perikard, eklem sıvısı, bronkoalveoler sıvı vb.) hücre sayımını gerçekleştirebilmelidirler.
 24. Tam otomatik analizörlere numune, reaktif ve stripler yerleştirildikten sonra sonuçlar çıkıncaya kadar bir müdahaleye gerek duyulmamalıdır.
 25. Tam otomatik analizör raporu, bilgisayar ve yazıcı aracılığı ile hastanın tüm sonuçlarını içerecek şekilde bir hasta raporu şeklinde alınabilmelidir. Arşivleme için gerekli olacak CD yazıcı, yetecek miktarda CD ve gerekli donanım firma tarafından ücretsiz olarak karşılanacak ve bu konuda yeterli eğitim sağlanacaktır.
 26. Tam otomatik analizörler iç kalite kontrol ve istatistik programına sahip olmalıdırlar. Ayrıca uluslararası ve ulusal dış kalite kontrol programına ihale süresince üye olunması firma tarafından sağlanmalıdır.
 27. Analizörler, 220 V-50 Hz şehir şebeke sisteminde çalışmalıdırlar. Firma, olası elektrik kesintilerine karşı yeterli kapasitedeki iki UPS cihazını(on line özellikli) tam otomatik analizörler ile birlikte laboratuvara ücretsiz olarak kurmalıdır. UPS bakımı ve gerektiğinde yenilenmesi firma tarafından sağlanmalıdır.
 28. İdrar Laboratuvarında bulunan ve idrar analizlerinde gerektiğinde kullanılan 1 adet santifüj ihale süresince firma tarafından sağlanmalı ve çalışır durumda bulundurulmalıdır. Mevcut demirbaşımıza kayıtlı 1 adet idrar santrifüjü, 1 adet mikroskop ihale süresince bakım ve onarımı ve çalışır durumda tutulması firma tarafından ücretsiz sağlanmalıdır.
 29. İdrar numunelerinin toplanmasında kullanılmak üzere 200.000 (iki yüz bin) adet sızdırmaz vidalı kapaklı non-steril plastik idrar bardağı, 15 000 (on beş bin) adet çocuklarda kullanılmak üzere idrar torbası, 200.000 (iki yüz bin) adet analizöre örnek yükleme tüpü, 1000 adet konik plastik tüp, 30 000 (otuz bin) adet vakumlu idrar örnek alma kabı ve tüpü ve 1 ve 2 Litrelik taksimatlı plastik mezür (4'er adet)temin edilmelidir. İhaleyi kazanan firma, 6 adet barkod okuyucu ve 2 adet barkod yazıcısını hastaneye vermelidir. Gerektiğinde idrar analizlerinin kontrolünü manuel yöntemlerle sağlamak amacıyla aşağıdaki malzemeler firma tarafından sağlanacaktır: İdrar laboratuvarında kullanmak üzere kolçaklı 5 (beş) adet tekerlekli yükseklik ayarlı çalışma koltuğu ve 3(üç) adet tekerlekli yükseklik ayarlı tabure firma tarafından verilmelidir.
 30. İdrarın kimyasal ve mikroskopik muayenesi, müdahale gerekmeden ardışık olarak yapılabilmelidir. İdrar numunesinin mikroskopik üniteye geçişi tamamen otomatik olmalıdır.

31. Tam otomatik analizörlerin mikroskopik incelemesi, manuel mikroskopi ile doğrulamaya ihtiyaç göstermemelidir. Şekilli elemanlar gerçek mikroskopik görüntüleri ile ekranda görülüp, manuel olarak tanımlanabilmelidir.
31. Tam otomatik analizörlerin mikroskopik üniteleri; eritrosit, lökosit, lökosit kümesi, silendir, epitel hücreleri, kristaller, maya, bakteri, mukus ve sperm gibi komponentleri tanıyabilmeli ve ayırt edebilmelidir.
32. Cihazlar ile aynı marka en az 60 adet karar kuralının tanımlanabildiği bir otomatik onay yazılımı olmalıdır.
33. Teklif edilen sistemlerin kalibrasyon, kontrol ve günlük bakımlarını yapmak üzere tam zamanlı en az bir personel laboratuvarında bulundurulmalıdır.
34. Teklif eden firma idrar laboratuvarının işleyişi için laboratuvarın ihtiyacı kadar bilgisayarı idrar laboratuvarımıza kurmalıdır.
35. Analizörler, ilgili firma tarafından rutin idrar laboratuvarına kurulmalı, yeteri kadar eğitim cihaz başında verilmeli ve çalışır halde teslim edilmelidirler. Kurulum ve eğitim sürecindeki kit sarfiyatı firma tarafından ücretsiz olarak karşılanmalıdır. Ayrıca firma, analizörlerin orijinal İngilizce ve Türkçe kullanım kataloglarını vermelidir.
36. Analizörlerdeki arızaların telefon ile ilgili yetkili servis elemanına bildirimini müteakiben en geç 2 saat içinde müdahale edilmeli, en geç 24 saat içinde onarılmalıdır. 5 gün içinde onarılamayan analizör, firma tarafından yedek bir analizör ile değiştirilmelidir. Bu garanti hem satıcı ve hem de distribütör firma tarafından verilmelidir.
37. Firmalar teknik şartname maddelerine ayrı ayrı olmak üzere uygunluk belgesi vermelidirler. Uygunluk belgesi hazırlamayan ve istenen teknik özellikleri sağlamayan firmaların teklifleri kabul edilmeyecektir.
38. Analizörün çalışması için gerekli ortam ısısının sağlanabilmesi için firma idrar laboratuvarına gerekli klimayı kurmalıdır ve ihale süresince çalışır vaziyette olmasını sağlamalıdır.
39. Kurum içinde laboratuvarın başka bir bölüme taşınması halinde firma laboratuvarın tüm ekipmanlarının (analizörler, santrifüj, çeker ocak-lavabo sistemi, bilgisayar UPS, mikroskop, dolap ve alt yapı vb.) taşıyıp yeni yerine kurulmasını sağlamalıdır.

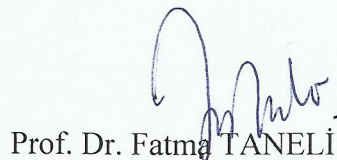


Prof. Dr. Ece Onur

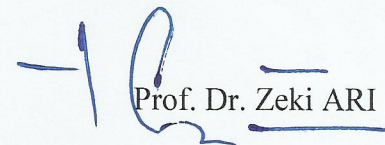
Prof. Dr. Cevval Ulman



Dr. Öğr. Üyesi Dr. Yeşim Güvenç Demirağcı



Prof. Dr. Fatma TANELİ



Prof. Dr. Zeki ARI