

T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
AĞRI VALİLİĞİ İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ  
PUANA DAYALI SONUÇ KARŞILIĞI 24 AYLIK HİZMET ALIMI ÇERÇEVESİNDE  
İL BİYOKİMYA LABORATUVARLARINA KURULACAK **KAN SAYIM** CİHAZLARI  
İHALESİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

**A. KONU:** Ağrı ili Hastaneleri biyokimya laboratuvarlarının 2024-2026 yıllarını kapsayan 24 (yirmi dört) aylık ihtiyacı için temin edilecek kitler ve birlikte kurulacak otomatik sistemlerle puana dayalı sonuç karşılığı hizmet alımı çerçevesinde testlerin çalışmasına ilişkin hususları kapsamaktadır:

Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Patnos, Doğubayazıt Dr. Yaşar Eryılmaz, Diyadin, Taşlıçay, Eleşkirt, Tutak ve Hamur Devlet Hastaneleri tıbbi biyokimya laboratuvarlarına puana dayalı sonuç karşılığı hemogram cihazlarının kurulmasını kapsamaktadır.

**B. GENEL ŞARTLAR**

- İhalede istenilen testlerin birimlere göre ayrıntılı ve toplu listesi şartnamenin sonundaki test tablolarında gösterilmiştir.
- Belirtilen malzeme miktarlarının sözleşme süresi sonuna kadar tüketilememesi durumunda, kurumun bu sayıların %20'si oranında daha az test alma hakkı saklıdır. İhtiyaç halinde ise %20 artırım da yapılabilir. Artırım yapılması durumunda firma gerekli olan cihaz ve ekipmanları laboratuvarında bulundurmaya devam edecek ve kitlerle ilgili ücretsiz verilecek sarfları da aynı oranda artıracaktır.
- Kurulacak analitik cihazlar, ihalenin bitiş tarihi itibarı ile 15 (on beş) yaşını geçmemelidir. Bu durum ilgili tedarikçi tarafından belgelendirilecektir.
- Gerekli görüldüğünde analitik sistemler için kurumun resmi demo talebi firmaya yazılı olarak bildirildikten sonra 20 (yirmi) gün içinde, talep yerine getirilecek ve sistemlerin uygun performansına uzman üye(ler) karar verecektir. Uygunluk alamayanlar değerlendirmeye alınmayacaktır.
- Yüklenici firmaya yapılacak ödemelerde hastane otomasyon sisteminde onaylanmış test sonuç sayıları dikkate alınacak ve hesaplamada mevcut SUT puanları esas alınacaktır. Hesaplamalı parametreler için ücret ödenmeyecektir.
- Reaktiflerle ilgili teknik doküman, analizörlerinin menülerinde bulunan parametrelerin orijinal listesi ihale dosyasına konulacaktır. Teklif edilecek kitler ve sarflar il laboratuvar birimleri arasında kit ve sarf değişimine ve ihtiyaç durumuna göre malzeme kaydırılabilecektir.
- Yüklenici firması en geç 1 Nisan 2024 itibarıyla hasta sonucu verecek şekilde analitik sistemlerini çalışır hale getirmelidir. Ayrıca kurumun tedarikçilere önceden haber vermesi kaydıyla, ihtiyacına binaen analitik sistemlerin daha önceki bir tarihte de kurulmasını talep edebilir.
- Analizörler, mevcut HIS (Hospital Information System) ve LIS (Laboratory Information System) ile ve barkod sistemi ile uyum sağlamalıdır. Kurulacak sistemlerin LIS bağlantı ücretleri tedarikçi tarafından ödenecektir.
- Tüm il Biyokimya laboratuvarlarında hemogram cihazları çektikleri güce uygun ve en az bir saat besleyecek UPS'lerle desteklenecektir.
- Cihazların yer değiştirmesi gerektiğinde demontaj, taşıma ve montaj yüklenici firma tarafından ücretsiz gerçekleştirilecektir.
- Cihazlardan çıkan sıvı tıbbi atıkların genel kanalizasyona karışmadan önce nötralizasyonu yapılmalıdır.

Uzm.Dr.Gül Zekere SARAÇ  
Tıbbi Biyokimya Uzmanı  
Dip.Tes.No:149535  
Doğubayazıt Dr. Yaşar Eryılmaz  
Devlet Hastanesi  
dip no: 149535

Uzm. Dr. Ann AKKUS  
Tıbbi Biyokimya Uzmanı  
Dip.Tes.No:161530  
Patnos Devlet Hastanesi

Prof. Dr. Ebu Bekir BAKAN  
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Merkez Laboratuvar Sorumlusu  
Uzm.Tes.No: 20113

Bunun için gerekli sistemin kurulması ve tüm masraflar ilgili yükleniciye aittir. Cihazlardan çıkan sıvı tıbbi atıkların kanalizasyona karışmasında herhangi bir risk yok ise bu riskin olmadığına dair üretici veya distribütör firmaya ait belge laboratuvara sunulmalıdır. Cihazlara ait atık durumunu (saatte litre-deki sıvı atık miktarı, atık şekli ve atıktaki kimyasal maddeler) gösterir belge laboratuvara teslim edil-melidir.

12. Merkez ve ilçe laboratuvarlarında günlük kit ve yardımcı materyalleri saklamak için toplam 8 adet buzdolabı, her bir buzdolabı için birer adet dijital göstergeli, alarmlı buzdolabı sıcaklık/nem ölçer sağlanacaktır. Soğutucu, klima ve santrifüjler kurumun göstereceği yerlere kurulacaktır.
13. Tedarikçisi, 1.500.000 (bir milyon beş yüz bin) Ad mor kapaklı hemogram tüpü (BD 368499 veya muadili) ve cihazda direkt okumaya uygun 200.000 adet pediatrik CBC tüpü (BD 365975); 200 Ad mikrotainer tüp uzatıcı (BD 365975) ücretsiz vermelidir. Ayrıca yayma boyama ünitesinde kullanılmak üzere uzmanın uygun göreceği tipte boya ve diğer tüm ilgili sarflar en az 25.000 yayma yapmaya yetecek miktarda temin edilecektir.
14. Cihazlarda kullanılacak tüm sarf malzemeleri (solüsyonlar, kontroller, kalibratörler, diluentler, cama yazar kalem (100 Ad), yazıcı, printer kâğıdı, printer kartuşu, vb.) cihazların kullanıldığı süre boyunca yüklenici tarafından bedelsiz sağlanacaktır ve en az 2 ay yetecek miktarda stok bulundurulacaktır.
15. Cihazların ana bilgisayarı dışında, LIS bilgisayarı (PC, laboratuvar uzmanının uygun göreceği spesifikasyonlarda olmalıdır), bilgisayar masası, barkod okuyucu (okuyucuların iki adedi geniş pencere ti-pinde olacak) ve operatör sandalyesi (5 Ad) firma tarafından ücretsiz karşılanacaktır.
16. Tedarikçi firma sözleşme süresi boyunca sistemlerini 7/24 temelinde çalışır ve hasta sonucu üretir halde idame ettirmekle yükümlüdürler.
17. Tüm kısımlardaki cihazların teknik bakımı ile ilgili aşağıdaki şartlar geçerlidir:
  - a. Firmalar teklifleri ile birlikte; aplikasyon uzmanı ve teknik bakım verecek elemanların listesi ile bu elemanların adresi, cep ve iş telefonları, faks ve çağrı numaralarını, bu elemanların şirket bünye-sinde olduğunu gösteren belgeyi (üretici firma veya distribütör firma veya teklif veren firma), bu elemanlara ait üretici firmanın verdiği eğitim belgesini vermelidirler.
  - b. Cihazların teknik bakım programları detaylı olarak bir belge ile laboratuvar sorumlusuna bildiril-melidir. Bakımlar kalite standartları çerçevesinde ve 7/24 temelinde yapılmalıdır.
  - c. Arıza bildiriminden sonra 24 saat içinde cihaza müdahale edilecek ve buna rağmen cihaz onarıla-mıyorsa 72 saat içinde yüklenici tarafından benzer özellikte yedek bir cihaz sağlanacaktır. Bu ga-ranti hem temsilci firma hem de distribütör firma tarafından verilmeli ve taahhüt edilmelidir. Arı-zalı geçen süre garanti süresinden sayılmayacak ve belirlenen süreyi aşan her gün için arızalar-dan dolayı oluşan hizmet kaybı firmaya cezai müeyyide olarak uygulanacaktır. Arızanın tek ci-hazda olması durumunda da yukardaki şartlar geçerlidir. Yüklenicinin yükümlülüklerini yerine getirmemesi sebebi ile tetkiklerin yapılamaması ve arızanın giderilememesi durumunda, bu du-rumun sebep olduğu her türlü hasta hakları ile ilgili soruşturma sonucu oluşacak maddi ve ma-nevi kayıp yüklenici tarafından karşılanacaktır. Belirtilen süreler içinde arıza giderilemez veya yeni cihaz kurulamazsa ihale yükümlülükleri yerine getirilmemiş sayılacak ve sözleşme feshedile-cektir.
  - d. Arıza bildirim zamanı, yükleniciye telefon, e-mail veya faks ile durumun iletilmesi ile başlar. Tek-nik servis yetkilisi, yaptığı her arıza müdahalesi için teknik servis raporu hazırlamalı ve bu rapo-run bir kopyası laboratuvar sorumlusuna teslim etmelidir.
  - e. Cihazlar 30 (gün) içerisinde aynı sorun nedeniyle 3 (üç) veya daha fazla ya da 1(bir) yıl içinde aynı arıza nedeniyle 5 (beş) veya daha fazla olacak şekilde arıza verirse, yeni bir arıza beklen-meksizin, firma tarafından aynı özellikte yeni bir cihazla değiştirilecektir.

Uzm. Dr. Sena ERDUHAN  
Tıbbi Biyokimya Uzmanı  
Dip. Tes. No: 193779  
Doğubayazıt Dr. Yaşar Eryılmaz  
Devlet Hastanesi

Uzm. Dr. Anıl AKHUŞ  
Tıbbi Biyokimya Uzmanı  
Dip. Tes. No: 164530  
Eskişehir Devlet Hastanesi

Prof. Dr. Elhan BAKAN  
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Merkez Laboratuvar Sorumlusu  
Uzm. Tes. No: 20113

18. Yüklenci firması kit ve diğer sarf malzemesinin stok, sipariş ve miad durumlarını takip etmek ve yönetmek zorundadır. AEAH merkez laboratuvarında stok, sipariş ve miat yönetimini sağlayacak bir program ve gerekli bilgisayar alt yapısı da kurulacaktır. Laboratuvarlara en az 2 ay yetecek miktarda ve uygun miad'da malzeme stoku bulundurmamak zorundadır. Her türlü malzeme girişi laboratuvar tarafından tutanakla teslim alınacaktır.
19. Tedarikçi, 18. Maddede belirtilen miktarda stokun bulunduğunu her ayın sonunda sorumlu uzmanla tutanak haline getirmelidir. Tedarikçinin beyan edeceği sipariş takvimi dikkate alınarak aylık siparişler verilecek, acil durumlar dışında en geç üç hafta sonra teslimat yapılacaktır. Kit veya sarf malzeme teslimatının eksik yapılması veya en fazla 10 gün gecikmesi durumunda idari şartnamede belirtilen cezai müeyyide hükümleri uygulanacaktır.
20. Tedarikçiler, tüm ildeki cihazlarda kullanılmak üzere laboratuvar uzmanının uygun gördüğü marka ve kalitede üç seviyeli iç kalite kontrol materyallerini ücretsiz olarak karşılayacaklardır. Laboratuvar sorumlusu gerekli gördüğü durumlarda kalite kontrol işlemleri tekrarlanabilecektir.
21. Tedarikçiler, cihazlar laboratuvarda çalışmaya başladıktan sonra en geç 30 (otuz) gün içinde laboratuvar sorumlusunun uygun bulunduğu bir dış kalite değerlendirme programına laboratuvarı üye yapacaklardır ve kontrol materyallerini temin edeceklerdir. Materyaller, matrix uyumlu ve Proficiency Testing ve laboratuvar akreditasyonu standartlarına uygun olmalıdır. Dış kalite kontrol sonuçlarında artarda 2 (iki) kez kabul edilemez sınırlarda (3 standart sapma indeksi(sdı) veya z skor değeri dışında sonuç alınırsa), tedarikçi ilgili test / cihaz için düzeltici işlem yapmak ve yapılan işlemi belgelemek zorundadır. Artarda 3 (üç) kez kabul edilemez sınırdaki sonuç alınması söz konusu olduğunda durum, kontrol komisyonundaki uzmanlar tarafından değerlendirilir ve gerek görülürse kitle ve cihazlar sözleşmeye esas teknik şartnameye uygun olarak değiştirilmelidir İç kalite kontrolü ve/veya dış kalite değerlendirme sonuçlarının düzeltilemeyen, ısrarlı uyumsuzlukları, sonuç karşılığı taahhüde aykırılık olarak kabul edilerek idari şartnamenin ilgili maddeleri uygulanacaktır.
22. Cihazlarda kullanılan her bir test için kalibrasyon sorunları, internal ve eksternal kalite kontrol sonuçlarındaki problemler ve kesinlik (precision) ve doğruluk (accuracy) sorunları için düzeltici çalışmalar firmanın aplikasyon personelleri tarafından kalite standartları çerçevesinde yürütülecektir ve laboratuvar sorumlusu konu ile ilgili bilgilendirilecektir. Laboratuvar uzmanının gerekli gördüğü testlerin; doğruluk, tekrarlanabilirlik, vb. gibi analitik performans değerlendirme çalışmaları (verifikasyon/validasyon) ve/veya yine laboratuvar uzmanının uygun gördüğü sağlık bakanlığınca ruhsatlandırılmış laboratuvarlarla karşılaştırma çalışmaları isteyebilir. Bu çalışmalarda kullanılan kit ve sarf malzemeleri tedarikçi tarafından karşılanmalıdır. Laboratuvar sorumluları tarafından herhangi bir parametrede güvenilir sonuç alınmadığına karar verilirse (doğru ve tutarlı olmayan sonuçlar, yüksek %CV vb.) söz konusu parametrenin devamlılığı için laboratuvarın uygunluk vereceği bir başka cihaz ve/veya kit ve her türlü sarf malzeme ile yedek parça tedarikçi tarafından temin edilmelidir.
23. Sel baskını, deprem, yangın, terör, elektrik/su tesisatı ve benzeri sebepler ile cihaz ve kitlelerde oluşabilecek hasarlar yüklenci firma tarafından karşılanacaktır.
24. Yukarıda belirtilen işe başlama tarihi itibarı ile tüm il laboratuvarlarında stand-alone şeklinde çalışmaya ve raporlanabilir hasta sonuçları vermeye başlayacaktır. Merkez laboratuvardaki kansayımaların şartnamede belirtilen konfigürasyonu ise, laboratuvarın alt yapısının uygun hale getirilmesini müteakip ve tedarikçinin teklif mektubunda beyan ettiği opsiyon süresi de dikkate alınarak daha sonra ikinci bir aşama şeklinde gerçekleştirilebilecektir. Ancak bu konsolidasyon için süre 20 iş gününü geçmeyecektir.
25. Tüm cihazların sağlıklı çalışabilmesi için gerekli topraklama ölçümleri cihaz kurulumları öncesinde yapılmalı, topraklama hatlarının uygun olmaması durumunda topraklama hastane idarelerinin koordinasyonu ile tedarikçi tarafından ücretsiz olarak yapılmalıdır.
26. Listede belirtilen parametre grubu kısmi teklife açık değildir.

Uzm. Dr. Sena ERDUHAN  
Tıbbi Biyokimya Uzmanı  
Dip. Tes. No: 193779  
Seğubayazıt Dr. Yaşar Eryılmaz  
Devlet Hastanesi

Uzm. Dr. Anıl AKKUŞ  
Tıbbi Biyokimya Uzmanı  
Dip. Tes. No: 61530  
Fırat Devlet Hastanesi

Prof. Dr. Erol ÇEKİR BAKAN  
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Merkez Laboratuvar Sorumlusu  
Uzm. Tes. No: 20113

## C. KAN SAYIM (HEMOGRAM) CİHAZLARININ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Kurulacak Cihazların laboratuvarlara göre dağılımları

Laboratuvar	Açıklama
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Merkez Laboratuvarı	Toplam hız: En az 300 numune/saat; Adet: 3; Parametre sayısı: en az 22
Patnos Devlet Hastanesi Merkez Laboratuvarı	Toplam hız: En az 200 numune/saat; Adet: 2; Parametre sayısı: en az 22
Doğubayazıt Devlet Hastanesi Merkez Laboratuvarı	Toplam hız: En az 200 numune/saat; Adet: 2; Parametre sayısı: en az 22
Diyadin Devlet Hastanesi	Toplam hız: En az 100 numune/saat; Adet: 1; Parametre sayısı: en az 22
Taşlıçay Devlet Hastanesi	Toplam hız: En az 20 numune/saat; Adet: 1; Parametre sayısı: en az 18
Hamur Devlet Hastanesi	Toplam hız: En az 20 numune/saat; Adet: 1; Parametre sayısı: en az 18
Tutak Devlet Hastanesi	Toplam hız: En az 20 numune/saat; Adet: 1; Parametre sayısı: en az 18
Eleşkirt Devlet Hastanesi	Toplam hız: En az 20 numune/saat; Adet: 1; Parametre sayısı: en az 18

Teklif veren firma aşağıda özellikleri belirtilen toplam 8 adet büyük kan sayım cihazını tabloda belirtilen 4 laboratuvara kuracaktır. Diğer küçük ilçe hastanelerine ise karşılığında yazılı özelliklere sahip küçük kan sayım cihazları kurulacaktır. Lökosit fraksiyonlarını çalışacak Hemogram cihazlarının özellikleri: En az 22 parametre; yükleyicili, barkod okuyuculu, lazerli (lökosit alt grupları lazer yöntemi ile ölçülmelidir); düşük trombosit sayım alt sınırı en az 3.000 PLT/mm<sup>3</sup> olmalıdır. Çekirdekli RBC'leri sayabilmelidir. Her bir münferit cihazın yükleme kapasitesi en az 50 numunelik olmalıdır. Sekiz büyük cihazdan en az üçü vücut sıvısında total ve formül lökosit çalışabilmelidir. Her türlü kalibratör ve iç (üç seviyeli) ve dış kalite kontrol materyalleri temin edilmeli ve dış kalite değerlendirme programına üyelik ücretsiz sağlanmalıdır. Faturalandırılacak kan sayım (hemogram) numune sayıları onaylanan sayılar üzerinden hesaplanacaktır. Hesaplama parametrelerine ücret ödenmeyecektir. Tüm cihazların her türlü sarfları firma tarafından temin edilmelidir. Bu kısımdaki cihazların hepsi aynı marka olmalıdır. Üç büyük hastaneye kurulacak hemogram cihazlarından her hastaneye en az biri ihtiyaç halinde ön hazırlıksız retikülosit çalışabilmelidir. Cihazlar numuneden numuneye geçişte otomatik yıkama yapmalıdır. Büyük analizörlerin kurulduğu laboratuvarlara toplam 4 Ad numune mikseri verilecektir.

Merkez rutin laboratuvardaki iki cihaz, tek bilgisayar ve operatör kontrolünde çalıştırılabilecek şekilde birbirine bağlanacak ve CBC tüpünden numuneleme yapabilen bir yayma/boyama ünitesi bu konsolide sisteme entegre edilecektir.

### D-1. MALZEME LİSTESİ (Toplu)

KOD	TEST	PUAN	AEAH	ELEŞKİRT DH	TAŞLIÇAY DH	HAMUR DH	D.BEYAZIT DH	DIYADIN DH	PATNOS DH	TUTAK DH	TOPLAM N	TOPLAM PUAN
L107020	1. Tam Kan Sayımı (Hemogram)	18,91	500.000	40.000	38.500	20.250	300.000	80.000	260.000	31.000	1.269.750	24.010.972,50
L106530	2. RETİKÜLOSİT	53,62	300				200	100			600	32.172,00
<b>TOPLAM</b>							<b>1.270.350</b>				<b>24.043.144,50</b>	

### D-2. MALZEME LİSTESİ (AYRINTILI)

KOD	TEST	PUAN	AEAH	ELEŞKİRT DH	TAŞLIÇAY DH	HAMUR DH	D.BEYAZIT DH	DIYADIN DH	PATNOS DH	TUTAK DH	TOPLAM N	TOPLAM PUAN
L107020	1-Tam Kan Sayımı (Hemogram)	18,91	500.000	40.000	38.500	20.250	300.000	80.000	260.000	31.000	1.269.750	24.010.972,50
L106530	2-RETİKÜLOSİT	53,62	300				200	100			600	32.172,00
<b>TOPLAM</b>							<b>1.270.350</b>				<b>24.043.144,50</b>	

Uzm. Dr. Sena ERDUHAN  
Tıbbi Biyokimya Uzmanı  
Dip. Tes. No: 193779  
Doğubayazıt Dr. Yaşar Eryılmaz  
Devlet Hastanesi

Uzm. Dr. Anıl AKKUS  
Tıbbi Biyokimya Uzmanı  
Dip. Tes. No: 161530  
Patnos Devlet Hastanesi

Prof. Dr. Emrullah BAKAN  
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Merkez Laboratuvar Sorumlusu  
Uzm. Tes. No: 20113

## E- FİYAT DIŞI UNSURLAR

### 1- Ağrı ili tüm laboratuvarlara kurulacak Kan Sayım cihazları için

Kurumumuz fiyat, kalite ve teknoloji dengelerini korumak maksadıyla aşağıdaki "üstün teknik özellikleri" değerlendirmeye alacaktır. Teklif ettiğı cihazlardan bu özelliklerden birini/birkaçını veya tümünü taşıyan firmalar bu özelliklerini hem teknik şartnameye cevaplarında ayrı ayrı ve açıkça belirtecek hem de cihazların teknik özelliklerini içeren evraklarında bu özelliklerini işaretleyerek belgelendirecektir. AŞağıda belirtilen teknik üstünlükler puanlama sistemi ile fiyata direkt olarak yansıtılacak ve satın alma komisyonu, düzeltilmiş fiyatları hesaplayarak kararını verecektir. Bu hesaplama ödemede esas değıldir, sadece ekonomik açıdan uygun teklifi bulmada kullanılacaktır.

Fiyat düzeltmede uygulanacak formül Őu Őekildedir:

### Düzeltilmiş fiyat= Teklif edilen toplam fiyat x (%100-Toplam Nispi Ağırlığı)

**Örnek uygulama:** A firması toplam teklif fiyatı 100.000 TL, B firması toplam teklif fiyatı 104.000 TL olsun. A firmasının fiyat dışı unsurlar toplam nispi ağırlığı %3, B firmasının fiyat dışı unsurlar toplam nispi ağırlığı %8 olsun.

**A firması:**  $100.000 \times (\%100 - \%3) = 97.000$  TL

**B firması:**  $104.000 \times (\%100 - \%8) = 95.680$  TL

Düzeltilmiş fiyatlar dikkate alınarak sonuçta B firmasının toplam teklif fiyatının, fiyat dışı unsurlar değerlendirildiğinde ekonomik açıdan en avantajlı teklif olduğı saptanmıştır.

## F- FİYAT DIŞI UNSURLAR, NİSPİ AĞIRLIKLARI VE GEREKÇELERİ

ÜSTÜN TEKNİK ÖZELLİKLER	NİSPİ AĞIRLIK	GEREKÇE
1. İlerdeki büyük kan sayım cihazların ürettiğı sonuçların değerlendirilmesinde Onay Destek Sisteminin (ODS) kurulması: (ODS sözleşme başlangıcından itibaren en geç 3 ay içerisinde faaliyete geçirilmelidir. Cihazların hesaplanan parametreler de dahil tüm parametrelerini kapsamalldır. ODS için gerekli çift taraflı HBYS ve LBYS bağlantılarını sağlamak amacıyla gerekli tüm koşullar yüklenici firma tarafından sağlanacaktır).	%1	1. Bu sistem sayesinde hasta sonuçlarının yüksek kalite güvenesi ile daha hızlı rapor edilmesinin mümkün hale gelmesi
2. Firma, tüm parametrelerin sonuçlarının, analiz grafiklerinin, analizör uyarılarının görüntülediğı ve tüm bu veriler ile çalışan kullanıma hazır teknik ve biyomedikal validasyon kurallarını içeren, gerektiğinde laboratuvar uzmanının talep ettiğı kuralların da tanımlanabildiğı ve sonuçlar ile yorumların Türkçe Şekilde LIS'e aktarılabilirdiğı, cihazlar ile tam uyumlu bir ara yazılıma sahip olmalı ve sözleşme başlangıcından itibaren	%2	2. Böyle bir yazılımla CBC sonuçlarının laboratuvar uzmanı ve klinisyen tarafından daha kolay yorumlayabilmesi ve tanıya daha yüksek oranda yardımcı olunması mümkün olacaktır.

Uzm. Dr. Sena ERDUHAN  
Tıbbi Biyokimya Uzmanı  
Dip. Tes. No: 193779  
Egubayazıt Dr. Yaşar Eryılmaz  
Devlet Hastanesi

Uzm. Dr. Anıl AKKUŞ  
Tıbbi Biyokimya Uzmanı  
Dip. Tes. No: 161530  
Fahri Devlet Hastanesi

Prof. Dr. Ebu Bekir BAKAN  
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Merkez Laboratuvar Sorumlusu  
Uzm. Tes. No: 20113

en geç 1 ay içerisinde faaliyete geçirebilmelidir		
3. Yüklenici firmanın cihaz kurulan tüm hastanelere cihazlarla birlikte web tabanlı stok/takip programı kurması ve ildeki tüm laboratuvarların bu program özelinde entegrasyonunun sağlanması.	%1	3. Cihazlarda kullanılacak malzemelerin miktarlarının güncel takibinin yapılabilmesi, stokların etkin kontrolü ile hizmetin kesintiye uğramasının önüne geçilmesinin sağlanması
4. Konsolidasyonu CBC'ler ile yayma/boyama arasına yerleştirilecek postanalitik kısımda mor kapaklı tüplerdeki hemogram dışı testlerin olduğu tüpleri, tekrar tüplerini, reflex test tüplerini tasnif edebilme özelliğine sahip olması.	%1	4. Aynı numunede birden fazla testin olması halinde tasnifleme TAT kısılmasını sağlayacak ve numune kayıplarını önleyerek karmaşayı azaltacaktır. Numunelerin laboratuvar içinde işlenmesini hızlandıracaktır.
5. İl genelinde kurulacak analizörlerin yaşlarının toplamı cihazların sayısına bölünerek ortalama yaş bulunacak ve cihaz yaş ortalaması düşük olan tedarikçi bu puanlamadan yararlanacaktır.	%2	5. Analizör yaşının düşük olması cihazın "off-time" (sonuç üretmeme) süresini düşürür. Hedeflenen test raporlama performansına erişilmesini sağlar.
6. Büyük kan sayım cihazların parametre sayısının 22'nin üzerinde olması	%1	6. Parametre sayısının yüksek olması tanı koyma opsiyonunun artırır.
7. Trombosit sayımlarının impedans yöntemi yanında, alternatif bir yöntemle (floresan flow sitometri) ve Retikülosit kanalından ayrı platelete özel bir kanalda sayılabilmesine imkân vermesi.	%1	7. Trombosit sayımının impedans yöntemle sayılmasında bir interferens olma ihtimali olursa alternatif bir yöntemle sayımların kontrol edilmesi ve doğru sayımız raporlanabilmesi imkanını verir.
8. İç kalite kontrol verilerine on-line erişilebilmesi, bunların ulusal ve uluslararası akran verileri ile karşılaştırılabilmesi, aylık veya lot bazlı rapor oluşturulabilmesi (bunun için on-board olmayan ilave yazılımlar da kullanılabilir) ve ilave yazılımın ISO akreditasyonunun bulunması	%1	8. Kaliteli sonuç üretmede kalitenin yakından ve hızlı izlenebilmesi ve akran laboratuvarlarla karşılaştırılabilme çok önemlidir.
9. Vücut sıvısı örneklerine özel bir mod ile Lökosit sayımında mikrolitrede tek hücreye kadar sayım yapılabilmesi ve teklif edilen cihaz ile aynı marka en az iki seviye vücut sıvısı kontrol materyali verebilmesi	%1	9. Tek hücreye kadar sayım yapılabilmesi ve iki seviyeli kontrol materyali sağlanması tanı koydurmaya yardımcı en üst düzeye çıkaracaktır.
10. Kan sayım entegre sistemine konsantre reaktif bağlanabilmesi ve sistemin seyreltme özelliğine sahip olması	%1	10. Böyle bir özellik analizörün walk-away (bırak git) süresini uzatacak ve sistemin daha verimli çalışmasına katkıda bulunacaktır.
11. Her numunenin hematokrit değeri temelinde yayma ünitesindeki yayıcı aparatın	%1	11. Kan yaymasının tek hücre kalınlığında (ne daha kalın ne de

Uzm. Dr. Sena ERDUHAN  
Tıbbi Biyokimya Uzmanı  
Dip. Tes. No: 193779  
Doğubayazıt Dr. Yaşar Eryılmaz  
Devlet Hastanesi

Uzm. Dr. AYI AKKUŞ  
Tıbbi Biyokimya Uzmanı  
Dip. Tes. No: 161530  
T. Akkış Devlet Hastanesi

Prof. Dr. Ebru AKKUR DAKAN  
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Merkez Laboratuvar Sorumlusu  
Uzm. Tes. No: 20113

açısı ayarlanarak aynı kalınlıkta, standarde edilmiş bir yaymanın yapılabilmesine imkân vermesi.		daha ince) olması değerlendirilmede kolaylık ve doğruluğu büyük ölçüde sağlayacaktır.
12. Dijital hücre görüntüleme alt yapısının entegre sisteme eklenebilmesi. Hücre görüntüleme sistemi bir yazılımla WBC ve RBC temelinde kan hücrelerinin bir ön tasniflemesini yapacak ve dijital ekran görüntülerini oluşturulacaktır. Görüntüler yetkilendirilecek uzman/kullanıcılar tarafından edit edilebilecektir. Bu görüntüler LIS üzerinden klinisyen ekranına aktarılacaktır.	%5	12. Bu sistem yayma/boyama özelliğini tamamlayıcı, klinisyenin elektronik ortamda istediğinde erişebileceği ve edisyonla özgün bir değerlendirmeye imkân veren bir özelliktir. Hematoloji yan dalı dışındaki disiplinlerin yayma değerlendirmelerinde büyük kolaylık sağlayacağı tartışma götürmez bir durumdur.
<b>NİSPİ AĞIRLIKLAR TOPLAMI</b>	<b>%18</b>	
<b>NOT:</b> İhale uhdesinde kalan tedarikçi puanlamadan yararlandığı maddelerin gereğini yerine getirecektir.		

Uzm. Dr. Sena ERDUHAN  
Tıbbi Biyokimya Uzmanı  
Dip. Tes. No: 193779  
Oğuzbayazit Dr. Yaşar Eryılmaz  
Devlet Hastanesi

Uzm. Dr. A. AKKUŞ  
Tıbbi Biyokimya Uzmanı  
Dip. Tes. No: 61530  
Fatsos Devlet Hastanesi

Prof. Dr. Ebu Bekir BAKAN  
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Merkez Laboratuvar Sorumlusu  
Uzm. Tes. No: 20113