

4,2



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME
FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ X
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ X

MALZEMENİN
ADI

**Merkez Biyokimya Laboratuvarlarında Kullanılan Kit ve
Bunların Kullanılacağı Analizörlerin Teknik Şartnamesi**

Aşağıda belirtilmiş kitlerin alımı yapılacaktır

1. Kan Sayımı ve ESR kitleri: Kan Sayımı (Hemogram) ve Sedimentasyon (ESR) kitleri

Kitler ile Birlikte Kullanılacak Cihazlara Ait Özellikler aşağıda belirtilmiştir.

A. Ortak Özellikler:

1. Teklif edilen kitler cihazla tam uyumlu olmalı ve kurulacak cihazlar ile birime başvuran hasta sonuçlarının günlük verilmesi sağlanmalıdır. Test sayısının cihaz performansını aştığı durumlarda (1 ay içinde toplamda 10 gün süre ile günlük hasta sonucu verilemediği takdirde) yüklenici firma/firmalar ek cihaz kuracak veya mevcut cihazı daha yüksek kapasiteli cihaz ile değiştirecektir.
2. Teklif edilen cihazlar halen üretimde olmalıdır. Üretimde olmaması durumunda yüklenici firma alınan kitler tüketilinceye kadar kit, sarf malzeme ve cihazların bakım ve onarımlarını eksiksiz olarak sağlamalıdır.
3. Kurulacak tüm sistemler bu ihale sonucu yapılacak sözleşmenin bitiş tarihinde 10 yaşını aşmamış olacaktır. Cihaz yaşının belirlenmesinde cihaza ait gümrük belgeleri esas alınacak olup bu belge/belgeler cihaz kurulumu sırasında Laboratuvar Sorumlusuna ve Muayene Kabul Komisyonuna verilecektir. On-line
4. Teklif edilen cihazlara analiz süresince cihazın durdurulmasına gerek kalmadan sürekli numune yüklenebilmelidir
5. Teklif edilecek cihazlar arıza durumunda veya kullanıcıdan ileri gelen hatalarda sesli ve/veya yazılı olarak uyarı vermelidir.
6. Teklif edilecek cihazlar kalite kontrol bilgilerini verebilmeli, günlük, aylık analiz ve kontrol istatistikleri alınabilmelidir.
- 7.

Kan Sayımı Kiti ve Eritrosit Sedimentasyon Hızı (ESR) Ölçüm Testine Teklif Verecek Firmanın Kuracağı Sistemler:

İstekliler Kan Sayımı ve Eritrosit Sedimentasyon Hızı (ESR) Ölçümüne birlikte teklif verecektir.

A. Kan Sayımı Kiti ve Kan Sayım Cihazının Özellikleri;

1. Yüklenici firma alımı yapılan kitlerle tam uyumlu olan aşağıdaki cihazları belirtilen birimlere kuracaktır:

İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesine;

- a) Klinik Biyokimya Merkez Laboratuvarına saatteki toplam hızı en az 210 olan cihazlar kurulacaktır. Bu cihazlar, 1 tanesinin hızı en az 100 test/saat

FİZİKSEL
ÖZELLİKLERİ

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Prof. Dr. H. Sema GENÇ

Doc. Dr. Aysegül TELİŞİ

Prof. Dr. Nihal SALMAYENİ

Prof. Dr. Beyhan ÖZAY

Sayfa 1/7



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME
FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ	X
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ	X

olmak üzere en fazla 3 adet olmalıdır. Ayrıca bu kan sayımı cihazlarından en az birine entegre edilebilen, 1 adet otomatik periferik yayma cihazı da kurulmalıdır.

b) Acil Biyokimya Laboratuvarlarına hızı en az 100 test/saat olan toplam 2 adet kurulmalıdır.

c) Hematoloji Poliklinik Laboratuvarına 1 adet hızı en az 70 test/saat olan cihaz kurulmalıdır.

Onkoloji Enstitüsüne;

a) Hızı en az 100 test/saat olan 1 adet cihaz kurulmalıdır.

2. Teklif edilen tüm cihazlar aynı marka olmalıdır. Hastane içi ve hastaneler arası test sonuçlarının karşılaştırılabilmesi için teklif edilecek kitler aynı yöntem ve aynı referans aralığına sahip olmalıdır.
3. Kan sayım kitleri ile birlikte verilecek cihazlar; WBC, NEU, LYM, MONO, EOS, BASO, %NEU, %LYM, %MONO, %EOS, %BASO, RBC, HGB, HTC, MCH, MCHC, RDW, PLT, MPV, MCV, PCT, PDW, retikülosit sayısı ve yüzdesi için sonuç üretmelidir.
4. Teklif edilen tüm cihazlar toplam lökosit sayısını (WBC) $200 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 'ye kadar dilüsyona gerek duymadan ölçülebilmelidir.
5. Teklif edilen tüm cihazlar toplam trombosit sayısını (PLT) $1800 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 'ye kadar dilüsyona gerek duymadan ölçülebilmelidir.
6. Teklif edilen tüm cihazlar lökosit alt gruplarını ve retikülosit sayısını lazer teknolojisi ile belirlemelidir.
7. Teklif edilen tüm cihazlar tam otomatik olmalı, otomatik yükleme yapılabilmelidir.
8. Teklif edilen tüm cihazlar vücut sıvılarında da hücre sayımı yapabilmelidir.
9. Teklif edilen sistem pediatrik tüpe alınmış örnekleri otomatik yükleme ile çalışmalı ve buna uygun tüp ve/veya adaptörler sağlanmalıdır.
10. Cihaz, üzerinde çalışılan tüplerin hangi pozisyonda bulunduğunu göstererek tekrar ve/veya başka testler çalışması gerektiğinde örneklerin bulunmasını sağlayan bir sisteme sahip olmalıdır.
11. Yüklenici firma aşağıda yazılı malzemeleri ihale süresince kullanılmak üzere ücretsiz verecektir;
 - a) İstanbul Tıp Fakültesi için 100.000 adet emniyetli kan alma iğnesi veya holder'ı emniyetli kan alma iğnesi, kan alma iğnesinin %2'si kadar holder, 25.000 adet hematokrit tüpü ve macun, 5 adet bilgisayar, 7 adet barkod yazıcı, 7 adet barkod okuyucu ve 2 adet lazer yazıcı,
 - b) Onkoloji Enstitüsü için 30.000 adet emniyetli kan alma iğnesi veya holder'ı emniyetli kan alma iğnesi, 30.000 adet 5 mL'lik enjektör, 30.000 adet 10 mL'lik enjektör, 2000 adet holder, 4.000 adet hematokrit tüpü ve macun, 1 adet bilgisayar, 1 adet barkod yazıcı, 1 adet barkod okuyucu ve 1 adet lazer yazıcı
 - c) Talep edilen kan sayımı test sayısının ve sedimantasyon test sayısının %7 fazlası kadar 2-3 mL'lik vakumlu veya aspirasyonlu $\text{K}_2\text{EDTA}/\text{K}_3\text{EDTA}$ 'lı

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Prof. Dr. M. Sema GENÇ

Prof. Dr. Nihal SALMAYENLİ

Doç. Dr. Beyhan ÖZKAYA

Sayfa 2/7

Doç. Dr. Ayşe YILMAZ



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME
FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ	X
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ	X

tüp verilecektir, bu tüplerin %1'i pediatrik tüp olacak ve tüplerle aynı sayıda kan alma aparatı/adaptör verilecektir. Kan sayımı ve sedimantasyon ölçümü için verilen sistemin 2-3 mL'den fazla kan örneği gerektirmesi durumunda, yüklenici firma sadece kan sayımı, sadece sedimantasyon ve kan sayımı + sedimantasyon isteklerine uygun sayıda tüpü verecektir.

B. Eritrosit Sedimantasyon Hızı (ESR) Ölçüm Testinin Özellikleri;

1. Teklif edilecek test eritrosit sedimantasyon hızını (ESR) 2-3 mL'lik K₂EDTA/K₃EDTA'lı tüpe alınmış kan örneklerinde Westergren metodu veya uyumluluğu literatür desteği ile ispatlanmış Westergren prensibine dayanan modifiye bir metot ile ölçmelidir. Westergren prensibine dayanmayan alternatif yöntemler kabul edilmeyecektir.
2. Yüklenici firma aşağıda özellikleri belirtilen 4 (dört) adet otomatik ESR ölçüm sistemini;
 - İstanbul Tıp Fakültesi (İTF) Merkez Biyokimya ve bağlı birim laboratuvarlarına toplam 3 adet,
 - Onkoloji Enstitüsü Biyokimya Laboratuvarına 1 adet cihaz kuracaktır. Başvuran hastalara aynı gün içinde sonuç verilememesi durumunda yüklenici firma ilgili laboratuvara ek cihaz kuracaktır.
3. İTF için teklif edilen sistemlere bir kerede en az 30 örnek, Onkoloji Enstitüsü için teklif edilen sisteme bir kerede en az 24 örnek yüklenebilmelidir. İstenilmesi durumunda yüklenici firma cihaz sayısı kadar kan tüpü karıştırma cihazını ayrıca vermelidir.
4. Cihazlar herhangi bir hesaplama gerektirmeksizin sonuçları mm/30 dk ve mm/60 dk veya mm/60 dk ve mm/120 dk. olarak vermelidir.
5. Teklif edilen cihazlar LIS'e bağlanabilmelidir.
6. Yüklenici firma yeterli miktarda uluslararası kabul gören en az iki seviyeli ESR kontrol materyali vermelidir.
7. Yüklenici firma kurulumunu yaptığı her bir cihazı uluslararası bir kalite programına dahil etmeli, sonuç gönderme ve raporların alınması temin edilmelidir.
8. Çalışmakta olan sisteme en fazla 30 dk. içinde yeni örnek yüklenebilmelidir.
9. İstenen test sayısına yetecek kadar her türlü sarf malzeme ve yardımcı ekipman (400.000 adet barkot etiketi, 4 adet barkot yazıcı (İTF:3, Onkoloji:1) ve 5 adet barkot okuyucu (İTF:4, Onkoloji:1) yüklenici firma tarafından temin edilmelidir.
10. **Eritrosit Sedimantasyon Hızı (ESR) Ölçüm kit ve cihazı için demo yapılacaktır.**

Genel Hususlar

1. İstekliler bu şartnamede belirtilen tüm cihazların orijinal kataloglarını **ihale dosyasına koymalıdır.**

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Prof. Dr. N. Sema GENÇ

Prof. Dr. Mihal SALMAYENLİ

Prof. Dr. Beyhan ÖZTÜRK

Sayfa 3/12



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME
FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ	X
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ	X

2. İstenen sistemler **sözleşmenin imzalanmasını takiben laboratuvar sorumlularının talebi doğrultusunda** 45 gün içinde kurulmalı ve hasta çalışmasına başlanmalıdır.
3. Yüklenici firma/firmalar cihazlarını kurulumu yapılmış ve optimal koşullarda çalışır vaziyette teslim edecektir.
4. Elektrik kesintisi durumunda asgari bir saat süreyle sistemi çalıştıracak kesintisiz güç kaynağı sistemlerle birlikte verilecek ve bu güç kaynağının periyodik bakımları yüklenici firma tarafından düzenli olarak yapılacaktır.
5. Şartnamede kitlerin ölçüm aralıkları, %CV değerleri vb. özellik belirtilmesi durumunda söz konusu kitlere ait kit bilgi formları **ihale dosyasına konmalıdır.**
6. Yüklenici firma/firmalar **cihaz kurulumu sonrasında** cihazın/sistemin tüm özellikleri ve kullanımı ile ilgili bütün ayrıntıları anlatan orijinal kullanım kitabı ve Türkçe çevirisini, günlük ve yıllık cihaz bakım planlarını da içeren bir cihaz dosyasını **Laboratuvar sorumlularına verecektir.**
7. **İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi ve Onkoloji Enstitüsü için istenilen testler ayrı bir liste olarak belirtilmiştir. Malzeme ve sarfların teslimi direk bu birimlere yapılacaktır.**
8. Malzeme ve sarfların teslimi idarenin belirlediği sıklıkta partiler halinde yapılacaktır. Teslimat siparişi takiben en geç 20 gün içinde yapılacaktır.
9. Laboratuvarda sistemlerin kurulacağı alanları, yüklenici firma/firmalar kendi cihazlarının çalışabileceği uygun koşullara getirmelidir. Cihazların çalışması için gerekli çalışma tezgahı, su sistemi, kesintisiz güç kaynağı, aydınlatma, iklimlendirme ve çalışma ortamı ile kan alma bölümünün soğutulması; bunların periyodik bakım ve temizlikleri (havalandırma ve soğutma sistemi) yüklenici firma/firmalar tarafından ücretsiz sağlanacaktır.
10. İstanbul Tıp Fakültesi Klinik biyokimya Kurulacak her bir cihaz için 1 adet ergonomik çalışma koltuğu ücretsiz vermelidir.
11. Bu ihaleyle alımı yapılan kitler tüketilinceye kadar cihazlar laboratuvarda kalacak ve bu süre içinde oluşabilecek her türlü bakım ve onarımdan Yüklenici firma/firmalar sorumlu olacaktır.
12. Yüklenici firma/firmalar cihazı kullanacak personele cihazı kullanabilecek seviyede eğitim sağlayacak, gerek duyulduğunda eğitimler tekrarlanacaktır. Eğitim verilecek eleman sayısının belirlenmesi ve verilen eğitimin yeterliliği kurum tarafından belirlenecek ve onaylanacaktır. Eğitim sonunda kullanıcılara sertifika verilecektir. Eğitim sırasında kullanılan kit ve malzemeler yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.
13. Yüklenici firma/firmalar kuracakları cihazların teknik takip, bakım-onarımını yapacak teknik elemanlarının ve kit siparişlerini takip edecek elemanlarının iletişim bilgilerini **cihaz kurulumu sırasında Laboratuvar Sorumlusuna verecektir.**
14. Yüklenici firma/firmalar cihaz kurulumu yapılan her bir Laboratuvarı testlerin tamamını içeren ve laboratuvar sorumlusunun onayladığı bir Uluslararası Kalite Kontrol Programına ayrı ayrı kayıt ettirecek ve bu kayıtlar her yıl yenilenecektir. Sağlanacak olan Uluslararası Kalite Kontrol Programında örnekler düzenli olarak gelmeli ve paketler içinde çalışılacak örneklerden

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Prof. Dr. N. S. S. S. S.

Doç. Dr. Ayşenül YILICI

Prof. Dr. Nihal S. S. S.

Prof. Dr. Beyhan Ö. Ö.

Sayfa 4/7



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME
FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ X
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ X

yeterli miktarda bulunmalıdır. Çalışılan örneklerin sonuçları yurt dışı merkeze gönderilmeli her sonuç için bir rapor ve dönem sonunda genel rapor ve katılım belgesi alınmalıdır.

15. Cihaz/sistemler için herhangi bir arıza durumunda, arızanın yükleniciye bildirilmesinden sonra en fazla 2 saat içinde arızaya müdahale edilmeli ve aynı gün içinde cihaz/sistem tamir edilmelidir. Özellikle Acil birimlerde cihazlara verilecek teknik hizmet 365 gün 24 saat aralıksız olmalıdır.
16. **Cihaz/sistemler için** arızanın 7 gün içinde giderilememesi durumunda, cihaz/sistem yenisi ile değiştirilmelidir. Cihaz/sistemin arızalı olduğu süre boyunca laboratuvara gelen örnekler öncelikle laboratuvar sorumlusunun uygun gördüğü bu ihale kapsamındaki diğer laboratuvarlarda çalışılacak, örneklerin taşınması yüklenici firma tarafından yapılacaktır. Bu ihale kapsamında tek laboratuvar da kurulu cihaz/sistemin arızası durumunda ise cihazın arızalı olduğu süre boyunca başvurular Laboratuvar Sorumlusunun onayladığı bir dış laboratuvar da çalışılacak ve test ücreti ve örneklerin taşınması yüklenici tarafından karşılanacaktır. **Arızaya belirtilen süre/sürelerde müdahale edilmemesi veya cihaz tamiri veya cihaz değişimi yapılmadığı takdirde sözleşme bedeli üzerinden günlük %0.1'i oranında ceza uygulanacaktır.**
17. Bu ihale kapsamında kurulan tüm cihazlar için aynı arızanın aynı cihazda 1 ayda 3 defadan fazla tekrarlanması halinde cihaz en az eşdeğeri bir cihaz ile değiştirilmelidir, Laboratuvar Sorumlusunun talebini takiben 1 ay içinde cihaz değiştirilmediği takdirde sözleşme bedeli üzerinden günlük %0.1'i oranında ceza uygulanacaktır.
18. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın **Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği** gereği cihaz ve reaktiflerinden kaynaklanan atıkların tam bir kimyasal analizini içeren rapor **cihazın kurulumu sırasında Laboratuvar Sorumlusuna verilmelidir.** Bu rapor için yapılacak analizlerin ücreti yüklenici tarafından karşılanacaktır. Analiz sonuçlarına göre atıkların bertarafı için atık biriktirme kapları vs. gerekmesi durumunda gerekli ekipman ve malzemeler yüklenici tarafından ücretsiz olarak sağlanacaktır.
19. Kurulan cihazların yerinin değiştirilmesi gerektiğinde, yüklenici firma İdarenin bildirimini takiben en geç 15 iş günü içinde cihazın demontajını yapacak ve belirlenen yere kalibrasyon ve validasyon çalışmaları dahil cihazın kurulumunu ücretsiz olarak yapacaktır. Cihazın yer değişimi belirtilen koşullarda yapılmadığı takdirde sözleşme bedeli üzerinden günlük %0.1 oranında ceza uygulanacaktır.
20. Cihaz/sistemler Kurum tarafından sağlanan Laboratuvar İşletim Sistemine (LİS), yine Kurum tarafından bağlanacaktır. Yüklenici firma/firmalar sözleşmenin imzalanmasını takiben cihaz/sistemlerin LİS bağlantı verilerinin bulunduğu dosyayı Laboratuvar Sorumlularına teslim edecektir. LİS bağlantısı için gerekli olabilecek bilgisayar, lazer yazıcı, data kablosu, ares 232 komport gibi sarf malzemeler yüklenici tarafından ücretsiz olarak karşılanacaktır.
21. **Test sayıları hesaplanırken hastane otomasyonunda onaylanmış (raporlanmış) test sayıları baz alınacaktır. Doğru ve güvenilir sonuç elde**

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Prof. Dr. N. Sema GÜNGÖR

Prof. Dr. Nihal SALMAYEN

Prof. Dr. Beyhan ÖZMET

Sayfa 5 / 7



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME
FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ X
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ X

- etmek için yapılan kalibrasyon, kontrol çalışması, test tekrarı gibi nedenlerle tüketilen testler, kontrol materyalleri ve sarf malzemeler yüklenici firma tarafından ücretsiz karşılanacaktır.
22. Numune alınması, test çalışması ve hastaya sonuç verilmesi için gerekli aşağıda belirtilen oranlardaki tüm sarf ve kırtasiye malzemeleri ihale kapsamındaki birimlere yüklenici firma/firmalar tarafından ücretsiz teslim edilecektir. İhale bünyesindeki tüm sarf ve kırtasiye malzemelerinde her Fakülte/Enstitü Laboratuvar Sorumlusunun onayı alınacaktır.
- a) Tüp sayısının üç katı kadar barkod etiketi
b) Tüp sayısının 2/3 si kadar A4 kağıdı ve bu kağıtlara baskı yapacak sayıda yeterli toner,
23. Kısımlarda belirtilen bilgisayar, yazıcı, barkod okuyucu ve barkod yazıcılar laboratuvarların rutin işleyişini yürütebilmesi için gerekli olan miktarlar olup yüklenici firma/firmalar cihazın LIS bağlantısı ve/veya cihazın rutin çalışması için gerekli olan bilgisayar, yazıcı, barkod okuyucu ve barkod yazıcısını ayrıca ücretsiz olarak temin edecektir.
24. İstekliler, Eritrosit Sedimentasyon Hızı (ESR) Ölçüm Testinin laboratuvar koşullarındaki performansını test etmek üzere ihale tarihinden itibaren 10 gün içinde idarenin belirleyeceği yer ve tarihte demo yapacaktır. Demo istenen kısımlarda, istekli(ler)nin bu ihale kapsamındaki laboratuvarlardan birinde kurulu cihazı bulunması durumunda demo bu cihazda da yapılabilir.
25. Test çalışması için kurumun demirbaşına kayıtlı cihazların kullanılması durumunda (santrifüj, buzdolabı, otomatik pipet vb.) Yüklenici firma/firmalar cihazların aksaksız çalışması için gerekli tüm bakım ve kalibrasyonları ücretsiz yaptıracaktır.
26. firmaların kısımlarda belirtilen ve kurulması istenilen bilgisayar; En az 4 GB RAM ve en az İ3 işlemci kapasitesine sahip 17 inch LCD LED ekranlı, Lazer yazıcı; siyah beyaz olarak dakikada en az 18 sayfa rapor basma kapasitesine sahip, Barkod yazıcı; Hastanemizde yaygın olarak kullanılmakta olan Zebra TLP3844 ve Argox A200TT model ve üstü modellerin muadili, Barkod Okuyucu; Hastanemizde yaygın olarak kullanılmakta olan Zebex Z3001 model ve üstü modellerin muadili olacaktır.

DEPOLAMA
ŞARTLARI

Kitlerin özelliklerine göre oda ısısı, + 4 C° veya - 20 C°de saklanmalıdır.

ÜRETİM
TARİHİ
MİADI

VE

1. Alınan kitlerin son kullanma tarihleri teslim tarihinden itibaren en az 4 ay olacaktır.
2. Yüklenici firma, son kullanma tarihine 2 ay kalan kitleri, miktarı ne kadar olursa olsun idarenin bildirimini takiben en geç 20 gün içinde ücretsiz olarak yeni tarihliyle değiştirecektir.

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Prof. Dr. N. Sema GENC

Doç. Dr. Aysegül TERİFİ

Prof. Dr. Nihal SALMAYEN

Prof. Dr. Beyhan ÖNER

Sayfa 6 / 7



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME
FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ X
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ X

	3. Kitlerin ve kitlerle ilgili standart ve kontrollerin hatalı sonuç vermesi durumunda, bu kitler firma/firmalar tarafından ücretsiz olarak yenisi ile değiştirilecektir.
AMBALAJ ŞEKLİ VE MİKTARI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kitler orijinal ambalajında, üzerinde üretim ve son kullanma tarihi ve lot numarası basılı olarak teslim edilecektir. 2. Dilüsyon solüsyonu gerektiren tüm reaktiflerin solüsyonları, orijinal ambalajında verilmelidir. 3. Teslim edilen kitlerin üzerinde hangi test olduğu ve kaç test çalışılabileceğini veya kaç mL reaktif içerdiğini tanımlayan barkod etiketi bulunmalı ve sistemlere otomatik olarak tanımlanabilmelidir.

Prof. Dr. Beyhan ÖMÜR

Beyhan Ömür

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Prof. Dr. N. Sema ZİNCİ

Doç. Dr. Ayşegül TELCİ

Prof. Dr. Nihal SALMAYEN

Ek-1 Kan Sayımı ve ESR Kitleri Malzeme Teslimatı Tablosu

- Sevk irsaliyesi veya antetli kağıtta test detayı belirtilecektir.
- İrsaliye ve faturalar teslim edilecek birimler (İstanbul Tıp Fakültesi ve Onkoloji Enstitüsü) adına ayrı ayrı düzenlenecektir.

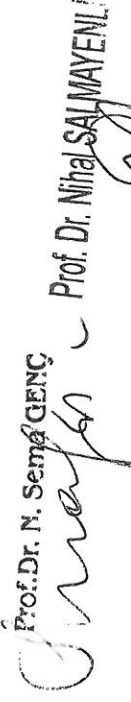
SIRA NO	ADI	İTF İSTENİLEN TEST SAYISI	ONKOLOJİ ENS: İSTENİLEN TEST SAYISI	TOPLAM İSTENEN MİKTAR
1	Kan Sayımı	760.000	63.000	823.000
2	ESR Sedimentasyon	170.000	8.000	178.000

1-2

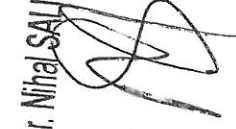
Doç. Dr. Aysegül TELCI



Prof. Dr. N. Semra GENÇ



Prof. Dr. Nihal SALMAYENLİ



Prof. Dr. Boyhan ÖZGEN





T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME
FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ X
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ X

MALZEMENİN
ADI

**Merkez Biyokimya Laboratuvarlarında Kullanılan Kit ve
Bunların Kullanılacağı Analizörlerin Teknik Şartnamesi**

Aşağıda belirtilmiş kitlerin alımı yapılacaktır

1. İdrar Analiz Kitleri: Tam Otomatik İdrar Analiz Kiti, İdrar Stribi

**Kitler ve Kitler ile Birlikte Kullanılacak Cihazlara Ait Özellikler
aşağıda belirtilmiştir.**

1. Teklif edilen kitler cihazla tam uyumlu olmalı ve kurulacak cihazlar ile birime başvuran hasta sonuçlarının günlük verilmesi sağlanmalıdır. Test sayısının cihaz performansını aştığı durumlarda (1 ay içinde toplamda 10 gün süre ile günlük hasta sonucu verilemediği takdirde) yüklenici firma/firmalar ek cihaz kuracak veya mevcut cihazı daha yüksek kapasiteli cihaz ile değiştirecektir.
2. Teklif edilen cihazlar halen üretimde olmalıdır. Üretimde olmaması durumunda yüklenici firma alınan kitler tüketilinceye kadar kit, sarf malzeme ve cihazların bakım ve onarımlarını eksiksiz olarak sağlamalıdır.
3. Kurulacak tüm sistemler bu ihale sonucu yapılacak sözleşmenin bitiş tarihinde 10 yaşını aşmamış olacaktır. Cihaz yaşının belirlenmesinde cihaza ait gümrük belgeleri esas alınacak olup bu belge/belgeler cihaz kurulumu sırasında Laboratuvar Sorumlusuna ve Muayene Kabul Komisyonuna verilecektir.
4. Teklif edilen cihazlarda isteğe bağlı olarak manuel tekrar (rerun) çalışma özelliği bulunmalıdır.
5. Teklif edilen cihazlara analiz süresince cihazın durdurulmasına gerek kalmadan sürekli numune yüklenebilmelidir.
6. Teklif edilecek cihazlar arıza durumunda veya kullanıcıdan ileri gelen hatalarda sesli ve/veya yazılı olarak uyarı vermelidir.
7. Teklif edilecek cihazlar kalite kontrol bilgilerini verebilmeli, günlük, aylık analiz ve kontrol istatistikleri alınabilmelidir.

İdrar Analiz Kiti İçin Teklif Verecek Firmanın Kuracağı Sistemler:

1. Kimyasal analiz kısmında dansite, lökosit, nitrit, pH, protein, glikoz, keton, ürobilinojen, bilirubin ve eritrositi içeren en az 10 parametre bulunmalıdır.
2. Yüklenici Firma aşağıdaki listede yer alan laboratuvarlara birer adet, teklif edilen striplerle uyumlu tam otomatik idrar analizörü (kimyasal ve mikroskopik) kurmalıdır;
 - a) İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi Merkez ve Acil Biyokimya Laboratuvarlarına toplam hızı saatte en az 240 test olan (hız mikroskopik analize göre) en fazla 2 cihaz,
3. Teklif edilecek analizörün özellikleri;

FİZİKSEL
ÖZELLİKLERİ

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Prof. Dr. Beyhan ÖMER

Doç. Dr. Aysegül TELCİ

Prof. Dr. N. Sema GENÇ

Sayfa 1 / 6



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME
FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ X
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ X

- a) İdrarın kimyasal ve mikroskopik analizini yapabilmelidir. Analiz öncesinde örneklerin homojenizasyonu otomatik olarak yapılmalıdır.
- b) İdrar dansitesini refraktometrik ölçmelidir.
- c) İdrarın mikroskopik analizi, dijital flow mikroskopi veya dijital tam saha görüntüleme veya floresans flowsitometri yöntemlerinden biri ile yapılmalıdır:
- Dijital flow mikroskopi yöntemi kullanan sistemlerde numune analizinde standardizasyonu sağlamak üzere tek kanallı flow cell kullanılmalı, görüntülerin aynı odak noktasından alınması için analiz sırasında dijital kamera, flow cell ve optik sistem sabit kalmalıdır. Sistem her örnekten en az 450 fotoğraf çekebilmelidir. Bu özellik patolojik ve normal örneklerde veya kalite kontrol materyallerinde gösterilebilmelidir.
 - Dijital tam saha görüntüleme yöntemi kullanan sistemlerde idrar sedimenti cihaz içinde tek kullanımlık küvetlerde santrifüjlenerek hazırlanmalıdır. Sistem her örnekte sediment üzerinden aydınlık alan ve faz kontrast mikroskopilerini bir arada kullanarak en az 20 saha görüntüsü verebilmelidir. Bu özellik patolojik ve normal örneklerde veya kalite kontrol materyallerinde gösterilebilmelidir.
 - Floresans flowsitometri yöntemi kullanan sistemler idrar sedimentinde bulunan yapıları birinci aşamada floresans boyayı tutma, şekil ve boyutlarına göre belirlemeli ve önceden tanımlanmış koşulları taşıyan örnekleri ikinci aşamada otomatik olarak şekilli elemanların gerçek mikroskopik görüntüsünü saptamak üzere analiz etmelidir. Bu sistemlerde mikroskopik hız olarak birinci aşamanın hızı kabul edilecektir.
- d) İdrar örnekleri herhangi bir ön işlemde geçirilmeden analizöre yüklenebilmelidir.
- e) Analizöre bir kerede en az 50 numune yüklenebilmeli ve analizör acil moda sahip olmalıdır.
- f) İdrar örneklerinde eritrosit, lökosit, epitel hücresi, silendirler, bakteriler, maya, kristaller, sperm ve diğer hücreleri tam otomatik değerlendirip sınıflandırılmalı ve rapor edilebilmelidir.
- g) Analizör istendiğinde rapor sonuçlarını yazdırabilmelidir.
- h) Teklif edilen tüm idrar analizörleri, sonuçları LIS'e aktarabilmelidir.
4. Yüklenici Firma ayrıca aşağıdaki laboratuvarlara birer adet, teklif edilen striplerle uyumlu en az 200 test/saat hızında ve LIS'e bağlanarak sonuç aktarabilen idrar strip okuyucu kuralmalıdır;
- a) İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi Beyazıt Mediko Laboratuvarına,
 - b) Onkoloji Enstitüsü Biyokimya Laboratuvarına,
5. İdrar Analiz Kiti ve cihazı için demo yapılacaktır.
6. Yüklenici firma aşağıda yazılı malzemeleri ihale süresince kullanılmak üzere ücretsiz verecektir;
- a) İstanbul Tıp Fakültesi için testlerle birlikte 2 adet bilgisayar, 2 adet barkod yazıcı, 2 adet barkod okuyucu ve 2 adet lazer yazıcı verecektir. Ayrıca

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Prof. Dr. Nihal SALMAVENLİ

Doç. Dr. Ayşegül TELCİ

Prof. Dr. N. Sema GENÇ

Prof. Dr. Beyhan ÖMER

Sayfa 2 / 6



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME
FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ X
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ X

kalite-kontrol sonuçlarının arşivlenmesi için bilgisayar bir CD yazıcıya sahip olmalı veya sistem USP belleğe aktarım yapabilmeli, kalite-kontrol bilgileri elektronik ortamda arşivlenebilmelidir.

b) Onkoloji Enstitüsü için 1 adet barkod okuyucu verecektir.

c) Test sayısının %10 fazlası kadar idrar tüpü ve kapağı ile test sayısının %10 fazlası kadar non-steril, vida kapaklı idrar kabını ücretsiz olarak verecektir. Verilecek tüplerin %1'i pediatrik örnekleri çalışmaya uygun olmalıdır.

Genel Hususlar

- İstekliler bu şartnamede belirtilen tüm cihazların orijinal kataloglarını **ihale dosyasına koymalıdır.**
- İstenen sistemler **sözleşmenin imzalanmasını takiben laboratuvar sorumlularının talebi doğrultusunda** 45 gün içinde kurulmalı ve hasta çalışmasına başlanmalıdır..
- Yüklenici firma/firmalar cihazlarını kurulumu yapılmış ve optimal koşullarda çalışır vaziyette teslim edecektir.
- Elektrik kesintisi durumunda asgari bir saat süreyle sistemi çalıştıracak kesintisiz güç kaynağı sistemlerle birlikte verilecek ve bu güç kaynağının periyodik bakımları yüklenici firma tarafından düzenli olarak yapılacaktır.
- Şartnamede kitlerin ölçüm aralıkları, %CV değerleri vb. özellik belirtilmesi durumunda söz konusu kitlere ait kit bilgi formları **ihale dosyasına konmalıdır.**
- Yüklenici firma/firmalar **cihaz kurulumu sonrasında** cihazın/sistemin tüm özellikleri ve kullanımı ile ilgili bütün ayrıntıları anlatan orijinal kullanım kitabı ve Türkçe çevirisini, günlük ve yıllık cihaz bakım planlarını da içeren bir cihaz dosyasını **Laboratuvar sorumlularına verecektir.**
- İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi ve Onkoloji Enstitüsü için istenilen testler ayrı bir liste olarak belirtilmiştir. Malzeme ve sarfların teslimi direk bu birimlere yapılacaktır.**
- Malzeme ve sarfların teslimi idarenin belirlediği sıklıkta partiler halinde yapılacaktır. Teslimat siparişi takiben en geç 20 gün içinde yapılacaktır.
- Laboratuvarda sistemlerin kurulacağı alanları, yüklenici firma/firmalar kendi cihazlarının çalışabileceği uygun koşullara getirmelidir. Cihazların çalışması için gerekli çalışma tezgahı, su sistemi, kesintisiz güç kaynağı, aydınlatma, iklimlendirme (havalandırma ve soğutma sistemi) ile; bunların periyodik bakım ve temizlikleri yüklenici firma/firmalar tarafından ücretsiz sağlanacaktır.
- Kurulacak her bir cihaz için 1 adet ergonomik çalışma koltuğu ücretsiz vermelidir.
- Bu ihaleyle alımı yapılan kitler tüketilinceye kadar cihazlar laboratuvarda kalacak ve bu süre içinde oluşabilecek her türlü sarf malzeme ,bakım ve onarımdan Yüklenici firma/firmalar sorumlu olacaktır.
- Yüklenici firma cihazı kullanacak personele cihazı kullanabilecek seviyede eğitim sağlayacak, gerek duyulduğunda eğitimler tekrarlanacaktır. Eğitim

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Prof. Dr. Nihal SALMAYENLİ

Doç. Dr. Ayşegül TELÇİ

Prof. Dr. N. Sema GENÇ

Prof. Dr. Beyhan ÖZGÜR

Sayfa 3/6



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME
FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ X
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ X

verilecek eleman sayısının belirlenmesi ve verilen eğitimin yeterliliği kurum tarafından belirlenecek ve onaylanacaktır. Eğitim sonunda kullanıcılara sertifika verilecektir. Eğitim sırasında kullanılan kit ve malzemeler yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.

13. Yüklenici firma kuracakları cihazların teknik takip, bakım-onarımını yapacak teknik elemanlarının ve kit siparişlerini takip edecek elemanlarının iletişim bilgilerini **cihaz kurulumu sırasında Laboratuvar Sorumlusuna verecektir.**
14. Yüklenici firma cihaz kurulumu yapılan her bir Laboratuvarı testlerin tamamını içeren ve laboratuvar sorumlusunun onayladığı bir Uluslararası Kalite Kontrol Programına ayrı ayrı kayıt ettirecek ve bu kayıtlar testler bitene kadar devam edecektir. Sağlanacak olan Uluslararası Kalite Kontrol Programında örnekler düzenli olarak gelmeli ve paketler içinde çalışılacak örneklerden yeterli miktarda bulunmalıdır. Çalışılan örneklerin sonuçları yurt dışı merkeze gönderilmeli her sonuç için bir rapor ve dönem sonunda genel rapor ve katılım belgesi alınmalıdır.
15. **cihaz/sistemler için** herhangi bir arıza durumunda, arızanın yükleniciye bildirilmesinden sonra en fazla 2 saat içinde arızaya müdahale edilmeli ve 24 saat içinde cihaz tamir edilmelidir. Acil birimlerde teknik servis hizmeti 365 gün 24 saat aralıksız verilmelidir.
16. **cihaz/sistemler için** arızanın 7 gün içinde giderilememesi durumunda, cihaz/sistem yenisi ile değiştirilmelidir. Cihaz/sistemin arızalı olduğu süre boyunca laboratuvara gelen örnekler öncelikle laboratuvar sorumlusunun uygun gördüğü bu ihale kapsamındaki diğer laboratuvarlarda çalışılacak, örneklerin taşınması yüklenici firma tarafından yapılacaktır. Bu ihale kapsamında tek laboratuvar da kurulu cihaz/sistemin arızası durumunda ise cihazın arızalı olduğu süre boyunca başvurular Laboratuvar Sorumlusunun onayladığı bir dış laboratuvar da çalışılacak ve test ücreti ve örneklerin taşınması yüklenici tarafından karşılanacaktır. **Arızaya belirtilen süre/sürelerde müdahale edilmemesi veya cihaz tamiri veya cihaz değişimi yapılmadığı takdirde sözleşme bedeli üzerinden günlük %0.1'i oranında ceza uygulanacaktır.**
17. Bu ihale kapsamında kurulan tüm cihazlar için aynı arızanın aynı cihazda 1 ayda 3 defadan fazla tekrarlanması halinde cihaz en az eşdeğeri bir cihaz ile değiştirilmelidir, Laboratuvar Sorumlusunun talebini takiben 1 ay içinde cihaz değiştirilmediği takdirde sözleşme bedeli üzerinden günlük %0.1'i oranında ceza uygulanacaktır.
18. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın **Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği** gereği cihaz ve reaktiflerinden kaynaklanan atıkların tam bir kimyasal analizini içeren rapor **cihazın kurulumu sırasında Laboratuvar Sorumlusuna verilmelidir.** Bu rapor için yapılacak analizlerin ücreti yüklenici tarafından karşılanacaktır. Analiz sonuçlarına göre atıkların bertarafı için atık biriktirme kapları vs. gerekmesi durumunda gerekli ekipman ve malzemeler yüklenici tarafından ücretsiz olarak sağlanacaktır.
19. Kurulan cihazların yerinin değiştirilmesi gerektiğinde, yüklenici firma İdarenin bildirimini takiben en geç 15 iş günü içinde cihazın demontajını yapacak ve belirlenen yere kalibrasyon ve validasyon çalışmaları dahil cihazın

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Prof. Dr. Nihal SALMAYENLİ

Doç. Dr. Ayşegül TELCİ

Prof. Dr. N. Serha GENÇ

Prof. Dr. Beyhan ÇİĞER

Sayfa 4 / 6



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME
FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ X
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ X

kurulumunu ücretsiz olarak yapacaktır. Cihazın yer değişimi belirtilen koşullarda yapılmadığı takdirde sözleşme bedeli üzerinden günlük %0.1 oranında ceza uygulanacaktır.

20. Cihaz/sistemler Kurum tarafından sağlanan Laboratuvar İşletim Sistemine (LİS), yine Kurum tarafından bağlanacaktır. Yüklenici firma/firmalar sözleşmenin imzalanmasını takiben cihaz/sistemlerin LİS bağlantı verilerinin bulunduğu dosyayı Laboratuvar Sorumlularına teslim edecektir. LİS bağlantısı için gerekli olabilecek bilgisayar, lazer yazıcı, data kablosu, ares 232 komport gibi sarf malzemeler yüklenici tarafından ücretsiz olarak karşılanacaktır.
21. Test sayıları hesaplanırken hastane otomasyonunda onaylanmış (raporlanmış) test sayıları baz alınacaktır. Doğru ve güvenilir sonuç elde etmek için yapılan kalibrasyon, kontrol çalışması, test tekrarı gibi nedenlerle tüketilen testler, kontrol materyalleri ve sarf malzemeler yüklenici firma tarafından ücretsiz karşılanacaktır.
22. Numune alınması, test çalışması ve hastaya sonuç verilmesi için gerekli aşağıda belirtilen oranlardaki tüm sarf ve kırtasiye malzemeleri ihale kapsamındaki birimlere yüklenici firma/firmalar tarafından ücretsiz teslim edilecektir. İhale bünyesindeki tüm sarf ve kırtasiye malzemelerinde her Fakülte/Enstitü Laboratuvar Sorumlusunun onayı alınacaktır.
- a) Tüp sayısının dört katı kadar barkod etiketi
b) Tüp sayısı kadar kadar A4 kağıdı ve bu kağıtlara baskı yapacak sayıda yeterli toner,
c) Test kullanım kitapçığında belirtilen test çalışması için gerekli ama kit ile sağlanmayan ek sarflar test sayısının %10 fazlası kadar temin edilecektir.
23. Kısımlarda belirtilen bilgisayar, yazıcı, barkod okuyucu ve barkod yazıcılar laboratuvarların rutin işleyişini yürütebilmesi için gerekli olan miktarlar olup yüklenici firma/firmalar cihazın LİS bağlantısı ve/veya cihazın rutin çalışması için gerekli olan bilgisayar, yazıcı, barkod okuyucu ve barkod yazıcısını ayrıca ücretsiz olarak temin edecektir.
24. İstekliler, İdrar Analiz Kitinin laboratuvar koşullarındaki performansını test etmek üzere ihale tarihinden itibaren 10 gün içinde idarenin belirleyeceği yer ve tarihte demo yapacaktır. Demo istenen kısımlarda, istekli(ler)nin bu ihale kapsamındaki laboratuvarlardan birinde kurulu cihazı bulunması durumunda demo bu cihazda da yapılabilir.
25. Test çalışması için kurumun demirbaşına kayıtlı cihazların kullanılması durumunda (santrifüj, buzdolabı, otomatik pipet vb.) Yüklenici firma/firmalar cihazların aksaksız çalışması için gerekli tüm bakım ve kalibrasyonları ücretsiz yaptıracaktır.
26. Firma/firmaların kısımlarda belirtilen ve kurulması istenilen bilgisayar; En az 4 GB RAM ve en az İ3 işlemci kapasitesine sahip 17 inch LCD LED ekranlı, Lazer yazıcı; siyah beyaz olarak dakikada en az 18 sayfa rapor basma

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Kaşe - İmza

Prof. Dr. Nihal SALMAYENLİ

Doç. Dr. Ayşegül TELCİ

Prof. Dr. Neşema GENC

Prof. Dr. Beyhan ÖZGÜR

Sayfa 5/6



T.C. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME
FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ X
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ X

kapasitesine sahip, Barkod yazıcı; Hastanemizde yaygın olarak kullanılmakta olan Zebra TLP3844 ve Argox A200TT model ve üstü modellerin muadili, Barkod Okuyucu; Hastanemizde yaygın olarak kullanılmakta olan Zebex Z3001 model ve üstü modellerin muadili olacaktır.

DEPOLAMA ŞARTLARI	Kitlerin özelliklerine göre oda ısısı, + 4 C° veya - 20 C°de saklanmalıdır.
ÜRETİM TARİHİ VE MİADI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alınan kitlerin son kullanma tarihleri teslim tarihinden itibaren en az 4 ay olacaktır. 2. Yüklenici firma, son kullanma tarihine 2 ay kalan kitleri, miktarı ne kadar olursa olsun idarenin bildirimini takiben en geç 20 gün içinde ücretsiz olarak yeni tarihliyle değiştirecektir. 3. Kitlerin ve kitlerle ilgili standart ve kontrollerin hatalı sonuç vermesi durumunda, bu kitler firma/firmalar tarafından ücretsiz olarak yenisi ile değiştirilecektir.
AMBALAJ ŞEKLİ VE MİKTARI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kitler orijinal ambalajında, üzerinde üretim ve son kullanma tarihi ve lot numarası basılı olarak teslim edilecektir.

Kaşe - İmza Kaşe - İmza Kaşe - İmza Kaşe - İmza Kaşe - İmza Kaşe - İmza

Prof. Dr. Nihal SALMAYENLİ Doç. Dr. Aysegül TELCİ Prof. Dr. N. Sema GENÇ Prof. Dr. Devran ÖMER

(Handwritten signatures and stamps)

İdrar Analiz Kitleri Malzeme Teslimatı Tablosu

1) Yüklenici firmanın malzeme teslimatı esnasında Hastane TKKY deposuna/ Laboratuvarına teslim etmiş olduğu;

- Toplam teslim etmiş olduğu test adedi ile her test için belirtilen ünite miktarı ve bir üniteye denk gelen birim fiyat çarpımı sonucunda çıkan tutarı fatura edecektir. (Tam Otomatik İdrar Analizi testi için örnek= teslim edilen test sayısı x 8,01 x bir ünitenin birim fiyatı TL)
- Teslim edilen kitler toplam ünite miktarı olarak İdrar Analiz Kitleri adı altında fatura edilecektir. Ancak sevk irsaliyesi veya antetli kağıtta test detayı belirtilecektir.
- Bu uygulama testlerin tüketim hızlarının eşit olmaması durumunda dengeleme yapılmasını sağlamak için düzenlenmiştir. Aşağıda belirtilen test sayıları alım yapılacak süreye uygun olarak önceli yıllara ait verilerden derlenmiş olup istekilerin ihale maliyetlerini hesaplayabilmesi için verilmiştir. İdare testlerin eş zamanlı tüketimini sağlamak üzere toplam ünite miktarını aşmamak şartıyla belirtilen test miktarları arasında değişiklik yapma hakkına sahiptir.

SIRA NO	ADI	İTF İSTENİLEN TEST SAYISI	ONKOLOJİ İSTENİLEN TEST SAYISI	TOPLAM İSTENEN MİKTAR	1 Test Karşılığı Ünite miktarı	İTF TOPLAM ÜNİTE MİKTARI	ONKOLOJİ ENST TOPLAM ÜNİTE MİKTARI	Toplam Ünite Miktarı		
1	Tam Otomatik İdrar Analizi	200.000	0	200.000	8,01	1.602.000	0	1.602.000		
2	İdrar Stribi	20.000	3.000	23.000	1,92	38.400	5.760	44.160		
TOPLAM PUAN								1.640.400	5.760	1.646.160

Prof. Dr. Nihal SİLMAYENLİ

Prof. Dr. N. Semra GENÇ

Doç. Dr. Ayşe Gül TELCİ

Prof. Dr. Beyhan ÖMER

32