

## İçindekiler

<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>4</b>
1.1. KISA ADLAR VE KISALTMALAR.....	4
1.2. KONU.....	5
<b>2. GENEL KOŞULLAR</b> .....	<b>5</b>
2.1. GENEL KOŞULLAR.....	5
2.2. ENTEGRASYON.....	6
2.3. DEMONSTRASYON.....	6
2.4. DESTEK HİZMETLERİ.....	7
2.5. VERİ TESLİM VE AKTARIMI.....	7
2.6. GİZLİLİK GÜVENLİK.....	7
2.7. STANDARTLAR.....	7
2.8. DİĞER HÜKÜMLER.....	7
<b>3. EĞİTİM HİZMETLERİ</b> .....	<b>8</b>
3.1. Eğitim Yeri.....	8
3.2. Eğitilecek Personel.....	8
<b>4. UYGULAMA YAZILIMLARI</b> .....	<b>8</b>
4.1. YAZILIM ALTYAPISI.....	8
4.2. KULLANICI ARAYÜZÜ.....	9
4.3. VERİ GİRİŞİ.....	9
4.4. GÜNCELLEME.....	9
4.5. DİL ÖZELLİĞİ.....	9
4.6. RAPORLAMA.....	9
4.7. YARDIM.....	10
4.8. GÜVENLİK VE ERİŞİM SİSTEMİ.....	10
<b>5. VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMİ</b> .....	<b>10</b>
5.1. GENEL ÖZELLİKLER.....	10
5.2. ÖLÇEKLENEBİLME ve PERFORMANS.....	11
5.3. VERİ GÜVENLİĞİ ve TUTARLILIĞI.....	11
<b>6. KONTROL VE MUAYENE METODLARI</b> .....	<b>11</b>
<b>7. BAKIM ONARIM TEKNİK DESTEK HİZMETLERİ</b> .....	<b>11</b>
7.1. GENEL KOŞULLAR VE TANIMLAR.....	11
7.2. OLAĞANÜSTÜ DURUMLAR.....	12
<b>8. YAZILIM LİSANS VE KULLANIM HAKLARI</b> .....	<b>12</b>
<b>9. HBYS UYGULAMA YAZILIM GEREKLERİ (Web tabanlı)</b> .....	<b>13</b>
9.1. HASTA KAYIT/KABUL MODÜLÜ.....	13

9.1.1. İlk Başvuru ve Kayıt .....	13
9.1.2. Hastayı Doktora Atama.....	13
9.1.3. Tekrar Geliş Kaydı ve Kayıt Görüntüleme İşlemi .....	13
9.1.4. Hasta Çıkış/Sevk İşlemi .....	14
9.2. POLİKLİNİK MODÜLÜ .....	14
9.2.1. Poliklinik Kayıt İşlemleri.....	14
9.2.2. Hasta Tıbbi Bilgi Girişi.....	14
9.2.3. Hasta Tıbbi Bilgi Görüntüleme.....	15
9.2.4. Tıbbi Rapor Hazırlama .....	15
9.2.5. İlaç ve Sarf Malzeme İstemi .....	15
9.2.6. Poliklinik/Servis Raporlama .....	15
9.3. HASTA YATIŞ, YATAN HASTA TAKİP VE HASTA ÇIKIŞ MODÜLÜ .....	16
9.3.1. Yatış İşlemleri.....	16
9.3.2. Yatan Hasta Takip İşlemleri .....	16
9.3.3. Hasta Taburcu İşlemleri.....	17
9.4. VEZNE MODÜLÜ.....	17
9.5. ECZANE MODÜLÜ .....	17
9.5.1. İlaç Çıkış İşlemleri.....	17
9.5.2. Eczane Depo Kontrol İşlemleri.....	17
9.5.3. Reçete İşlemleri (Ayaktan / Yatan) Alt Sistemi.....	18
9.6. STOK TAKİP İŞLEMLERİ MODÜLÜ .....	18
9.6.1. Stok Takip İşlemleri.....	18
<b>10. PERFORMANS İTİRAZ MODÜLÜ (Web tabanlı).....</b>	<b>19</b>
<b>11. LABORATUVAR BİLGİ YÖNETİM SİSTEMİ (LBYS).....</b>	<b>19</b>
11.1. TETKİK İSTEM YÖNETİMİ .....	20
11.2. HASTA/ÖRNEK ETİKETLEME MODÜLÜ .....	21
11.3. ÖRNEKLERİN LABORATUVAR(LAR)A TAŞINMASI .....	21
11.4. LABORATUVAR KABUL VE RET .....	22
11.5. ÖRNEKLERİN HAZIRLANMASI VE PRE-ANALİTİK AŞAMA .....	22
11.6. ANALİTİK AŞAMA.....	22
11.7. KLİNİK ONAY (UZMAN ONAYI).....	23
11.8. RAPORLAMA VE İSTATİSTİK MODÜLÜ .....	23
11.9. BAKTERİYOLOJİ MODÜLÜ.....	24
11.10. KALİTE KONTROL MODÜLÜ.....	25
11.11. LABORATUVAR SONUÇLARININ GÖRÜNTÜLENMESİ.....	25
<b>12. FATURA MODÜLÜ.....</b>	<b>25</b>
<b>13. İNSAN KAYNAKLARI MODÜLÜ .....</b>	<b>26</b>
<b>14. İHTİYAÇ ve MALİ YÖNETİM SİSTEMİ .....</b>	<b>28</b>
14.1. TALEP YÖNETİM SİSTEMİ GEREKSİNİMLERİ.....	28
14.2. İHALE VE DOĞRUDAN ALIM SÜRECİ GENEL GEREKSİNİMLERİ.....	29
14.3. TEDARİK SÜREÇ YÖNETİMİ GEREKSİNİMLERİ .....	29
14.4. İHALE USÜLLERİ SÜREÇ YÖNETİMİ GEREKSİNİMLERİ .....	32
14.5. DOĞRUDAN ALIM USULÜ SÜREÇ YÖNETİMİ GEREKSİNİMLERİ .....	33

14.6. SİPARİŞ YÖNETİMİ GEREKSİNİMLERİ.....	34
14.7. MUAYENE KABUL SÜRECİ YÖNETİMİ GEREKSİNİMLERİ.....	34
14.8. HAKEDİŞ VE TAHAKKUK SÜRECİ YÖNETİMİ GEREKSİNİMLERİ.....	34
14.9. BÜTÇE YÖNETİM SÜRECİ GEREKSİNİMLERİ.....	35
14.10. YÖNETİCİ EK RANI GEREKSİNİMLERİ.....	36
<b>14.11. KARAR DESTEK SİSTEMLERİ VE RAPORLAMALAR.....</b>	<b>36</b>
<b>14.12. MOBİL KARAR DESTEK SİSTEMLERİ.....</b>	<b>36</b>
<b>EK-1- Sisteme İlk Etapta Entegre Edilecek Cihazlar.....</b>	<b>37</b>

## 1. GİRİŞ

Bu şartname, Sağlık Bakanlığı Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri Alım Kılavuzu Sürüm 5.1 esas alınarak, entegre ilçe hastanelerinin ihtiyaçları doğrultusunda sadeleştirilerek hazırlanmıştır. Bununla birlikte, entegre ilçe hastanelerinin müdürlüğümüzün bir parçası haline gelmiş olması ve birden fazla entegre Hastane Bilgi Yönetim Sisteminin (HBYS Uygulama Yazılım gereklerinin tamamı) müdürlüğümüz bünyesindeki yeni oluşturulacak olan tek bir veritabanında tutulması gerektiğinden, bu hastanelere kurulacak olan sistemlerin web tabanlı olması bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu hastanelerde HBYS'nin temel modüllerinden hasta kayıt, poliklinik, eczane, stok ve laboratuvar modülleri etkin olarak kullanılacaktır. Bu nedenle hastanelerin tümünü ve laboratuvarları tek bir merkezde toplayan merkezi bir sistem kurulmalıdır. Bu ise ancak web tabanlı bir sistemle mümkün olacaktır.

Bu şartnamenin HBYS Uygulama Yazılım Gerekleri bölümü, entegre ilçe hastanesinde hastaya verilen tüm sağlık hizmetinin, (hasta için kullanılan her türlü ilaç ve tıbbi malzemenin yanı sıra hastaya verilen laboratuvar ve radyoloji hizmetleri) müdürlüğümüz tarafından hastanelere gönderilen her türlü ilaç ve tıbbi malzemenin, bu malzemenin hangi hastaya hangi amaçla kullanıldığının takip edilmesi ve kayıt altına alınmasını tarif eder (Aile hekimleri tarafından mesai saatleri içerisinde kendi hastalarına verdikleri hizmet hariç).

Performans İtiraz modülü müdürlüğümüze bağlı ancak merkez binamız dışında kullanılacağı için mutlaka web tabanlı olmalıdır. Bu sayede bakım-destek hizmetleri en aza inecektir.

HBYS ve Performans İtiraz modülleri dışında anlatılan tüm uygulamalar istemci/sunucu veya web tabanlı veya akıllı istemci (smart client) veya zengin istemci (rich client) mimariye sahip olabilir. HBYS ve Performans İtiraz modülleri ise işin gereği olarak mutlaka web tabanlı olmalıdır.

Laboratuvar Bilgi Yönetim Sistemi (LBYS) müdürlüğümüze bağlı aile sağlığı merkezleri, ilçe entegre sağlık hizmeti sunan hastane ve merkezler ile merkez laboratuvar ve diğer birim laboratuvarlarında kullanılacaktır.

### 1.1. KISA ADLAR VE KISALTMALAR

**ENTEGRE HASTANELER :** Çamoluk, Eynesil, Güce, Entegre İlçe Hastaneleri

**ENTEGRE SAĞLIK MERKEZLERİ:** Çanakçı, Doğan kent, Keşap, Piraziz Entegre Sağlık Merkezleri

**AHBS:** Aile Hekimliği Bilgi Sistemi

**ATS:** Aşı Takip Sistemi

**BİM:** Bilgi İşlem Merkezi

**BYS:** Bilgi Yönetim Sistemi

**ÇKYS/MKYS/İKYS:** Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi/Malzeme Kaynakları Yönetim Sistemi/İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi

**DEMO:** Demonstrasyon

**E İMZA :** Elektronik İmza

**HBYS:** Hastane Bilgi Yönetim Sistemi

**HSBS:** Halk Sağlığı Bilgi Sistemi

**ICD:** Uluslararası Hastalık Sınıflandırması (UHS)

**ITS:** İlaç Takip Sistemi

**Kişisel Veri:** Kişiyi belirli veya belirlenebilir kılan her türlü veri ya da veri kümesidir.

**Kişisel Sağlık Verisi:** Kimliği belirli veya belirlenebilir bir kişinin fiziksel, ruhsal, sosyal sağlığına veya veri öznesinin aldığı sağlık hizmetine ilişkin olan, elektronik, kağıt veya benzeri yollarla üretilen, taşınan veya saklanan sağlıkla ilgili her türlü verisidir. Bu kapsama sağlık hizmeti almak isteyen bireylere ilişkin kayıt bilgileri, ödeme bilgileri, sağlık gerekçeleriyle bireyi teşhis edebilmek amacıyla ilgili kişiye tahsis edilen numara, takma ad, sembol veya diğer herhangi bir özellik veya tanıtıcı, veri öznesine sağlık hizmeti sağlayan kişinin (örneğin; sağlık personeli) kimlik bilgileri gibi bilgiler de girmektedir.

**KPS:** Kimlik Paylaşım Sistemi

**İdare:** Halk Sağlık Müdürlüğü

**İstekli:** Mal veya hizmet alımları ile yapım işlerinin ihalesine teklif veren tedarikçi, hizmet sunucusu veya yapım müteahhidi

**LBYS:** Laboratuvar Bilgi Yönetim Sistemi

**MHRS:** Merkezi Hastane Randevu Sistemi

**MSVS:** Minimum Sağlık Veri Seti

**MÜDÜRLÜK LABORATUVARLARI:** Giresun Halk Sağlığı Merkez Laboratuvarı,

**PACS:** Tıbbi Görüntü Yönetim ve Arşiv Bilgi Sistemi

**PDKS:** Personel Devam Kontrol Sistemleri

**Sağlık-NET:** Ulusal ve Uluslar arası standartlar kullanılarak, Vatandaşlarımızın elektronik sağlık verilerinin, tüm sağlık kurum ve kuruluşlarından, güvenli bir şekilde tek bir merkeze aktarılmasını, gizlilik ve mahremiyet ilkeleri çerçevesinde ve sadece gerektiğinde yetkiler dahilinde paylaşımını, karar-destek sistemlerinde analiz edilerek yönetsel ve bilimsel çalışmalarda kullanılmalarını sağlayan sistemdir.

**SB:** Sağlık Bakanlığı

**SBYS (Sağlık Bilgi Yönetim Sistemi):** Sağlık tesisleri tarafından klinik, idari ya da yönetsel amaçlarla kullanılan, gerektiğinde diğer bilgi yönetim sistemleri ile veri alış verişi yapabilen yazılım sistem ya da alt sistemleridir.

**Sigortalı hasta:** Tedavi giderleri devlet, kamu iktisadi teşekkülleri, vakıflar, bankalar, Sosyal Güvenlik Kurumu (Bağ-Kur(devredilen), Sosyal Sigortalar Kurumu(devredilen), Emekli Sandığı(devredilen)) ve özel sigorta şirketlerinden biri tarafından karşılanan ya da yeşil kart sahibi hasta.

**SGK:** Sosyal Güvenlik Kurumu

**SKRS:** Sağlık Kodlama Referans Sunucusu

**SUT:** Sağlık Uygulama Tebliği

**TTS:** Tele-Tıp ve Teleradyoloji Sistemi

**USVS:** Ulusal Sağlık Veri Sözlüğü

**VEM:** Minimum Veri Modeli

**VTYS:** Veri Tabanı Yönetim Sistemi

**Yüklenici:** Üzerine ihale yapılan ve sözleşme imzalanan istekli

**Web Tabanlı Mimari:** Başka herhangi bir ek bileşene ve programa gerek kalmadan, uygulama yazılımının tüm modül ve programlarına yaygın olarak kullanılan web tarayıcılarından biri üzerinden (Internet Explorer, Firefox, Opera, Chrome vb.) erişim sağlanan ve kullanılan yazılımı ifade eder. Aşağıdaki durumlar ise bu kapsamın dışındadır.

- Yazılım tarafından üretilen doc, xls, pdf vb. rapor formatlarının görüntülenebilmesi ve yazıcıya basılabilmesi için gerekli olabilecek ofis editörleri ve benzeri yazılımların bilgisayarlara kurulması,
- İstekli tarafından sağlanmış olsun ya da olmasın, uç bilgisayarların RS-232, RS-422, RS-485, USB, Ethernet, PCI, PC/104, PCMCIA, ISA, Paralel Port gibi bu bilgisayarın herhangi bir I/O (girdi-çıkıtı) birimine bağlanarak çalışan cihazlar (her türlü yazıcı, tarayıcı, kamera, barkod yazıcı ve barkod okuyucu, IVR kart, medikal monitör, medikal diagnostik ya da benzer amaçla sonuç üreten ve ürettiği sonucu diğer sistemlere aktaran ve/veya uç bilgisayardan bilgi alarak çalışan her türlü cihaz) için gerekli olan sürücü ve arayüz yazılımlarının kurulması,
- Web tarayıcı üzerinde yapılması gereken ayarlamalar ve gerekli versiyonun kurulması.

**Web Tabanlı HBYS:** Web tabanlı mimaride geliştirilmiş HBYS'yi ifade eder.

**Web Tabanlı Performans İtiraz Modülü:** Web tabanlı mimaride geliştirilmiş Performans İtiraz Modülünü ifade eder.

## 1.2. KONU

**İşin tanımı:** 10 ay süre ile, ENTEGRE İLÇE HASTANELER İÇİN HBYS; MÜDÜRLÜK İÇİN LBYS, FATURA, İNSAN KAYNAKLARI, PERFORMANS İTİRAZ MODÜLÜ, İHTİYAÇ ve MALİ YÖNETİM SİSTEMİ, HİZMET ALIMI kurulumu ve güncellenmesi işidir.

- Bu şartname gerek entegre hastanelere ilk defa başvuran ya da poliklinik hizmeti veren aile hekimi tarafından hastaneye sevk edilen kişinin tedavisine bu hastanelerde devam edilmesine karar verilmesinden ve hastaneye yatırılma işleminden başlayarak bu hastanın entegre ilçe hastanelerinden diğer bir sağlık kurumuna sevkine ya da taburcu edilmesine kadar yapılan tüm işlemlerin ve bu esnada hasta için kullanılan her türlü ilaç ve tıbbi malzemelerin yanı sıra hastaya verilen laboratuvar ve radyoloji hizmetlerinin, İl Sağlık Müdürlüğüne bu hastanelere gönderilen her türlü ilaç ve tıbbi malzemenin hangi hastaya hangi amaçla kullanıldığının takip edilmesi ve kayıt altına alınmasını sağlayan,
- Gerekse Müdürlük Laboratuvarlarında ve entegre hastane laboratuvarlarında yapılmakta olan kliniğe yönelik tetkiklerle ilgili LBYS yazılımları ve bu yazılım üzerinden istem yapacak tüm kullanıcılar (Aile Sağlığı Merkezleri ile İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı sağlık birimlerinde AÇS/AP, Verem Savaş Dispanseri, Toplum Sağlığı Merkezleri ve entegre hastane acil ve polikliniklerde görev yapan hekimler ve hastane laboratuvarından tahlil isteminde bulunacak aile hekimleri) ile laboratuvarlar arasında iletişimi sağlayan merkezi Bilgi Yönetim Sistemi yaprtılması işidir.

Tüm modüller Sağlık Bakanlığının istediği özellikte güncellenebilmeli, e-reçete ve e-imza uygulaması bulunmalıdır.

Yüklenici; ihale sonrası kendisine tanınan işi teslim etme süresi içinde, aşağıda asgari teknik özellikleri belirtilen programı hazırlayarak bu hizmetten yararlanacak olan isimleri yazılı kurum ve kuruluşlara yine belirlenen cihazları kurmak/yüklemek ve doğru işletilmesini sağlamak zorundadır. Sisteme entegre edilecek olan cihaz listesi EK-1 de verilmiştir.

## 2. GENEL KOŞULLAR

### 2.1. GENEL KOŞULLAR

- 2.1.1. İş mevzuatından kaynaklanan yükümlülükler Yüklenici'ye aittir.
- 2.1.2. Anayasa, Kanun, Yönetmelik, Yönerge, Tebliğ, Genelge, Üst Kurumlardan gelen resmi talimatlar gibi mevzuat kaynaklı zorunlu değişiklikler yüklenici tarafından idarece öngörülen süre içerisinde kayıtsız şartsız yerine getirilecektir. Doküman ve raporların çıktısı mevzuat doğrultusunda düzenlenecektir. Bu düzenlemeler için ek ücret ödenmez.
- 2.1.3. Mevzuata aykırı olmamak şartıyla sistemin kullanıcı istekleri doğrultusunda uyarlanması sürecini kontrol ve bu işlemleri disipline etmek amacıyla; kullanıcı istekleri, öncelikle idare tarafından resmi olarak tayin edilmiş kontrol teşkilatı tarafından kontrol edilecek, uygun görülen uyarlamalar İdare'nin belirlediği yönetici aracılığıyla Yüklenici'nin belirlediği ve İdareye bildirdiği proje liderine iletilecek, istekler önem ve gereklilik sırasına göre yazılıma yansıtılacaktır.
- 2.1.4. Kesin kabul öncesinde ve diğer gerekli durumlarda Yüklenici'nin çalışmaları Kontrol teşkilatı/Muayene Komisyonu tarafından gerekli görüldükçe denetlenir. Bu denetlemelerde sözleşmeye uymayan durumlar tespit edildiğinde, 4735 sayılı kanun çerçevesince işlem yapılır.
- 2.1.5. İş ve işlemlerin yürütülmesi sırasındaki Yüklenici'nin kendisine ait her türlü ulaşım ve iletişim giderleri Yüklenici'ye aittir.
- 2.1.6. Yüklenici ve İdare'nin adı ve/veya adresi değişse bile karşılıklı tüm yükümlülükler aynen devam eder. Yazılım, Sağlık Bakanlığının 2016/6 nolu genelgesi gereği Sağlık.Net Online, e-Nabız ve TTS sisteminin gerektirdiği/gerektireceği altyapıya sahip olmalı ve bu sistemlere entegre olarak çalışmalıdır. Sağlık.Net Online ve e-Nabız entegrasyon süreci süratle tamamlanmalı sistemin devreye alınmasını takibeden 10. iş gününün sonunda Bakanlık Veri Merkezine USVS çerçevesinde kaydedilmiş tüm veri paketleri gönderilmiş olmalı, 10. günden itibaren takip eden süreçte günlük olarak veriler gönderilmelidir. Verilerin gönderilmesinin ortak sorumluluğu idareye ve yükleniciye aittir. İdare, bakanlık tarafından belirlenmiş ve zorunlu olan verilerin kullanıcılar tarafından girilmesi için gerekli idari tedbirleri alır. Yüklenici ise verilerin eksiksiz girilmesi için gerekli altyapıyı hazırlar, verileri belirlenmiş standartlarda bakanlık sunucularına gönderir.

- 2.1.7. Yazılım, idarenin performans ve kalite uygulamalarına esas verilerin otomatik olarak kaydedildiği ve izlendiği, çıktılarının alındığı bir yapıya sahip olmalıdır.

## 2.2. ENTEGRASYON

- 2.2.1. Teklif edilen sistemler yatay ve dikey genişlemeye uygun olacak ve diğer sistemlerle (Kimlik Paylaşım Sistemi(KPS), Akıllı Kimlik Kartı Projesi, MEDULA, ÇKYYS/MKYS, TSİM ITS, ATS, PACS, LBYS, Sıramatik, KIOSK, Tanı ve Tedavi amaçlı tıbbi cihaz yazılımları, Personel Devam Kontrol Sistemi(PDKS), vb) karşılıklı veri alış verişi yapabilecek, yani gerektiğinde bir başka sistemle entegre edilebilir olacaktır. Donanım ve lisans karşılığı temin edilecek olan yazılımlar idare tarafından karşılanacaktır.
- 2.2.2. Akıllı Kart Tabanlı Elektronik Kimlik Doğrulama Sistemi(Akıllı Kart Uygulaması) uygulanan iller haricinde Bakanlığımıza bağlı kuruluşlarda Kimlik doğrulama için Bakanlığımızın Kimlik Paylaşım Sistemi(KPS) web servisleri kullanılacaktır. (Bu servisler için gerekli şifreler İl Sağlık Müdürlüğünden alınabilmektedir.)
- 2.2.3. Önceden mevcut olan ve sisteme dahil edilebilecek istemci bilgisayarların, sisteme entegrasyonunu ve bağlantısını yüklenici yapacaktır.
- 2.2.4. Müdürlük Bilgi Yönetim Sisteminin ileride kurulması halinde, daha sağlıklı ve sorunsuz işletilmesi amacıyla yeni alınacak Sunucuların konfigürasyonu yetkili servislere aittir. Ancak BYS'nin işletilmesi için gerekli teknik destek Yüklenici tarafından sözleşme kapsamında olmak üzere sağlanmalıdır. Mevzuat kaynaklı yazılım ve bu yazılımlara bağlı donanım entegrasyonları da (örneğin karekod okuyucular, Akıllı Kimlik Kartı okuyucuları, vb) sözleşme süresince sözleşme kapsamında ek ücret talep edilmeksizin yerine getirilmelidir.
- 2.2.5. Yüklenici mevcut cihazların entegrasyonunu ücretsiz olarak yapacaktır. Yeni gelecek veya değişecek cihazlar için 2015/17 nolu genelgenin gereğine göre işlem yapılacaktır.

## 2.3. DEMONSTRASYON

- 2.3.1. İdare tarafından bu **ihale sürecinde** program demonstrasyonu (DEMO) istenmesi halinde İstekliler kurumun bu talebini yerine getirecektir.
- 2.3.2. Demo sırasında kullanılacak verilerde gerçek Vatandaşlık Numarası veya gerçek vatandaşlık numarasına erişimi mümkün kılan gerçek veri kümeleri yer almayacaktır. İdarenin talebi Demo'ya davet edilen isteklinin, Demo'yu kendi sağlayacağı veriler ile yapması şeklinde de olabilir. Her iki durumda da Demo'da kullanılacak veriler gerçek kişilere ait olmamalı, sanallaştırılmış kişi verileri kullanılmalıdır.
- 2.3.3. Demo, İdarenin sağlayacağı bir mekanda yapılmalıdır.
- 2.3.4. Demo ortamında İdare gerekli internet erişim, Kesintisiz Güç Kaynağı, Projeksiyon Cihazı vb. malzemeleri hazır bulunduracaktır.
- 2.3.5. Tüm değerlendirmelerin İhale Komisyonu Üyeleri tarafından yapılması kaydıyla Demo'ya idareden gerek görülen kadar personel katılabilir ancak karara katılamaz. (komisyon sabit ama katılımcı sayısı idarece belirlenir)
- 2.3.6. Demo'ya, İstekli adına aynı anda 5 kişiyi geçmeyecek sayıda üyeler katılabilir.
- 2.3.7. Demo için gerekli bilgisayar, yazıcı, gerekli bağlantı kabloları İstekliler tarafından sağlanmalı ve idarenin gösterdiği mekana Demo başlama saatinden en az 1 saat önce kurulmuş ve çalışır duruma getirilmiş olmalıdır.
- 2.3.8. Yapılacak olan Demo sonucunda ihale komisyonu üyeleri ve firma yetkilisi/yetkilileri tarafından imzalanmış Demo raporunun tutulması ve ihale dosyasında saklanması gerekmektedir. Firma yetkililerince herhangi bir sebepten dolayı tutanak imzadan imtina edilirse, bu durum tutanakta açıkça belirtilmelidir.
- 2.3.9. Demonstrasyon, en avantajlı tekliften başlayarak yapılacak, teknik şartnameyi tam olarak karşılayan yüklenici tespit edildiğinde demonstrasyon sona erdirilecektir.
- 2.3.10. Web Tabanlı HBYS ve Web Tabanlı Performans İtiraz Modülü demonstrasyonu esnasında ise yukarıdaki maddelere ek olarak aşağıdaki özelliklerin de sağlanması gerekir.
- 2.3.10.1. İstekli bu yazılımların Web Browser üzerinde çalışan Web Tabanlı mimaride olduğunu beyan etmeli ve ürünün hangi yapı üzerinde geliştirildiği detaylı olarak açıklanmalıdır.
- 2.3.10.2. Teklif edilen web tabanlı sistemler, gerçek web tabanlı mimaride tasarlanmış ve bu yapıya uygun şekilde geliştirilmiş olmalıdır. İstemci-sunucu (client-server) mimariye göre geliştirilip herhangi bir ara yazılım ile web tarayıcısı içerisinde kullanıma uygun hale getirilen yazılımlar teknik olarak yetersiz kabul edilecek ve demo sonlandırılarak ihale dışı bırakılacaktır.
- 2.3.10.3. Sistemi kullanan tüm uç bilgisayar kullanıcıları, yazılım modüllerini sadece Web Tarayıcı (Internet Explorer, Firefox, Opera, Google Chrome vb.) kullanarak sisteme erişebilmelidir. Web Tabanlı mimari bölümünde tarif edilenler dışında hiçbir ek bileşen, program, eklenti kullanılmamalıdır.
- 2.3.10.4. Demonstrasyon günü, idare tarafından, sadece üzerinde isteklinin uygun gördüğü herhangi bir endüstri standardı web tarayıcısı (Internet Explorer, Firefox, Opera, Google Chrome vb.) ile çalışan bir bilgisayar sağlanacaktır. Ancak yazılımlar ve raporların ofis ve pdf gibi editörler vasıtasıyla çıktısının alınabilmesi için gerekli olan Acrobat Reader, Microsoft Office vb. yazılımlar uç bilgisayarlara kurulabilir. İsteklilerin bilgisayarı ve kurumun bilgisayarı arasında bağlantı kurulacak ve demonstrasyon kurumun sağlayacağı bilgisayar üzerinden, isteklinin belirlediği web tarayıcısı kullanılarak yapılacaktır.
- 2.3.10.5. İstekliler, tercih edilen İnternet Tarayıcısı (Web Browser) vasıtasıyla web tabanlı uygulamalara erişecek ve modüller mevcut sisteminde entegre biçimde çalıştığını ihale komisyonuna kanıtlayacaktır. İnternet tarayıcısı (Web Browser) dışındaki ara yüzler ya da başka bir ek bileşene/kurulumu ihtiyaç duyan yazılımlar teknik olarak yetersiz sayılacak ve ihale dışı bırakılacaktır.
- 2.3.11. Demo sonucunu gösterir tutanakla isteklilerin teknik şartnameyi karşılayıp karşılamadığına göre değerlendirme yapılacak ve karşılamayan firma ihale dışı bırakılacak ve tutanak orijinal iki kopya halinde hazırlanacak ve ihale komisyonu üyeleri ve istekli yetkilisi/yetkilileri tarafından imzalanmış olacak, bir kopyası ihale dosyasında saklanacak diğer kopya istekli yetkilisine teslim edilecektir. İstekli yetkilisi/yetkilileri imza etmekten imtina ederse, durum tutanakta açıkça belirtilecektir.

- 2.3.12. Tüm modül veya fonksiyonlar, şartname kriterlerine göre hazır ve şartnamede belirttiği gibi çalışıyor olmalıdır. İsteklinin demonstrasyon esnasında bu durumu ihale komisyonuna göstermesi beklenecektir. Eksik modül, fonksiyon ya da bunların gerektiği gibi çalışmaması isteklinin ihalenin gerektirdiği yeterlik şartlarına uymaması olarak değerlendirilecek ve istekli ihale dışı bırakılacaktır

## 2.4. DESTEK HİZMETLERİ

- 2.4.1. İstekliler teklif ettikleri uygulama yazılımının % 100 uyumlu olduğu Veri Tabanı Yönetim Sistemi ve İşletim Sistemlerinin ismini ve sürüm(versiyon) bilgilerini bir belge idareye sunacaktır.
- 2.4.2. Sistem kurulduğunda Yüklenici, sistem ve veritabanı üzerinde en üst düzeyde kullanıcıya sahip kullanıcının (administrator, root gibi) adını ve şifresini gerektiğinde kullanılmak üzere idareye kapalı bir zarfla teslim edecektir. Zarfın kapatma yeri Yüklenici tarafından kaşelenecek ve imzalanacaktır. Kullanıcı adı ve şifresinde değişiklik yapılması durumunda yenileri 3 iş günü içerisinde hastane idaresine teslim edilecektir. İdare ve yüklenici bu bilgilerin 3 şahıs, diğer firmalar, kurum ve kuruluşlara karşı güvenliğini sağlamakla müştereken sorumludur. İdare tarafından şifreler kullanılarak sisteme müdahale edildiğinde sistemde oluşabilecek her türlü sorun İdarenin sorumluluğundadır.
- 2.4.3. Uygulama yazılımları BY5'ni kullanan tüm birimlerde yapılan her türlü işlemin kolaylıkla kaydedilmesini sağlayacak şekilde kodlama, arama, çağırma, listeleme, yaşa ve cinsiyete göre kontroller, günlük maksimum işlem sayıları, ilaç ve sarf malzeme miktarlarındaki günlük kısıtlamaların otomatik kontrolü ve kullanıcı uyarıları gibi özelliklere sahip olacaktır.
- 2.4.4. Yüklenici; sistemin yoğunluğunun az olduğu saatlerde günlük, haftalık, aylık ve yıllık olarak tüm verilerin yedeklerinin alınması için gerekli altyapıyı hazırlayacak ve bu yedeklerin otomatik olarak alınmasını sağlayacaktır. (donanım ve sarf malzemeleri idare tarafından karşılanacaktır)

## 2.5. VERİ TESLİM VE AKTARIMI

- 2.5.1. Sistemde tutulan tüm veriler ve lisans bedeli ödenmiş olan tüm yazılımların kullanım hakkı, süresi içinde idareye aittir. Sözleşme herhangi bir şekilde sona erdiğinde sistem çalışır vaziyette ve veriler en son haliyle orijinal veri tabanı formatında sadece veriler (data only) olacak şekilde kolay ve sorunsuz okunabilir bir medya ( taşınabilir hard disk) ile iki kopya halinde İdare'nin istediği içerik, miktar ve kapsamda idareye teslim edilecektir. Sistemde tutulması gereken tüm veriler sözleşme süresi sona erdiğinde sisteme kaydedilmiş, gerekmesi halinde geri dönülebilmesi için alınan son bir yedek idareye teslim edilmiş olmalıdır.
- 2.5.2. BY5'de tutulan veriler, Türkçe karakter içermeyen (ö, ü, ç, ş, ğ, ı, İ) ancak Türkçe alan adları ve anlaşılır tablo adlarına sahip tablolarda tutulmalıdır. Veriler teslim edilirken tablo yapıları, ilişkileri, anahtar alanlar ile ilgili bilgiler, doküman halinde verilerle birlikte teslim edilmelidir.
- 2.5.3. Veri teslim eden yüklenici veri tutarlılığının sağlanması ve data kaybı olmaması için, teslim ettiği verilerle ilgili tablo adetleri, tablolardaki kayıt sayılarını içeren özet bir raporu tutanak ile idareye teslim etmelidir.
- 2.5.4. İdare, gerekli görürse özellikleri, gerekli tablo ve alanları belirleyerek Yüklenici'den bir görüntü (view) oluşturulması talebinde bulunabilir ve Yüklenici bu talebi herhangi bir ek ücret talep etmeksizin gerçekleştirmekle yükümlüdür. Yüklenici, İdare'nin bu talebini herhangi bir gerekçe ile reddedemez, uygulama yazılımlarının kullandığı tablolarının yapı ve içeriklerinin bozulmaması için gerekli önlemleri alır, bu tablo veya görüntüyü oluşturan tablolara dizin (index) eklenmesi talebini yerine getirir
- 2.5.5. Teslim edilecek veriler txt, csv, excel, vb formatında olmayıp kurumda çalışan orijinal veri tabanı formatında sadece veriler(data-only) olacak şekilde, kolay ve sorunsuz okunabilir bir medya (Daha önce kullanılmamış yeni harddisk, vb.) üzerinde teslim edilmelidir.
- 2.5.6. Test edilmesi amacıyla teslim edilen veriler ile nihai olarak teslim edilen veriler ve özet raporlar, aynı formatta ve başka bir sisteme aktarılabilir nitelikte olmalıdır.
- 2.5.7. Yönetimi tasfiye edilerek başka bir idareye devredilen kuruma ait veriler, yukarıda anılan veri teslim ve aktarım prosedürüne ve sözleşmenin sona ermesi halinde uygulanacak prosedürlere tabi olarak idareye teslim edilir. Aynı prosedürlere göre bu verilerin devir alan kuruma aktarılması için gerekli işlemler başlatılır.

## 2.6. GİZLİLİK GÜVENLİK

- 2.6.1. Kişisel Sağlık verilerinin hassas veriler kapsamında olması sebebiyle; İş bırakılırken, kayıtlı tüm veriler hiçbir surette, hiçbir zaman işi bırakan firmada kalmak üzere kopyalanamaz, çıktı alınamaz, firma sunucularına aktarılamaz, ifşa edilemez. Aksi davranıldığı tespit edilenler hakkında Türk Ceza Kanununun İlgili hükümlerine, ayrıca ihale mevzuatına aykırı davranmaktan dolayı Kamu İhale Mevzuatı hükümlerine göre İdare tarafından Hukuki süreç başlatılır. Ayrıca Sağlık Bakanlığının Bilgi Güvenliği Politikaları Yönergesi ve Klavuzu bilgi güvenliğinde esas alınacaktır.
- 2.6.2. Sistemdeki verilerin güvenliği için alınacak teknolojik ve fonksiyonel önlemlere İdare ve Yüklenici birlikte karar verir. Üzerinde yazılı mutabakata varılmış ve gerekli tedbirler alınmış olmasına rağmen Veri tabanında yer alan verilerin tamamının kaybolması, silinmesi halinde oluşacak kurum zararı yükleniciye aittir.
- 2.6.3. **Yüklenici ile İdare arasında Bilgi Güvenliği Politikaları gereği Kurumsal Gizlilik Sözleşmesi imzalanacaktır.**

## 2.7. STANDARTLAR

- 2.7.1. Sağlık Bakanlığı'nca istenen ya da istenecek olan sağlık bilişim standardizasyon uygulamalarına adaptasyon, Yüklenici'nin sorumluluğundadır. Bu adaptasyon için gerekebilecek her tür donanım, sarf malzeme ve lisanslar İdare'ye aittir.

## 2.8. DİĞER HÜKÜMLER

- 2.8.1. İhaleyi alan firma tüm laboratuvar cihaz entegrasyonunu yaptıktan ve programın aktif hale getirilmesini sağlayıp, kullanıcı

kuruluşlara teslim ettikten sonra meydana gelebilecek yazılımsal olarak teknik aksaklıkların giderilmesinden sorumlu olacaktır.

- 2.8.2. Sözleşme bitimi sonrasında veri aktarımı için 2015/17 nolu genelge hükümleri uygulanır.
- 2.8.3. Yüklenici, Ek-1 de belirtilen cihazların entegrasyonundan ve yapılacak işlerin tamamlanmasından sorumludur.
- 2.8.4. Bilgi Yönetim Sistemi sunucu merkezi İdarenin belirleyeceği yerde olacak, (Müdürlüğe ait laboratuvarlar veya müdürlük merkezi) diğer laboratuvarlarda farklı sunucu kullanılmayacaktır.
- 2.8.5. Laboratuvarlarımızda bulunan ve LBYS'ye entegre edilecek bütün cihazlarla cihazın bağlantı özelliği olması durumuna göre tek yönlü veya çift yönlü, barkotlu veya barkodsuz iletişim yapılabilir.
- 2.8.6. Sistemde, LBYS numune kabul biriminde görev yapanlar, manüel numune girişi yapanlar, su analiz raporu hazırlayanlar ve çıkan neticeleri ilk ve son onaylayıcılara (laboratuvarda görevlendirilenler) kullanıcı tanımı yapılabilir. Kullanıcılar yalnızca yetkili oldukları bölümlere ulaşabilir. İstenildiğinde onay kullanıcılarına menü dışında ünite bazında da yetkiler tanımlanabilir.
- 2.8.7. Sistemde, aile hekimi gibi dışarıya hizmet verilen birimlerle ilgili tanımlamalar ve yetkilendirmeler yapılabilir.
- 2.8.8. Veritabanı günlük olarak yedeklenebilir bu yedekler otomatik olarak başka bir bilgisayara kopyalanabilir. Bu kopyaların diğer yedekleri de alınabilir.
- 2.8.9. Sistem, Sağlık Bakanlığınca belirtilmiş olan Laboratuvar Performans Kriterlerini sağlamaya yönelik tüm yazılım ihtiyaçlarını karşılayacak özellikte olmalıdır.
- 2.8.10. Her sağlık birimi hasta istemlerinin kaydında sadece kendi doktor listesini görmelidir. Doktorların görev yeri değişikliği veya geçici görev yeri değişikliği durumları için bir doktor birden fazla sağlık biriminde tanımlanabilir.
- 2.8.11. Manuel çalışılan testlerin sonuçları sisteme elle girilebilir.

### 3. EĞİTİM HİZMETLERİ

Kurulan tüm yazılım birimleri için Yüklenici, İdare'nin belirleyeceği teknik ve uç kullanıcılarına tüm sistemi verimli olarak işletebilmek için eğitim vermelidir. Eğitimler teklif fiyatlara dahil edilir, ayrıca ücret ödenmez. Ayrıca eğitim tipine göre düzenlenmesi gereken eğitim ortamını ve eğitim programları için gerekli materyalleri Yüklenici temin etmelidir.

#### 3.1. Eğitim Yeri

Yazılım Kullanıcı Eğitimi İdare'nin belirlediği mekan ya da mekanlarda yapılmalıdır.

#### 3.2. Eğitilecek Personel

Yazılım kullanıcı eğitimi en az 2 gün ve tüm BYS- HBYS ve LBYS kullanıcılarını kapsamalıdır.

### 4. UYGULAMA YAZILIMLARI

#### 4.1. YAZILIM ALTYAPISI

- 4.1.1. Entegre Hastane Bilgi Yönetim Sistemi hem müdürlüğümüz hem de il merkezi dışındaki ilçelerde aynı veritabanı üzerinde çalışacağı için, mutlaka web tabanlı mimaride olmalıdır. Bu mimari tanımlar bölümünde Web Tabanlı HBYS Yazılımı olarak tarif edilmiştir. Bu mimarinin dışında birden fazla veritabanı kullanılarak bilgilerin ilçe hastanelerindeki veritabanında tutulması ve daha sonra merkezi veritabanında konsolide edilmesi türündeki çözümler geçerli çözüm olarak kabul edilmeyecektir.
- 4.1.2. İstekliler uygulama yazılımını modüler ya da bütünlük olarak önerebilir ve/veya tanımlanan işlevleri yerine getirmek kaydıyla öngörülen yazılımı farklı şekilde ele alabilir.
- 4.1.3. Uygulama yazılımı, ortak veri tabanı üzerinden çalışan bütünlük bir yapıya sahip olmalıdır. Veri hangi modül/arayüz tarafından girilirse girilsin; gereksinim duyan diğer modüller/ara yüzler yetkileri dahilinde bu veriye ulaşabilir. Belirli işlemler ortak kullanılan veriler aracılığı ile kontrol edilebilir ve tetiklenebilir.
- 4.1.4. Tüm yazılımlarda nihai tüm girdi/çıkış işlemleri aynı veritabanı üzerinden sağlanmalıdır; münferit, parçalı, kısmi, dolaylı çözümler kabul edilmez. Sisteme bağlı olan tüm entegre ilçe hastaneleri aynı veritabanını kullanmak zorundadır.
- 4.1.5. Sistemlere yeni modüllerin/işlevlerin ilavesi, değiştirilmesi ya da silinmesi mümkün olmalı, bu işlemler hizmetleri aksatmamalı ve bu durumdan sistemin bütünü etkilenmemelidir.
- 4.1.6. Tarih ya da tarih-saat bilgisi veya saat bilgisi veritabanı yönetim sisteminin tarih, tarih-saat veya saat formatında veritabanında saklanmalıdır (tarih bilgisi string veya (var)char formatında saklanmamalıdır). Kullanıcıya gösterim şekli ise işletim sistemi üzerinden ayarlanabilir olmalıdır. (GG.AA.YYYY, GG/MM/YYYY, GG.AA.YYYY HH24:MI:SS gibi)
- 4.1.7. Uygulama yazılımı Türkçe olmalı, tüm sıralamalar ve karşılaştırmalar Türkçe alfabe göre yapılabilir.
- 4.1.8. Uygulama yazılımı ve VTYS, uygulama sunucu işletim sistemi (SOS) olarak kurumda mevcut kullanılan sunucu işletim sistemleri mimarisine uygun olmalı ve bu SOS üzerinde kusursuz çalışmalıdır.
- 4.1.9. Uygulama yazılımı, istemci işletim sistemi (COS) olarak kurumda mevcut kullanılan Microsoft Windows işletim sistemleri üzerinde çalışabilir.
- 4.1.10. Uygulama yazılımı, hizmetin her kademesinde barkod uygulamalarını destekliyor olmalıdır. Teklif edilen yazılımlarda İlaç Takip Sistemi Projesi Kapsamında ilaçlar için karekod desteği de sağlanmış olmalıdır.
- 4.1.11. SGK, Yeşil Kart, Özel Sigorta, Ücretli Hasta gibi çeşitli ödeyicilere göre hazırlanan faturaların tutarının hem kurum bazında hem de hasta bazında takibi mümkün olmalıdır.



## 4.2. KULLANICI ARAYÜZÜ

- 4.2.1. Kullanıcı arayüzü grafik arayüz olmalıdır.
- 4.2.2. Grafik arayüzüne uygun olarak kontroller hem Mouse hem de klavye yardımıyla yapılabilir.
- 4.2.3. Kullanıcı ara yüzünde görsel iç bütünlük sağlanmalı, yazılımın her arayüzünde benzer ekran dizaynları kullanılmalı, tanımlanmış fonksiyon tuşlarının aynı amaçla kullanılması gibi teknikler kullanılarak kullanım kolaylığı sağlanmalıdır.
- 4.2.4. Tüm yazılımlar grafik ara yüzü değildir. Dördüncü ve/veya gerekli olursa beşinci kuşak (4GL ve 5GL) programlama dilleri ile geliştirilmiş olmalıdır.

## 4.3. VERİ GİRİŞİ

- 4.3.1. Veri girişleri, uygun kodlar kullanılarak yapılmalıdır. Kullanıcı biliyorsa kodu doğrudan girebilmeli, değilse kodların açıklamalarını otomatik olarak listeletip, istediği kodu seçebilmelidir. Sistemde kullanılan kodlar, Sağlık Bakanlığı ve idare tarafından belirlenmiş kodlarla uyumlu olmalıdır. Veri girişleri mümkün olan yerlerde barkod/karekod/RFID desteği ile sağlanmalıdır.
- 4.3.2. Sistemde veri bütünlüğünü koruyacak denetimler bulunmalı ve tutarsız veri girişi engellenmelidir. Programlar gerekli olan yerlerde, aralık (range) ve tutarlılık (consistency) kontrolünü yapmalı ve mümkün olan yerlerde hataları kendisi düzeltmelidir. Program, mümkün olduğunca, hatalı veri girişlerinde, kullanıcıya zaman kazandırmak için otomatik seçenekler sunup kullanıcının seçenekleri seçerek hatayı düzeltmesine yardımcı olmalıdır.
- 4.3.3. Hastalık, hizmet, malzeme vb. kodlama sistemleri ile ilgili bilgi girişleri hastane ve Yüklenici tarafından belirlenecek bir plan dahilinde, yüklenici tarafından sisteme aktarılmalıdır.
- 4.3.4. Bilgi girişi esnasında, mümkün olan her alanda hazır listelerden faydalanma, gerekli yerlerde istenilen veri alanlarına ilk değer atama, tarih, gün, saat, yaş, vb. değerlerin ilgili alanlara otomatik olarak girilmesi sık kullanılan alanlarda otomatik doldurma işlevinin kullanılması, hazır listelerde liste elemanına girilen harflerle kısa sürede ulaşma gibi veri girişi sırasında kullanıcı hatalarını en aza indireyecek ve kullanım kolaylığı sağlayacak kontrollere sahip olmalıdır.
- 4.3.5. Yazılımda kullanılacak hasta arama yöntemi klasik karakter-karakter birebir uygunluk değil benzer Türkçe karakterler de göz önüne alınarak (U yerine Ü, G yerine Ğ gibi) aramayı kapsamalıdır. Aramayı hızlandırmak için gerekli diğer alanlar aynı ekranda bulunmalıdır.
- 4.3.6. Güncelleme ve sorgulamalarda, sistemde bulunan bilginin seçilmesi ve kullanılmasına olanak sağlanmalıdır.
- 4.3.7. Kullanıcının; kayıtlarına sıklıkla ihtiyaç duyduğu ya da işlemini tamamlamak üzere beklediği hastaları bir hızlı erişim listesine alması mümkün olmalıdır.
- 4.3.8. Hastaya verilen hizmetlerin tekrarlanma sayısı için üst sınır tanımlanabilmeli ve sınıra yaklaştığında ve/veya aşıldığında otomatik uyarı sağlanmalıdır.
- 4.3.9. Hatalar için uygun mesajlar ekranda belirmeli ve kullanıcı uyarılmalıdır. Verilerin tutarlılık kontrolleri ve modüller/işlevler arası çapraz kontroller yapılabilir.
- 4.3.10. Tıbbi bilgi girişinde, istenildiğinde fizik muayene bulguları önceden tanımlanmış servise özel bilgiler üzerinden kodlanabilmeli ve bu alandaki bilgiler her türlü sorgulamada, araştırmalarda kullanılabilir yapıda olmalıdır.

## 4.4. GÜNCELLEME

- 4.4.1. Güncelleme sadece anahtar olmayan alanlarda yapılabilir, eğer anahtar alanlar üzerinde güncelleme gerekiyorsa bunun veri tutarlılığını sağlamak üzere tek bir işlem (transaction) içinde tamamlanmalıdır.
- 4.4.2. Kritik alanlardaki değiştirme ve silme ancak yetki ölçüsünde yapılabilir. Değişikliklere sonradan erişim ve geri düzeltme için mutlaka log dosyalarında detayları tutulmalı veya VTYS katmanındaki denetleme(audit) uygulama yazılımından da desteklenir olmalıdır.
- 4.4.3. Güncelleme ve özellikle sorgulama ekranlarında manuel bilgi girişi yapılmaktan ziyade sistemde mevcut bilgiler ve varsa kodlar seçilerek güncelleme ve sorgulama yapılabilir.
- 4.4.4. Güncelleme sonrası da tutarlılık kontrolleri yapılabilir.
- 4.4.5. Hastanın bazı bilgilerinde yanlışlık olması durumunda (kurumunun yanlış girilmesi, telefon numarasının yanlış girilmesi ya da değişmesi, vb.) bu hastaya ait kayıtlar veri bütünlüğü bozulmadan (örneğin hizmetin sunum tarihi değişmeden) geriye yönelik olarak düzeltilebilir.
- 4.4.6. Hizmet verilen kurumlardan herhangi biriyle çalışılan ücretlendirme mekanizması değiştiğinde eski kayıtlar yeni fiyatlara uygun hale getirilebilir, bunu yaparken kaydı silip yeniden açmak gerekmemelidir.
- 4.4.7. Özellikle Döner Sermaye işlemleri ve Adli Vaka'lara ait önceki kayıtların değiştirilmesi engellenmiş olmalıdır.

## 4.5. DİL ÖZELLİĞİ

- 4.5.1. Tüm ekranlar ve raporlar, Türkçe olmalıdır.
- 4.5.2. Tüm sıralamalar, karşılaştırmalar ve sorgulamalar Türkçe alfabe göre yapılmalıdır.
- 4.5.3. Kullanılan menü, dosya, alan, değişken, tablo vb. isimlendirmeler Türkçe ve anlamlı olmalıdır.
- 4.5.4. Para, tartı, uzunluk vb. konularda Türkiye'de geçerli yerel birimler kullanılmalıdır.
- 4.5.5. Tüm yazılımda Türkçe karakterlerin aynı kodlarla (TSE tarafından Haziran 1989 tarih ve TS 5881 sayı ile kabul edilen 15 Mayıs 1989 tarihli ISO/IEC 8859/9 standardı) tanımlanması ve Türkçe karakter, Türkçe(F) veya (Q) klavye ve program desteği sağlanması gerekmektedir.

## 4.6. RAPORLAMA

- 4.6.1. Raporlamada hiyerarşik yetkilendirme mümkün olmalıdır.
- 4.6.2. Text (Nokta vuruşlu yazıcılar için hazırlanmış), grafik, her türlü barkod ve etiket raporları ortak bir raporlama altyapısını kullanmalıdır.

- 4.6.3. Üretilen raporlar amacına uygun ve kolay okunabilir olmalıdır.
- 4.6.4. Kullanıcı hazırlanan raporu ekranda görme, rapor hazırlama aşamalarında geri-ileri gitme ya da iptal etme olanaklarına sahip olmalıdır.
- 4.6.5. Raporun büyüklüğü ile ilgili sayfa/satır uzunluğu gibi bilgiler ekranda izlenmelidir.
- 4.6.6. Hazırlanan raporların ayrı bir dosyaya belli bir görsel ve elektronik formatta kayıt edilmesi mümkün olmalıdır.
- 4.6.7. Raporlar sadece veri tabanı verilerine dayanılarak hazırlanmalıdır. Kullanıcılar hazırlanmış ve onaylanmış raporları değiştirememelidir.
- 4.6.8. Kullanıcı tarafından oluşturulmuş olan raporlar, istendiğinde ofis uygulamalarına gönderilebilmelidir.
- 4.6.9. Üretilen her türlü raporda tarih, değişik bölüm/servis vb. kriterlere göre filtre seçenekleri bulunmalıdır.
- 4.6.10. Uygulama yazılımları, rapor ve veri çıktılarını hazırlayabilmeli ve raporlar ofis uygulamalarına tek tuş yardımı ile aktarılabilir.
- 4.6.11. Kullanıcının istediği çoklu parametrelerle sorgu yapılabilir ve rapor alınabilir.
- 4.6.12. Uygulama yazılımında yer alacak istatistik ve yönetim amaçlı raporlar, geliştirilmiş olan grafik sunum birimi sayesinde değişik grafikler olarak sunulabilir.

## 4.7. YARDIM

- 4.7.1. Kullanıcı istediğinde sadece bir tuşa basarak yardım alabilir.
- 4.7.2. Hata mesajları; açık, anlaşılır olmalıdır. Her hatanın, hata kod numarası olmalıdır. Kullanıcı bu numara ile Hata Mesajları dokümanına başvurarak, hatanın sebebini ve hata düzeltme yollarını bulabilir.
- 4.7.3. Acil ve mevzuat gereği durumlar dışında kalan kullanıcı istekleri ile şikâyetleri, önceden tasarlanmış bir sistemle yükleniciye bildirilmelidir. İstek ya da şikâyetin Yüklenici tarafından alındığına dair İdare'ye gönderilen geri bildirimde, isteğin hangi süre içinde karşılanabileceği, ya da sorunun hangi süre içinde çözümlenebileceğine dair yaklaşık süre yer almalıdır. Bu sürecin sağlıklı işletebilmesi bakımından yazılımın form ve raporlarının ekran görüntüleri üzerinde görülebilen, sistematik bir tanımlayıcı bulunmalıdır.
- 4.7.4. Sorun/İstek/Şikâyet bildirim ve geri bildirimine ilişkin alternatif çözüm sürecinin tasarlanması ve işletilmesinden İdare'nin onayı alınmak kaydıyla Yüklenici sorumludur.

## 4.8. GÜVENLİK VE ERİŞİM SİSTEMİ

- 4.8.1. Sistem, Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan "Bilgi Güvenliği Politikaları" ile uyumlu olmalıdır.
- 4.8.2. Uygulama Yazılımının, VTYS' ne en etkin ve hızlı yöntemle bağlanması için gerekli düzenlemeler Yüklenici tarafından yapılmalı ve takip edilmelidir.
- 4.8.3. Çeşitli yetki düzeyleri ve grupları tanımlanabilir, yetki değişimi BYS yöneticisi tarafından yapılabilir. Verilere erişim bu tanımlamalar çerçevesinde yapılmalıdır.
- 4.8.4. Kullanıcılar ait oldukları yetki düzeyi ve grubu ölçüsünde uygulamalara erişebilir, her kullanıcı grubu için veri giriş, güncelleme ve rapor alma yetkileri ayrı ayrı tanımlanmalıdır. Bu tanımlar gerektiğinde Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS+LBYS) yöneticisi tarafından değiştirilebilir. Yapılan bu değişikliklerin arıza bildirimine vb. şekilde geri dönmesi için kullanıcıya gerekli mesajlar otomatik olarak verilmelidir.
- 4.8.5. Tıbbi kayıtları görebilme ve değişiklik yapabilme şeklinde iki ayrı erişim tipi tanımlanabilir.
- 4.8.6. Sistem hiyerarşik yetkilendirmeyi desteklemelidir. Bir kullanıcı grubu, başka bir kullanıcı grubuna üye yapılabilir. Yetkiler üye olunan gruptan otomatik olarak devralınabilir. Üye olunan gruptan dolayı sahip olunan yetki ilgili kullanıcı veya grup için gerektiğinde yasaklanabilir.
- 4.8.7. Herhangi bir işlemin kimin tarafından, hangi tarihte ve hangi zamanda yapıldığının kayıtları tutularak istendiği takdirde sorgulanabilir.
- 4.8.8. Güvenli ve fonksiyonel bağlantı ile ilgili tüm hizmetler Yüklenici tarafından karşılanmalıdır. İnternet erişim tesisi ve giderleri İdare'ye aittir.
- 4.8.9. İstekliler bilgi güvenliğini artırmak için alternatif güvenlik çözüm önerilerinde bulunabilirler.
- 4.8.10. Uygulama yazılımları tüm sistem genelindeki kullanıcı, işlem ve bilgi düzeylerinde bilgi gizliliğini ve güvenliğini sağlamalıdır. Her kullanıcının gerektiğinde değiştirilebilir kişisel bir şifresi olmalıdır.
- 4.8.11. Kurum ile ilişkisi kalıcı olarak kesilen tüm personelin erişim yetkisi tamamen iptal edilebilir.
- 4.8.12. Herhangi bir nedenle kurumdan ayrılmış veya geçici olarak kurumda bulunmayan(izin-rapor-geçici görev kurs-eğitim vb.) personelin BYS girişi engellenmelidir.
- 4.8.13. Bilgi sistemleri kapsamında tutulacak her türlü kişisel bilginin gizliliği esastır. Bu amaçla;
- Kişiler hakkında tutulacak bilgiler gereken en düşük düzeyde tutulmalıdır.
  - Kişisel bilgilerin hizmetin sürdürülmesi ve geliştirilmesi amacı dışında işlenmesi engellenmiş olmalıdır.
  - Sistemde kişisel bilgilerin kurum iş akışını engellemeyecek ancak belirlenen amaçlar dışında kullanımını engelleyecek önlemler olmalı, hasta haklarına riayet edilmelidir.

## 5. VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMİ

VTYS aşağıdaki özellikler dahilinde Yüklenici tarafından sözleşme süresince İdarenin kullanımına sunacaktır.

### 5.1. GENEL ÖZELLİKLER

- 5.1.1. VTYS çok kullanıcıli veri erişimini desteklemelidir.
- 5.1.2. Teklif edilecek VTYS veri girişinde herhangi bir depolama sınırı olmamalıdır.
- 5.1.3. VTYS trigger ve transaction yapılarını desteklemelidir.
- 5.1.4. Veri tabanından silinen veriler harici birer tabloda tutulmalıdır. (Her veri audit tablosunda tutulmalıdır.)

- 5.1.5. Aktarılabacak veriler ve teslim edilecek veriler sağlık bakanlığının belirlediği standartlara uygun olmalıdır.
- 5.1.6. Teklif edilen VTYS Türkçe karakter setini desteklemelidir. Sıralama ve karşılaştırma işlemleri Türkçe alfabe dizilişine göre yapılabilir, bu özellik için herhangi bir programlamaya gerek duyulmamalıdır.

## 5.2. ÖLÇEKLENEBİLME ve PERFORMANS

- 5.2.1. VTYS'de veri silme, ekleme ve güncelleme işlemlerinde kayıt ya da sayfa bazında kilitleme mantığı kullanılmalıdır.
- 5.2.2. Teklif edilen VTYS'de sorgulamalar için kilit kullanılmama ya da salt okurun kilit kullanma opsiyonu bulunmalıdır.
- 5.2.3. VTYS indekslemeyi desteklemeli ve online olarak yapılabilir olmalıdır.
- 5.2.4. Teklif edilecek VTYS; devamlılık ve performans anlamında online çalışabilecek çözümleri desteklemelidir.

## 5.3. VERİ GÜVENLİĞİ ve TUTARLILIĞI

- 5.3.1. Önerilen VTYS, ilişkisel mimari bünyesinde veri bütünlüğünü sağlayabilmelidir. Gerek nesne bütünlüğü (entity integrity) gerekse referans bütünlüğü (referential integrity) sağlanmalıdır.
- 5.3.2. VTYS tetikleme (trigger) mekanizmasına sahip olmalıdır. Tetiklemeler, DML (Data Manipulation Language) işlemlerinden (yeni kayıt ekleme - insert, kayıt güncelleme - update ve kayıt silme - delete) önce ve/veya sonra çalışacak şekilde ayarlanabilmelidir.
- 5.3.3. Teklif edilen VTYS, verilere erişimi şifrelerle koruma altına almalıdır. VTYS'nin gelişmiş bir şifre yönetim mekanizması olmalıdır.
- 5.3.4. VTYS'nin kullanımı sırasında, durdurmaya gerek olmadan yedekleme ve yedekten geri yükleme özellikleri olmalıdır.
- 5.3.5. Başarılı/Başarısız tüm veri tabanı ve obje erişim işlemlerini monitör edebilmek mümkün olmalıdır.
- 5.3.6. Önerilen VTYS, veri tabanında tüm işlemlerin tutulduğu log dosyalarına, denetim işlemlerini kolaylaştırmak, kim, neyi, ne zaman yaptı sorularına daha kolay cevap verebilmek amacıyla, SQL arayüzüyle (grafik veya komut) ulaşma özelliğine sahip olmalıdır. Bu özellik 3.parti bir yazılım ile gerçekleştirilecek ise bu yazılım da teklif edilmelidir.
- 5.3.7. VTYS üzerinde salt okunur veya yazılabilir görüntü (view) oluşturma imkanı olmalıdır.
- 5.3.8. VTYS üzerinde, veri tabanına sadece bağlanma (connect) ve/veya sadece bazı veri tabanı kullanıcılarına ait nesnelere seçme (select) yetkisi verebilme ve/veya bu kullanıcının kendi kaynaklarını oluşturabilme özelliği bulunmalıdır. Böylece, lisans bedeli hastane tarafından ödenmiş olan aynı VTYS üzerinde, yeni bir lisans bedeli ödenmeksizin birden fazla uygulamanın aynı VTYS üzerinde kurulu farklı veri tabanlarını oluşturma ve VTYS kullanıcılarının birbirlerinin nesnelere salt okunur şekilde erişebilmeleri mümkün olacaktır.

## 6. KONTROL VE MUAYENE METODLARI

- 6.1. Şartnamede tanımlı sistem yazılımlarının tedarik edilmiş olması, yazılım işlevlerinin geliştirilmiş olması şartları, kesin kabulde aranacak şartlardandır. Yükleniciye yapılacak ödemeler bu çerçevede değerlendirilecektir.
- 6.2. Sistemden üretilebilecek tüm rapor ve kıtların kusursuz olarak üretilip üretilmediği test edilecek, veri ve bilgi tutarlılığı konusunda çapraz kontroller yapılacaktır.
- 6.3. Arıza, hata, isteklerin bildirimi ve bildirimlerin karşılanma şekil ve süreleri konusunda Yüklenici tarafından tasarlanan sistemin çalışması denetlenecektir.

## 7. BAKIM ONARIM TEKNİK DESTEK HİZMETLERİ

### 7.1. GENEL KOŞULLAR VE TANIMLAR

- 7.1.1. Seviye 1: Yüklenicinin sorumluluğunda olan ve bu şartname maddelerinde yer alan ürünlerde oluşan problem kurumun genelini çalışamaz duruma getiriyorsa; 1 Saat'te müdahale ve takip eden 2 Saat'te çözüm üretilmelidir.
- 7.1.2. Seviye 2: Yüklenicinin sorumluluğunda olan ve bu şartname maddelerinde yer alan ürünlerde oluşan problem kurumun bir kısmını çalışamaz duruma getiriyorsa; 2 Saat'te müdahale ve takip eden 2 Saat'te çözüm üretilmelidir.
- 7.1.3. Seviye 3: Yüklenicinin sorumluluğunda olan ve bu şartname maddelerinde yer alan ürünlerde oluşan problem kurumun genel çalışmasını etkilemiyor fakat bazı fonksiyonları yerine getiremiyorsa; 4 Saat'te müdahale ve ertesi gün sonuna kadar çözüm üretilmelidir.
- 7.1.4. Sözleşme süresince; yukarıda tanımlanan Seviye 1, Seviye 2, Seviye 3, arızalara, ilgili maddelerde tanımlanan süreler içinde müdahale edilmemesi ve çözülmemesi durumunda 4734 ve 4735 sayılı Kanunlara uygun olarak idarenin cezai işlem uygulama hakkı vardır.
- 7.1.5. Yüklenici İdarenin bulunduğu yere en yakın destek merkezlerinin adreslerini ve bu merkezin sorumlu ve sorumlularına ait kişisel iletişim bilgilerini bildirmelidir. İl Sağlık Müdürlüğü İdaresi tarafından telefon, faks, e-posta ile bildirilen isteklerin (bakım, onarım, teknik destek, güncelleme ve arıza vb.) yüklenici tarafından takip edilip edilemediği ve geri bildirimlerin nasıl yapılacağı açıklanmalıdır.

**7.1.6.** Sözleşme kapsamında ve bakım, destek, güncelleme ve eğitim hizmetleri kapsamında yer alması gereken işlerden bazıları şunlardır:

- a. Elektronik veri aktarımı yapabilecek tanı ve tedavi amaçlı cihazların sisteme entegrasyonu,
- b. Sistemi ilgilendiren mevzuat ve üst kurum talepleri,
- c. Verilen hizmetin kalite ve hızını artıracak diğer uygulamalar,

**7.1.7.** Aşağıdaki konular sözleşme süresince teknik destek kapsamındadır

- a. Manyetik ortamda meydana gelebilecek herhangi bir arıza durumunda yüklenebilmesi için tüm yazılım bileşenlerinin yeterli sayıda kopyalarının İdareye verilmiş olması.
- b. Meydana gelebilecek her türlü yeni versiyon değişikliklerinin ve dokümantasyonunun sözleşme süresi içerisinde ve zamanında İdareye verilmiş olması.
- c. Yedekleme işleminin otomatik olarak yapılması için gerekli olan altyapının hazırlanmış olması
- d. Network üzerinde işletilmesi teknik olarak olası olan diğer yazılımların sisteme 2015/17 sayılı genelge uyarınca entegrasyonu.
- e. Teklif edilen tüm yazılımların bakım onarım güncelleme vb. destek hizmeti sözleşme kapsamındadır.
- f. Teklif edilen tüm yazılımların sözleşme süresince sağlıklı ve 7/24 kesintisiz işletilmesinden yüklenici sorumlu olup, buna uygun sistem yapısı tasarlanmalıdır.

## **7.2. OLAĞANÜSTÜ DURUMLAR**

**7.2.1.** İstekliler olağanüstü durumlarda, önerdikleri çözümlerin (Yangın, Sel, Deprem, vb) nasıl bir teknolojik önlem ile sürekliliğini sağlayacaklarını ve sistemdeki bilginin nasıl kurtarılacağına dair planlarını sözleşme sırasında idareye sunacaklardır. İlgili planın idarece onaylanmasından sonra bu plan doğrultusunda İdare gerekli donanım ve yazılımları temin edecektir.

## **8. YAZILIM LİSANS VE KULLANIM HAKLARI**

5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu ile bu kanuna istinaden çıkarılmış ikincil mevzuat çerçevesince işlem yapılmalıdır.

## 9. HBYS UYGULAMA YAZILIM GEREKLERİ (Web tabanlı)

### 9.1. HASTA KAYIT/KABUL MODÜLÜ

Kuruma ilk defa başvuran ve kaydı veri tabanında bulunmayan hastalara ait genel bilgilerin girişini yapan, daha önceden kaydı bulunan hastalara yeni geliş kaydı açan ve her ne kadar entegre ilçe hastanelerinde kullanılmayacak olsa da ileride gerekirse ilgili sosyal güvenlik kurumundan provizyon ve takip numarası alan, hastayı kurum içindeki ilgili kliniğe sevk eden ve belirtilen arama kriterlerine göre kayıtlı hastaların bilgilerini ekranda gösteren fonksiyondur.

#### 9.1.1. İlk Başvuru ve Kayıt

- 9.1.1.1. Müracaat eden her hastanın genel kimlik bilgileri, adres bilgileri, hasta kurum hastası ise her ne kadar işlemleri ücretsiz yapılıyor olsa da hastaya ait sosyal güvenlik ve sevk bilgileri girilmelidir.
- 9.1.1.2. İleride gerekirse hak sahipliği sorgulamaya yönelik web servisler bu modülden çalıştırılmalıdır.
- 9.1.1.3. Kimlik, adres ve kurum bilgilerinin kaydı hastanın hastaneye ilk gelişinde bir kez yapılmalı, sonraki gelişlerinde bu bilgiler aynı dosya numarası üzerinden izlenebilmeli, dosya numarasına kolayca ve değişik sorgulamalarla erişilebilmeli, bu bilgilerin yeniden girilmesine ihtiyaç olmamalıdır. Ancak gerekli hallerde bu bilgiler için güncelleme yapılabilir.
- 9.1.1.4. Aynı hasta için birden fazla kayıt açılmasını önleyecek nitelikte düzenleme yapılmış olmalıdır.
- 9.1.1.5. Hastanın hastaneye her ziyareti için; hasta dosya numarasından ayrı bir sıra/geliş numarası verilebilmeli, Hastanın her ayrı ziyaretinde bu sıra/geliş numarası ile ilgili polikliniğe ve gerekli tüm birimlere sevk işlemi otomatik olarak yapılabilir.
- 9.1.1.6. Kayıt ve kabul işlemleri yapılan hastaların poliklinik işlemlerini kolaylaştırmak için barkod destekli sistemler ya da başka çözümler değerlendirilmelidir.
- 9.1.1.7. Hasta kayıt ve sıra işlemleri ile ilgili etiket ya da çıktılar alınabilmelidir.
- 9.1.1.8. Hasta kaydı gerçekleştirilmeden önce hastanın mevcut kaydının olup olmadığı otomatik olarak sorgulanmalıdır. Eğer hastanın başka kaydı yoksa, kuruma ilk müracaatında verilen kod numarası ile bir kez kayıt başlatılmalı ve aynı numara ile izlenmelidir. Birden fazla kod numarası verilerek kayıt yapılması engellenmelidir.
- 9.1.1.9. Aynı hastaya birden fazla kod numarası verilmişse yetki verilen kişi bu kayıtları birleştirmelidir.
- 9.1.1.10. Yapılan kayıtların hangi kullanıcı tarafından yapıldığının kaydı otomatik olarak tutulmalıdır.
- 9.1.1.11. Aramalarda kısmi bilgi girilebilmeli, arama sonucu birden fazla kayıt bulunursa bunların listelenip gösterilmesi, seçilmesi veya sorgunun geliştirilmesi mümkün olmalıdır.
- 9.1.1.12. Veri tabanında kaydı bulunan hastaların bilgileri tanımlanan yetkiler ölçüsünde görüntülenmeli, değiştirilmesi durumunda yapılan işlemlere ait loglar ve işlemi yapan bilgisi saklanmalıdır.
- 9.1.1.13. Acil servisten hızlı kayıt yapabilme özelliği bulunmalıdır.
- 9.1.1.14. Hastaların genel kayıt bilgilerinin dökümü alınabilmelidir.
- 9.1.1.15. Hastanın diğer birimlere sevki otomatik olarak yapılmalı ve yaptığı her müracaatı ve müracaatında yapılan işlemler istendiğinde kod ve hesap numaraları yardımıyla sorgulanmalıdır.
- 9.1.1.16. Yeni doğan bebek kaydı yapılabilir.
- 9.1.1.17. Müracaat eden her hastaya adının, soyadının ve kod numarasının yer aldığı bir kimlik kartı verilebilmeli ya da uygun büyüklükte bir etiket çıktısı alınabilmelidir.
- 9.1.1.18. Hasta eğer doktor/aile hekimi tarafından hastaneye yönlendirilmişse hangi doktor tarafından yönlendirildiği bilgisi kaydedilmelidir.
- 9.1.1.19. Kayıta alınan bilgilerden gerekli olanları ilgili birimlere aktarılabilir.
- 9.1.1.20. Hasta dosyaları için de etiket basılabilir.
- 9.1.1.21. Hasta kimlik bilgileri sisteme kaydedilirken, hastanın yapısına ve ihtiyacına göre sistemde hastaya ait resim ekleme özelliği olmalıdır. (Resimlerin çekilip/taranıp sisteme aktarılması için gerekli donanımın temini ayrıca hastane idaresi tarafından sağlanacaktır).

#### 9.1.2. Hastayı Doktora Atama

Başvuran hastaların hangi doktor tarafından muayene edileceğini belirleyen alt modüldür.

- 9.1.2.1. Doktor atama işlemi servis hemşiresi tarafından ya da ayrıca görevlendirilecek bir personel tarafından gerçekleştirilmelidir.
- 9.1.2.2. Atama işlemini gerçekleştiren personel, her doktor için atanan hastaların listesini görmelidir.
- 9.1.2.3. Doktor, kendisine atanan hastaların listesinin görüntülenmesi ve raporlanması yetkisine sahip olmalıdır.
- 9.1.2.4. Doktor, hasta listesindeki hasta isminden tek tuşla geçmiş vizitlere ulaşmalıdır.
- 9.1.2.5. Doktor, atanan hastalar listesinden hastasını seçerek tıbbi bilgi girişi ekranına geçebilmelidir.

#### 9.1.3. Tekrar Geliş Kaydı ve Kayıt Görüntüleme İşlemi

Başvuran hastaların başvuru nedenlerini kaydeden ve belirtilen arama kriterlerine göre, kayıtlı hastaların bilgilerini ekranda gösteren fonksiyondur.

- 9.1.3.1. Aramalarda kısmi bilgi girilebilmeli, arama sonucu birden fazla kayıt bulunursa bunların listelenip gösterilmesi, seçilmesi veya sorgunun geliştirilmesi mümkün olmalıdır.
- 9.1.3.2. Veri tabanında kaydı bulunan hastaların bilgileri, değiştirilemez şekilde görüntülenmelidir. Ancak yeni bilgi girişine müsaade edilmelidir.
- 9.1.3.3. Sorgulama sonucu bulunan ve gösterilen vakaların kaydı sonuçlanmış ve kapanmış ise faturaya yansiyabilecek değişiklik yapma imkanı verilmemeli, ancak radyoloji ve patoloji tetkik sonuçlarının hasta kayıtlarına girilmesi mümkün olmalıdır.
- 9.1.3.4. Hasta/vaka kayıtlarından günlük, haftalık, aylık ve istenilen tarih dilimleri arasında dökümler alınmalıdır.

#### 9.1.4. Hasta Çıkış/Sevk İşlemi

Muayeneleri sonuçlanan hastaların kayıtlarının kapanmasını sağlayan işlemdir.

- 9.1.4.1. Hastanın çıkışının yapılmasından sonra her hangi bir kullanıcı tarafından hasta dosyasında değişiklik yapılmasına izin verilmemelidir.
- 9.1.4.2. Hasta sevk ve çıkış kayıtlarının günlük, haftalık, aylık ve istenilen tarih dilimleri arasında dökümü alınmalıdır.
- 9.1.4.3. Hastanın laboratuvar ve röntgen gibi birimlere sevk otomatik olarak iletmeli ve sonuçlar da otomatik olarak görüntülenmelidir.
- 9.1.4.4. Hastalar için yapılan muayene, laboratuvar, röntgen v.b. tüm işlemler otomatik olarak hastalara ait mali kayıtlara aktarılmalıdır.
- 9.1.4.5. Hastaların kontrol kayıtları tutulmalı ve çeşitli istatistik bilgileri üretilmelidir.

### 9.2. POLİKLİNİK MODÜLÜ

Poliklinik Modülü; hastanın müracaatından muayene olmasına ve hastaneyi terk etmesine kadar olan süreçteki, polikliniklerde ihtiyaç duyulan; tüm tıbbi ve mali işlemlerin elektronik ortama aktarılarak gerekli kayıtların tutulmasını ve bu bilgilerin gerektiğinde incelenebilmesini amaçlar. Hekim, periyodik olarak ve her istediğinde bu modül aracılığıyla Hekim Çalışma Cetveli oluşturmak üzere kendi çalışma saatlerini sisteme kaydedebilmelidir. (Aile hekimleri mesai saatlerinde kendi kullandıkları aile hekimliği programları üzerinden poliklinik kayıtlarını tutacaklarından bu modülü yalnızca normal mesai saati dışında kullanacaklardır. (Nöbet, acil icap vb) )

#### 9.2.1. Poliklinik Kayıt İşlemleri

- 9.2.1.1. Bu modül aynı zamanda acil servis ve polikliniklerin ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde düzenlenmiş olmalı ya da bunlar için gerekli düzenlenmelerin yapılabileceği şekilde tasarlanmış olmalıdır.
- 9.2.1.2. Her müracaat esnasında ilk müracaatta alınan allerji, diyabet, v.b. kronik hastalıklar ile ilgili bilgiler otomatik olarak ekrana gelmelidir.
- 9.2.1.3. Hastaların hemşireleri ve doktorları tarafından hasta dosyalarına işlenen tüm muayene ve tedavi bilgileri, özel sağlık bilgileri (alerjiler, diyabet, vb.) ve konsültasyon bilgileri bu modülden elektronik ortama aktarılabilir, bu bilgilerden yararlanılıp otomatik olarak epikriz düzenlenebilmelidir. Bu işlemlerin yürütülmesi için gerekli donanım, network ve sarf malzemeler İdare tarafından önceden sağlanmış olmalıdır.
- 9.2.1.4. Bu modülden, hastanın doktorları tarafından, hastaya ait tanı kodlarının Uluslararası Hastalık Kodlaması ICD-10 kullanılarak girilebileceği düzenlemeler yapılmış olmalı ve Tanı Kodlaması yapılmamış hastaların işlemi tamamlanamamalıdır.
- 9.2.1.5. Ücretli hastalar haricinde; özel sigortalı, memur, Emekli Sandığı(devredilen), SSK(devredilen)'lı, Bağkurlu(devredilen), yeşil kartlı, vb. SGK mensubu ve kurumuna faturalı hastaların; muayene ve tedavi bilgileri ile laboratuvar, röntgen vb. tetkik istek işlemleri yapılabilir ve tamamlanan işlemler hasta faturalarına (mali kayıtlarına) otomatik olarak atılmalıdır. Özetle, vezne yükü azaltılırken arada oluşabilecek kayıp ve kaçaklar da önlenilecek şekilde düzenleme yapılmış olmalıdır.
- 9.2.1.6. Doktor tetkik isteklerinde tetkiki isteyen klinik, doktor, işlem yapan kullanıcı, isteğin yapıldığı tarih ve saat gibi bilgiler istekte otomatik olarak yer almalıdır.
- 9.2.1.7. Poliklinik modülünden e-reçete düzenlenebilmelidir..
- 9.2.1.8. Ücretli hastalara ait işlemler ve tetkik istekleri, her durumda poliklinik modülünden yapılabilir, ödeme yapmamış hastaların kontrolü, örnek alma öncesinde ya da tetkik öncesinde burada kontrol edilmeli ve engellenmelidir.
- 9.2.1.9. Yine kurumuna faturalı hastaların dosyalarına işlenmesi gereken tıbbi malzemeler ve ilaçlar da bu modülden işlenebilmelidir. Kayıp ve kaçaklara neden olmaması için acil servis, yoğun bakım, ameliyathane v.b. yerlerin ve tüm kliniklerin ecza ve malzeme depolarının da stok kontrol işlemleri yapılabilir, bu depolardaki malzemelerin işlemleri, yalnızca yetki verilen kişilerce yapılabilir.
- 9.2.1.10. Polikliniklerde; poliklinik ya da doktor bazında olmak üzere, muayene sırası almış olan hastalara ait listeler, poliklinik hemşiresi ya da doktoru tarafından görüntülenebilir; hastalara verilecek sıra numaralarına ait sadece sıra numara bilgisi olan listeler “dijital board” lara yansıtılabilir şekilde düzenlenmiş olmalıdır. Aynı şekilde kliniklerde yatan hasta listeleri de servis hemşireleri ve doktorları tarafından görüntülenebilir.
- 9.2.1.11. Hastanın herhangi bir andaki fatura bilgileri, istenildiği takdirde bu modül ekranlarından görüntülenebilir ve/veya yazdırılabilir.

#### 9.2.2. Hasta Tıbbi Bilgi Girişi

Yetkili doktorunun hasta ile ilgili anamnez ve tıbbi bilgi girişini gerçekleştiren işlemdir. Muayene sadece normal poliklinik muayenelerini değil aynı zamanda, kontrol muayenesi, tetkik değerlendirme, check-up muayeneleri, konsültasyon vb. de kapsamaktadır.

- 9.2.2.1. Tanı girişinde en kısa zamanda gerekli düzenlemeler yapıp ICD-10 kodları kullanılmalıdır. Bir hastanın birden fazla tanısı olabileceğinden form ve rapor dizaynları buna uygun geliştirilmelidir
- 9.2.2.2. Doktorun tanı kodlarının dışında da serbest tanı kaydı yapabileme imkanı olmalıdır. Her kullanıcı Doktor için; Doktorun girdiği bu tanının ICD-10'daki karşılığını tanımlayıp saklayabileceği arayüz yazılımda yer almalıdır.
- 9.2.2.3. Tedavi aşamasında da kod sistemleri kullanılmalı uygulanan hizmet kayıtlarını SUT kodlarına göre girme imkanı olmalıdır.
- 9.2.2.4. Hastaya ait temel tıbbi bilgilerin Doktor tarafından girilmesi ile ilgili serbest bir bölüm olmalıdır.
- 9.2.2.5. Kullanıcı isteklerine göre bir vakaya, birden fazla tanı girişi (ön tanı, kesin tanı, radyografik tanı, patolojik tanı, kabul, taburcu, primer ve sekonder tanı vb.) imkanı olmalıdır.
- 9.2.2.6. Seçilen tanı Sağlık Bakanlığı'nca yayımlanan Sağlık Kodlama Referans Sunucusunda(SKRS) yer alan Meslek Hastalıkları Tanı Kodlarından biri ise, yazılım otomatik olarak kullanıcıyı, hastalığın bir meslek hastalığı olabileceği yönünde uyarmalıdır. Hastalığın bir meslek hastalığı şüphesi olduğuna karar verildiğinde yazılım, hastalığın bu şekilde kayıt altına alınmasına imkan sağlamalıdır. Meslek Hastalığı şüphesiyle kayıt altına alınan hastaların yaptıkları iş yine SKRS'de yer alan Meslek Kodlarına uygun şekilde kayıt altına alınabilmeli, meslek hastalığı şüphesi vakalarına ait kayıtlı verilerden belirli zaman aralığında, yaş, cinsiyet, yerleşim yeri, iş kolu, hastalık kodu gibi parametrelere göre sorgulama ve raporlama imkanı sunulmalıdır.

### 9.2.3. Hasta Tıbbi Bilgi Görüntüleme

Yetkili personelin hastayla ilgili yapılmış tüm tıbbi bilgi girişlerini görüntüleyen, raporlayan alt işlemdir. Hasta dosyası görüntüleme, tıbbi bilgi görüntüleme işlemlerini kapsamaktadır.

- 9.2.3.1. Hastanın tedavi gördüğü tüm birimler ile ilgili tıbbi bilgi girişlerinin görüntülenmesini, raporlanmasını sağlamalıdır.
- 9.2.3.2. Doktor ya da tedavi sürecine katılan sağlık personeli, hastaya bugüne kadar yapılmış tıbbi işlemleri yetkisi dahilinde görebilmelidir.
- 9.2.3.3. Tıbbi bilgisi görüntülenen ve/veya raporlanan hastaların epizot ve genel bilgilerine geçiş kolayca mümkün olmalıdır.
- 9.2.3.4. Gizlilik ve Mahremiyet İlkeleri çerçevesinde sadece hastaya tetkik, tedavi ve bakım hizmeti sunan ve sır saklama yükümlülüğü bulunan yetkili personelin tıbbi bilgi görüntülenmesinde ve/veya raporlanmasında anamnez ve tetkik sonuçlarının gerekli ekrana/kağıda yazdırılmasına imkan verilmeli, diğer personel bu verilere ulaşamamalıdır.

### 9.2.4. Tıbbi Rapor Hazırlama

Hastaya ait tanı ve sonuçlarının raporlandığı alt işlemdir. Rapor formatları, ilgili mevzuata uygun dizayn edilmiş olmalıdır.

- 9.2.4.1. Tıbbi rapor hazırlama işlemi, doktorun yetkisinde olmalıdır.
- 9.2.4.2. Tıbbi raporlarda kullanılacak tanı kodlarının ve rapor sonuçlarının, liste ve ekranlardan seçilmesi mümkün olmalı, serbest rapor yazma imkanı da bulunmalıdır.
- 9.2.4.3. Varsayılan rapor hazırlanabilme ve kullanılabilme imkanı olmalıdır.
- 9.2.4.4. Yatan ve ayaktan hasta için ön tanı ve kesin tanı, primer ve sekonder tanıları belirtilerek girilmelidir. Bu tanıların uygunluklarının doktor bazında incelenmesi için rapor oluşturulmalıdır.
- 9.2.4.5. Yazılımın ürettiği raporlar ofis uygulamalarına kolayca ve mevzuata uygun formatta aktarılabilir.

### 9.2.5. İlaç ve Sarf Malzeme İstemi

İlaç ve sarf malzemesi isteklerini ilgili bölüme bildirip süreci takip etmek için kullanılacak işlemlerdir. İlaç ve sarf malzeme istek, arama ve görüntüleme işlemlerini kapsamaktadır.

- 9.2.5.1. İlaç ve sarf malzemeleri, kodlu listelerden seçilerek istekte bulunulmalıdır.
- 9.2.5.2. İstekler üzerine tarama kriterleri girilerek arama yapılabilir.
- 9.2.5.3. Hastaya yapılan küçük cerrahi girişim, eczane, laboratuvar, röntgen gibi işlemlerde kullanılan malzemelere ait ücretler hastanın mali kayıtlarına ve hasta dosyasına anında yansıtılmalıdır.
- 9.2.5.4. İsteklerin günlük, haftalık, aylık ve istenilen tarih dilimleri arasındaki sorgu sonuçları ekrana/kağıda yazdırılabilir.

### 9.2.6. Poliklinik/Servis Raporlama

Poliklinik/servis ile ilgili istatistiksel raporların hazırlanmasını sağlayan fonksiyondur. Poliklinik/Servise başvuran hastaların ve doktorların günlük, haftalık, aylık, yıllık sayıları, grup ve sevk eden makam ve maksatlara göre dağılımları, hasta akıbetleri, poliklinik/servis sarf malzeme raporları, maliyetleri ve tanımlı istatistik raporları kapsamaktadır.

### 9.3. HASTA YATIŞ, YATAN HASTA TAKİP VE HASTA ÇIKIŞ MODÜLÜ

#### 9.3.1. Yatış İşlemleri

- 9.3.1.1. Aile hekimi, acil servis vb birimlerden tüm yataklı servislere kabul ile ilgili işlemler gerçekleştirilebilmelidir.
- 9.3.1.2. Refakatçi işlemleri yapılabilmelidir. Refakatçi ücretleri, hastanın elektronik ortamdaki mali kayıtlarına otomatik olarak yansıtılabilmelidir.
- 9.3.1.3. Hastanın yatışıyla ilgili tüm işlemler (Hasta bilgileri, yatış onayı bilgileri, vb.) gerçekleştirilebilmelidir.
- 9.3.1.4. İleride gerekirse hasta yatağı ile ilgili özelliklere göre ücret farkları kayıtlara otomatik olarak işlenebilmelidir.
- 9.3.1.5. Yatak atama işleminde boş yataklardan oluşan listeden seçim yapılarak yatak ataması gerçekleştirilmelidir.
- 9.3.1.6. Yatış formu elektronik ortamda üretilebilmelidir.
- 9.3.1.7. Hasta yatış onay formları elektronik ortamda üretilebilmelidir.
- 9.3.1.8. Hasta yatışta, yatışı yapan doktor, ön tanı/tanı görülmelidir.
- 9.3.1.9. Klinik kayıtlarından günlük, haftalık, aylık ve istenilen tarih dilimleri arasında raporlar alınmalıdır.

#### 9.3.2. Yatan Hasta Takip İşlemleri

- 9.3.2.1. Hastaların hasta yatış kaydı onaylanmalıdır.
- 9.3.2.2. Hastaya verilmesi gereken ve ilgili sevk birimine yazılması gereken raporların hazırlanmasını sağlamalıdır.
- 9.3.2.3. Yatan hasta kayıtlarından istenilen kriterlere göre günlük, haftalık, aylık raporlar alınabilmelidir.
- 9.3.2.4. Hastanın sağlık seyriyle ilgili bilgiler, ilaç dozaj bilgileri, ameliyat bilgileri, v.b. gerektiğinde raporlanabilmelidir.
- 9.3.2.5. Ameliyathane ve ileri tetkik için randevu, diğer kliniklerden konsültasyon istek işlemleri gerçekleştirilmelidir.
- 9.3.2.6. Klinikteki hastalara yapılan hizmetlere göre kısmi sorgulama kriterleri verilerek hasta dosyasının ve uygulanan her türlü hizmetlerin görüntülenmesi ve/veya raporlanabilmesi sağlanmalıdır.
- 9.3.2.7. Klinikte yatan hastalar için istenen bütün tıbbi istekler görüntülenmeli ve/veya raporlanabilmelidir.
- 9.3.2.8. Yatan hastaların poliklinik bilgilerine ve önceki yatış bilgilerine ulaşılmalıdır.
- 9.3.2.9. Hekim istemlerinde; standart hekim istem paketleri, hastanın ihtiyacına yönelik bireyselleştirilmiş istemler, sınırlandırılmamış istem ve bunlara ulaşılmayı sağlayacak hekim istem menüleri oluşturulmalıdır. Standart hekim istem paketlerine tek tuş yardımı ile kolay ulaşım sağlanmalıdır.
- 9.3.2.10. Hekim istemi içindeki tüm kalemlerin ilgili bölümlere otomatik olarak gitmesi sağlanmalıdır.
- 9.3.2.11. Sadece yetkilendirilmiş hekim tarafından hekim istemlerinin iptali, yenilenmesi sağlanmalıdır.
- 9.3.2.12. Hastanın önceki hekim istemleri zaman ve tarih bazında geriye dönük olarak izlenmelidir.
- 9.3.2.13. Kullanıcı tarafından tanımlanan zamanlarda hasta için ileriye dönük hekim istemi sağlanmalıdır.
- 9.3.2.14. 24 saat içinde imzalanmaya ihtiyaç duyulan hekim istemleri (narkotik ve psikotrop istemleri gibi) için uyarıcı bir takip sistemi oluşturulmalıdır.
- 9.3.2.15. Kullanıcı tarafından tanımlanan kriterler doğrultusunda klinik önceliklerin (acil, öncelikli, rutin) belirlenmesine izin vermelidir.
- 9.3.2.16. Randevu ve ön hazırlık gerektiren tetkikler için randevu sağlama ve hasta için tetkik hazırlığı bilgisini raporlama imkanı vermelidir.
- 9.3.2.17. Uygulanacak işlemler, kullanılacak malzeme listesi, standart sarf malzeme listesi kolay ulaşılır olarak sağlanmalıdır.
- 9.3.2.18. Hekime epikriz ve ameliyat notu yazma imkanı sağlamalı ve hekim onayı verildikten sonra bu raporların sistemde yer alması sağlanmalıdır.
- 9.3.2.19. Hasta için konsültasyon istemi yapılmalı ve konsültasyon durumu izlenebilmelidir.
- 9.3.2.20. Verilen hizmet/malzeme mükerrer kaydını önlemek üzere tekrarlayan işlem ya da tedaviler için uyarı sağlanmalıdır.
- 9.3.2.21. Hastanın yatışının kaçınıcı günü olduğu ve planlanan yatış süresinin karşılaştırılması yapılmalıdır.
- 9.3.2.22. Hasta odasının durumu (dolu, boş,) sistemden izlenmelidir.
- 9.3.2.23. Bu modül, Hastalık kodlarını (ICD-10) kullanabilmelidir.
- 9.3.2.24. Gerçekleşmeyen istem iptali mümkün olmalı, gerçekleşmeyen istemlerin faturaya yansıtılması engellenmiş olmalıdır.
- 9.3.2.25. Hastanın doktor tarafından ön ve yeniden değerlendirilmesini (anamnez) sağlamalıdır.
- 9.3.2.26. Hasta geceleme otomatik olarak faturalandırılmalıdır.
- 9.3.2.27. Gece yarısı (günlük) yatan hasta doluluk oranları, real time geceleme ve doluluk projeksiyonu yapmalıdır.
- 9.3.2.28. Yatışı istenen hastanın doktorunun sorgulanması yapılmalı; sisteme kayıtlı ya da yetkili olmayan doktorun yaptığı yatış istekleri gerçekleştirilmemelidir.
- 9.3.2.29. Kayıtların hangi kullanıcı tarafından girildiği yıl/ay/gün/saat olarak takip edilmelidir.
- 9.3.2.30. Yatan hasta listelerinin tetkik ve tedavi ünitelerinin yanısıra oda bakım/temizlik sorumluları ile diyet sorumluları tarafından görülmesi sağlanmalıdır.
- 9.3.2.31. Hastanın bir servisten diğerine transfer bilgileri elektronik ortamda gerçekleştirilebilmelidir.
- 9.3.2.32. Sistem, yatan hasta kol bandı kimlik bilgilerini oluşturabilmelidir.
- 9.3.2.33. Hasta için yapılan isteklerin hangi doktor tarafından yapıldığı izlenmelidir.
- 9.3.2.34. Sistem, izole hastaları ve bazı özel durumlarda bazı hastaları gerektiğinde numara ile izlemelidir.
- 9.3.2.35. Sistem, hastaların izni çıkışlarının kaydını tutarak kullanıcıya gerekli uyarıları verebilmelidir.
- 9.3.2.36. Her türlü rapor (örneğin ameliyat ya da epikriz notu gibi) doktor tarafından onaylandıktan sonra sistemde yer almalıdır. Onaylanan rapor üzerinde onaylayan dışında hiç kimse değişiklik yapamamalı, yazılım, onaylayan hekimin yapacağı değişiklikleri idarenin bilgi ve iznine tabi olacak bir düzenlemeyi içermelidir. Yetki dahilinde değişiklik yapılırsa yapılan bu değişikliğe ait log, sistemde tutulmalıdır.
- 9.3.2.37. Bölüme ait hasta listesi aktif görüntülenmeli ve diğer bölümlerin hasta listeleri pasif görüntülenebilmelidir.



- 9.3.2.38. Hastanın sağlık seyriyle ilgili bilgiler, ilaç dozaj bilgileri ve ameliyat bilgileri gerektiğinde yazıcılardan alınmalıdır.
- 9.3.2.39. Ameliyathane için randevu istek işlemleri gerçekleşmelidir.
- 9.3.2.40. Klinikteki hastalara yapılan hizmetlere göre kısmi sorgulama kriterleri verilerek hasta dosyasının ve uygulanan her türlü hizmetlerin görüntülenmesi sağlanmalıdır.
- 9.3.2.41. Klinikte yatan hastalar için istenen bütün tıbbi istekler istenildiği her zaman görüntülenmelidir.

### 9.3.3. Hasta Taburcu İşlemleri

- 9.3.3.1. Belirli tarih aralıklarında taburcu olan hastaların listesi alınmalıdır.
- 9.3.3.2. Hasta taburcu ve çıkışı işlemleri ve ilgili bilgilerin girilmesi sağlanmalıdır.
- 9.3.3.3. Hastanın klinikten çıkışında diğer kurumlara sevk işlemleri gerçekleştirilebilmelidir.
- 9.3.3.4. Hastanın yatışına ait her türlü bilginin hasta yatış ve taburcu bölümüne gitmesi sağlanmalıdır.
- 9.3.3.5. Hastanın taburcu faturası saatlendirilerek bu andan sonra yapılacak hizmet girişleri engellenmelidir. Fatura iptali ya da değiştirilmesi yetkilendirilmiş kişiler tarafından yapılmalıdır. Böyle durumlarda gerekçe yazılabilmelidir. Yapılan bu tür işlemlere ait kayıtlar sistemde tutulmalıdır.

## 9.4. VEZNE MODÜLÜ

Mevzuat değişikliği halinde uygulanması istendiği takdirde mevzuata uygun olarak düzenlenecektir.

## 9.5. ECZANE MODÜLÜ

İlaç ıkışı, Eczane Depo Kontrol, İlaç Sipariş Verme, Eczane Raporlama işlemlerini kapsamalıdır. Bu modülün amacı hastalara ait ilaç taleplerinin, ayrıca tüm eczane kayıtlarının, ilaç stok ile minimum-maksimum stok seviyelerinin tutulmasıdır. Hastane deposu ve dolayısıyla MKYS ile entegrasyonu sağlanmış olmalıdır.

### 9.5.1. İlaç ıkış İşlemleri

- 9.5.1.1. Eczaneye gelen hasta ilaç istemlerinin yer aldığı fonksiyondur. Yazılım modülü, barkod/karekod uygulamasını desteklemelidir.
- 9.5.1.2. Doktorların hazırladığı ilaç isteklerinin görüntülenmesi ve bu istekler üzerinde tarama yapabilme imkanı sağlamalıdır. Sistem; onaylanmış standart hekim istemlerini, iptal edilen istemleri, değiştirilen istemleri, taburcu istemlerini ve güncellenmiş ilaç listesinde olmayıp reçete edilen ilaçları izlemeyi gerçekleştirmelidir.
- 9.5.1.3. Hekim istem süresi boyunca; ilaçlar ve dozları, hasta bazında kullanımı durdurulan ve ertelenen ilaçları, değiştirilen ilaçları, mevcut hekim istemlerinin başlangıç ve bitiş zamanlarını, hastanın alerjilerini izleyebilmelidir.
- 9.5.1.4. Bölümlere zel ilaçların takibini gerçekleştirmelidir.
- 9.5.1.5. Sistem ilaç doz hesaplamaları alt yapısına sahip olmalıdır.
- 9.5.1.6. Sistem, istendiğinde her bir hastanın ilaç tedavi profilini grntlemelidir.
- 9.5.1.7. İlaç listesi var olan ilaç kullanım rehberleri ile desteklenmelidir.
- 9.5.1.8. Sistem, otomatik olarak fiyat güncellemesi yapmalıdır.
- 9.5.1.9. Sistem, hastalara uygulanan ilaç kayıtlarını istenilen zaman dilimi ve sınıflamada üretmelidir.
- 9.5.1.10. Hastaya tekrarlayan ilaç verilişlerini işlem başına faturaya aktarabilmelidir.
- 9.5.1.11. Kullanılan ilaçlar, teşhisler, ilaç sınıflamaları, doktor isimleri ve branşları bazında istenilen raporlar gerçekleşmelidir.
- 9.5.1.12. Sistem, yatan hastaların poliklinik sürecinde kullandığı ilaçları grntlemelidir.
- 9.5.1.13. Taburcu edilme işlemleri sırasında verilen ilaç reçetesinin sistemde görüntülenmesi sağlanmalıdır.
- 9.5.1.14. İlaçlar için istenilen kapsamda etiket üretilmelidir; hasta adı soyadı, bölüm-oda-yatak, hasta protokol no, ilaç adı, doz miktarı, ilaç formu, ilacı talep eden kişi ve tarih saat belirtilmelidir.
- 9.5.1.15. Sistem, ilaç istemini yapan kişiyi ve bölümü grntlemelidir.
- 9.5.1.16. Sistem, kesilen ya da iptal edilen ilaçları grntlemelidir.
- 9.5.1.17. Hasta başka bir bölüme aktarıldığı zaman önceki planlanan ilaçları ve uygulama zamanlarını transfer etmelidir.
- 9.5.1.18. Kontrollü İlaçlar; kontrollü ilaçların tümünün takibi ve izlenmesi, kontrollü ilaçların imha edilen dozları için kanıt kopyaları, yasal kopya formları, kontrollü ilaçları verme yetkisine sahip tüm doktorların listesini gerçekleştirmelidir.
- 9.5.1.19. Hastaya verilmesi durdurulan ve değişen ilaçların eczaneye dönmesini ve hasta faturasının buna göre düzenlenmesini gerçekleştirmelidir.
- 9.5.1.20. ıkışı yapılan ilaç ve malzemelerin otomatik stoktan düşümünü gerçekleştirmelidir.
- 9.5.1.21. Dağıtılan ilaçlar için malzeme dağıtım belgesi düzenlemelidir.
- 9.5.1.22. İlaç dağıtımını; ünite doz, kat stok ilaçları, zayı/fire ilaç ve acil ilaç kapsamında gerçekleştirmelidir.
- 9.5.1.23. Kemoterapi istemleri için; tanımlanmış standart istem paketleri, doz hesaplama ve hastaya faturalama işlemlerini yapmalıdır.
- 9.5.1.24. Birden fazla hastaya kullanılacak ilaç formlarında her faturalama için bir birim cretlendirmesi yapmalıdır.
- 9.5.1.25. Doktor istemlerini ve reçetelerini tarayarak en sık kullanılan ilaçları raporlamalıdır.
- 9.5.1.26. Eczane kayıtlarından günlük haftalık, aylık ve istenilen tarih dilimleri arasında dökümler alınmalıdır.
- 9.5.1.27. Yatan hastaların kullandıkları ilaçlar; doz ya da miktarları hangi tür olursa olsun (rneğin; tek tablet, ampul, kutu, vb.) otomatik olarak ilgili hastanın bilgisayar ortamındaki mali kayıtlarına işlenmelidir.

### 9.5.2. Eczane Depo Kontrol İşlemleri

Eczane stoklarındaki ilaç ve malzemenin miktarı, fiyatları ve miatlarının gösterimini yapacak fonksiyondur.

- 9.5.2.1. Stokta kayıtlı ilaçlar hakkında sorgu kriterlerine göre arama yapılmalıdır.
- 9.5.2.2. İlaç minimum stok seviye göstergelerini tanımlamalı ve minimum stok seviye kontrolleri yapılmalıdır.
- 9.5.2.3. İlaçların son kullanma tarihleri-miat ile ilgili kontrolleri ve istenen uyarıları gerçekleştirmelidir.
- 9.5.2.4. Önceden belirlenen parametreleri temel alarak dağıtılan ve dönen ilaç kalemleri için depo stokları otomatik olarak güncellenmelidir.
- 9.5.2.5. Depo stok ilaçlarını tanımlandığı şekilde listelemelidir (tablet, doz, kutu, ampul vb).
- 9.5.2.6. Miadi geçmiş, kırılmış ya da bozulmuş ilaçları izlemeli ve listelemelidir.
- 9.5.2.7. İlaçların depo raf ömrünü izlemelidir.
- 9.5.2.8. Stok kontrolüne ilişkin işlemler barkodla yapılabilir.
- 9.5.2.9. MKYS, ITS ve ATS ile entegre olmalı ve veri alış verişi sağlamalıdır.

### 9.5.3. Reçete İşlemleri (Ayaktan / Yatan) Alt Sistemi

- 9.5.3.1. Reçete yazma işlemi doktorun yetkisinde olmalıdır.
- 9.5.3.2. Eşdeğer ilaç uygulamalarını desteklemelidir.
- 9.5.3.3. Reçete görüntüleme ve reçete arama işlemleri yapılabilir.
- 9.5.3.4. Ayaktan tedavi gören hastaların reçetelerini bilgisayar ortamında üretmeli ve hastaya çıktı verilmesini sağlamalıdır.
- 9.5.3.5. Yatan hasta reçetelendirmesinde doktora eczane stokundan muadil ilaç önerisi getirmelidir.
- 9.5.3.6. Standart ilaç isimlerinin kodlu listeden seçilerek reçete sayfasına aktarılması mümkün olmalıdır.
- 9.5.3.7. İlaçların kullanımı ile ilgili bilgi girişi de standart kod ve listelerden seçilerek gerçekleştirilmelidir.
- 9.5.3.8. Eski reçeteleri, istenen arama kriterlerine göre arayıp göstermelidir.
- 9.5.3.9. Bu modül, eczanenin birden fazla konumda (hastanenin farklı binaları, vb.) hizmet vermesini desteklemelidir.
- 9.5.3.10. Eczanede yapılan işlemlere ve tutulan kayıtlara ilişkin çeşitli istatistikler elde edilebilmeli, sorgular yanıtlanabilmeli ve raporların çıktısı alınabilmelidir.
- 9.5.3.11. Sistem e-reçete düzenleyebilir.
- 9.5.3.12. Sistem düzenlenen e-reçeteyi MEDULA sistemine e-imzalı veya gerektiğinde e-imzasız olarak göndermelidir.

## 9.6. STOK TAKİP İŞLEMLERİ MODÜLÜ

Bu modül, 4734 Kamu İhale Kanunu, 4735 sayılı Kamu İhaleleri Sözleşme Kanunu, 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu, gereğince çıkartılmış olan 2006/11545 sayılı Karara istinaden yayımlanan "Taşınır Mal Yönetmeliği"ne uygun, Maliye Bakanlığınca belirlenen ve Bakanlığımızca yürürlüğe konulan Kod Sistemini kullanan ve ÇKYS/MKYS, ITS ve ATS yazılımları ile veri alış verişi yapabilecek bir altyapıya sahip olmalıdır.

### 9.6.1. Stok Takip İşlemleri

İlaç, tıbbi malzeme ve her türlü stok ve sarf malzemesi iş ve işlemlerinin takip edilmesini amaçlar.

- 9.6.1.1. Demirbaşlar için uygulanmakta olan Sicil Numaraları Kodlarla belirlenen standartlara uygun olarak verilmelidir.
- 9.6.1.2. Depolar arası devir işlemleri yapılabilir.
- 9.6.1.3. Kurum, birim, kişi ve malzeme bazında demirbaş zimmetleri takip edilebilir.
- 9.6.1.4. Ortak Alana yapılan demirbaş çıkışları için "Dayanıklı Taşınır Listesi" oluşturulabilir.
- 9.6.1.5. 3 Aylık Tüketim Malzemeleri Çıkış Bildirimi Listesi alınabilir.
- 9.6.1.6. Departmanlar bazında stok ve/veya sarf malzeme talepleri satın alma departmanına elektronik ortamda iletilmelidir.
- 9.6.1.7. Stok ve/veya sarf malzemelerin fiyat karşılaştırması, geçmiş fiyatlarla mukayesesi, eşdeğerlere getirilmiş fiyatlarla mukayesesi yapılmalıdır (mukayese cetvelleri).
- 9.6.1.8. Kritik stok seviyesinde olan stok ve/veya sarf malzemeler için otomatik sipariş listesi hazırlanmalıdır.
- 9.6.1.9. Sipariş listesi ile mutabakatlı olarak stok ve/veya sarf malzeme girişleri yapılmalıdır.
- 9.6.1.10. Stok ve/veya sarf malzemelerinin departman bazında istek raporları alınmalıdır.
- 9.6.1.11. Stok ve/veya sarf malzemelerde tedarik türü ile ilgili bilgiler ayrı ayrı izlenebilir.
- 9.6.1.12. Kullanılan her stok ve/veya sarf malzeme için kimlik bilgileri tutulmalıdır.
- 9.6.1.13. Sistemde, mevcut yıllık/aylık stok ve/veya sarf malzeme tüketimi ve olası tüketim artışlarını dikkate alacak şekilde stok ve/veya sarf malzeme talep tahminleri yapılmalıdır.
- 9.6.1.14. Modül, ambar ve depoların bütünlük içerisinde hizmet vermesini sağlamalıdır.
- 9.6.1.15. Stok ve/veya sarf malzeme gruplarına göre toplam istekler gösterilmelidir.
- 9.6.1.16. Tüm stok ve/veya sarf malzemelerinin gösterimi ve arama sorgulama işlemleri yapılmalıdır.
- 9.6.1.17. Her bir stok ve/veya sarf malzemenin; stok no, açık adı, varsa raf ömrü, varsa depolama koşulları, miktarı, birimi (adet, kilo, litre, paket), giriş/çıkış (sarf) bilgileri, üretildiği firma, üretimini yapan firmanın kalite belgesi gösterilmelidir.
- 9.6.1.18. Stok kontrol bilgileri ile ilgili olarak; maksimum stok seviyesi, kritik stok seviyesi, emniyetli stok seviyesi, tahmini temin süresi gibi kayıtlar tutulmalıdır.
- 9.6.1.19. Gelen malzemenin bölümlere dağıtım kaydı yapılmalıdır.
- 9.6.1.20. Stok ve/veya sarf malzemesi girişi ve çıkışı barkod okuyucu vasıtasıyla sağlanabilir.
- 9.6.1.21. İlaç ve tıbbi malzemelerin son kullanma tarihi kontrolleri ve uyarıları sağlanmalıdır.

- 9.6.1.22. Alternatifli stok maliyetleri oluşturulmalıdır. (o.m. fifo,lifo gibi)
- 9.6.1.23. Stok ve malzemelerin kullanım sıklığı raporlanabilmelidir.
- 9.6.1.24. Stoklar gruplanabilmeli, aynı malzeme birden fazla birim (Paket, adet, kilo, vb.) bazında izlenebilmelidir.
- 9.6.1.25. Stok fazlası işlemler ile ilgili 27 Mart 2009 tarih ve 2009 / 23 Sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan mevzuat değişikliği uyarınca; Kurumların 4 aylık tüketebileceği azami stoklarının belirlenebilmesi, Geriye kalan sürede (8 ay) hemen tüketemeyeceği/daha sonra tüketeceği düşünülen stokların “İHTİYAÇ FAZLASI” olarak Bakanlığa MKYS sistemi üzerinden bildirilebilmesi, Stok fazlası ve ihtiyaç fazlası ürünlerin Sağlık bakanlığı bünyesindeki diğer kurumlarca yapılan istek doğrultusunda bu kurumlara çıkışlarının yapılabilmesi ve bu işlemin MKYS’ye bildirilebilmesi, İhtiyaç Fazlası ürünlerden İade yapmadan diğer kurumlara tüketim yapılabilmesi ve bu işlemin MKYS’ye bildirilebilmesi işlemleri yazılım üzerinden yapılabilmelidir.
- 9.6.1.26. Depo/ambar tanımları yapılabilmelidir.
- 9.6.1.27. Servisler, ameliyathane yoğun bakım, acil servis, vb. yerlerdeki tıbbi sarf malzeme depoları için yapılan isteklere göre tıbbi sarf malzeme çıkışı yapılabilmeli ve hastalara yapılan tıbbi sarf malzeme çıkışları da otomatik olarak hastanın elektronik ortamdaki mali kayıtlarına bu birimlerden işlenebilmelidir. Bu üniteler de ara depo olarak sistemde yer almalı, kayıp ve kaçaklara neden olmayacak şekilde düzenlenmiş olmalı, ve sonuçta buralardan yapılan işlemler de sorgulanabilmelidir.
- 9.6.1.28. Servislerdeki depolar izlenebilmelidir. Sistemin mevcut yıllık/aylık malzeme tüketimini ve olası tüketim artışlarını dikkate alacak şekilde malzeme talebi tahminleri oluşturulabilmelidir.
- 9.6.1.29. Bu modül, ambar ve depoların birden fazla konumdan hizmet vermesini desteklemelidir. Envanter dökümü (aylık, yıllık) yapılabilmelidir.
- 9.6.1.30. Tutulan kayıtlara ve yapılan işlemlere ilişkin çeşitli istatistikler elde edilebilmeli, sorgular yanıtlanabilmeli ve raporların çıktısı alınabilmelidir. İstatistik, sorgu ve raporların tam listesi ve detayları Sistem ve Uyarılama Gereklere Analizi aşamasında belirlenecektir.

## 10. PERFORMANS İTİRAZ MODÜLÜ (Web tabanlı)

- 10.1 Bu modülün amacı performans kesintisi yapılan aile hekimlerinin bu performans kesintisine yapmak istedikleri itiraz dilekçelerinin dijital ortamda web tabanlı olarak kayıt altına alınması İdarece incelenen dilekçelerin olumlu yada olumsuz sonuçlarının yine bu ortamdan aile hekimlerine iletilmesidir.
- 10.2 Performans itirazı yapılacak gebe, bebek ve çocuğun T.C. Kimlik Numarası üzerinden bulunmasını ve itirazların bu T.C. Kimlik Numarası bilgisi ile İdareye iletilmesini sağlamalıdır.
- 10.3 İdarenin belirlediği performans itiraz durumlarından(Gebe izlem, Bebek aşı, Bebek izlem, Çocuk izlem vb.) birinin seçilerek itiraz yapılmasına imkan vermemelidir. Eklenebilecek diğer performans kriterleri için diğer butonu olmalıdır.
- 10.4 İdarenin belirlediği performans itiraz nedenlerinin seçilmesine imkan vermemelidir. (Gerçek doğum tarihi ile nüfusa kayıt edildiği tarih arasında fark olması (erken veya geç), il dışı göç, il içi göç, erken doğum, düşük doğum ağırlığı nedeni ile bağışıklama yapılamaması , tıbbi endikasyon (hastane yatışı vb.), aşı tarihinin performans aralığı dışında yapılması, ölüm itirazı, aşığı reddetme, diğer..)
- 10.5 Yapılacak itirazın hangi KDS performans aralığına dahil edileceği seçilebilmelidir.
- 10.6 Performans itirazının hangi ayın performansına ait itiraz olduğu seçilebilmelidir (Maaş Öncesi, Maaş Sonrası).
- 10.7 İtiraza konu kişiye ulaşılmasını sağlamak amacıyla iletişim numarası kayıt edilebilmelidir.
- 10.8 İtiraz nedeninin yazılabileceği metinsel bir alan olmalıdır.
- 10.9 İtiraz eden hekime ait iletişim bilgisi girilebilmelidir.
- 10.10 Gerektiği durumda bu itiraz kaydına belge eklenebilmelidir.
- 10.11 Bu itirazın yazılı olarak çıktısı alınabilmelidir.
- 10.12 Aile hekimleri yaptıkları itirazları geçmişe ait sorgulayabilmeli sonuçlarını görebilmelidir.
- 10.13 İdare yapılan itirazları topluca tek bir ekranda liste halinde görebilmelidir.
- 10.14 Liste halinde görülen itiraz metinleri okunarak gerekli inceleme yapıldıktan sonra olumlu yada olumsuz sonuçlandırılıp kaydedilmelidir.
- 10.15 Onay işlemleri tamamlanan itirazların sonuçlarının web ekranı üzerinden aile hekimleri tarafından görebilmesi sağlanmalıdır.
- 10.16 Performans itirazları tarihi (tarih aralığı seçilebilmeli),aile hekimi, itiraz türü, onay durumu vb. gibi seçeneklere göre sorgulamaya izin verebilmelidir.
- 10.17 Sonuçlanan itirazlar sonuçlarıyla birlikte yapılan sorgulama sonucuna göre tek bir işlemle çıktısı Word, Excel, pdf, rtf, html olarak alınabilmelidir.
- 10.18 İtiraz nedenlerine göre istatistik verileri hem grafiksel hem de yazılı olarak görülebilmeli ve çıktısı alınabilmelidir (itiraz nedenine göre; toplam itiraz sayısı, uygun görülen itiraz sayısı, uygun görülmeyen itiraz sayısı, performansa tabi olmayan itiraz sayısı).
- 10.19 Performans itirazları sonucunda aile hekimlerine eklenecek olan performans verilerinin (bebek izlem, çocuk izlem, gebe izlem, bebek aşı vs.) işaretlenebileceği bir bölüm oluşturularak maaş mutemetleği tarafından da görülebilmesi sağlanmalıdır.

## 11. LABORATUVAR BİLGİ YÖNETİM SİSTEMİ (LBYS)

Bu sistemin amacı yatan hastalar, poliklinik hastaları ve doğrudan başvuran hastalara ait laboratuvar isteklerinin kaydedilmesi ve alınacak her türlü laboratuvar örneğinin karışmasını önleyecek otomatik etiketlemeyi yapmasıdır. Hastalar için yapılan tetkikler hastanın mali kayıtlarına aktarılmalıdır.

## 11.1. TETKİK İSTEM YÖNETİMİ

- 11.1.1. Hasta üzerinde yapılması istenen tüm laboratuvar(Biyokimya, mikrobiyoloji, radyoloji, seroloji, vb) tetkik isteklerinin girişi ve ilgili tetkik birimine gerekli bilgilerin iletilmesini sağlayan fonksiyondur. Tetkik isteme, tetkik istekleri üzerinde arama ve görüntüleme işlemlerini kapsamalıdır.
- 11.1.2. Tetkik istek işlemleri, doktor tarafından gerçekleştirilmeli, kim tarafından ne zaman istem yapıldığı sisteme kaydedilmeli, istenen tüm tetkikler tek bir raporda görülebilmeli, dökümü alınabilmeli ve hastaya verilebilmeli, doktorların tetkik istek tipleri ve sayıları belirli tarih aralıkları için detaylı ve özet olarak raporlanabilmelidir.
- 11.1.3. Tetkik istek girişi, tetkiklerin kodlu bir listeden seçilip istenmesi şeklinde olabileceği gibi, daha hızlı tetkik girişi yapabilmek için gruplandırılmış tetkiklerin farklı sayfalarda, hatta her sayfada sık kullanılan tetkiklerin hızlı bir şekilde onay kutucuklarından fare veya tek tuşla seçilebilmesi mümkün olmalıdır.
- 11.1.4. Tetkik için hastanın uyması gereken kurallar (örneğin kan şekeri için hastanın aç gelmesi veya özel bir radyoloji tetkikinden önce yapması gerekenler gibi) tetkik istemi yapılırken (seçilen tetkikin özelliğine göre istem yapan kullanıcının isteğiyle veya otomatik olarak) olarak uyarı verilebilmelidir.
- 11.1.5. Tetkikler acil ve rutin olarak seviyelendirilebilmeli, bu seviyelendirmeler farklı renk kodları ile görülebilmelidir. Kullanıcı gerekirse refleks tetkiki isteyebilmelidir. Böylece hem hekim isteğine göre hareket edilmiş olacak, hem de laboratuvar bu tetkikin çalışılıp çalışılmamasına diğer tetkiklerine göre karar verebilecek, böylece kaynakların daha verimli kullanılması sağlanmış olacaktır.
- 11.1.6. Herhangi bir tetkik geçici bir süre için laboratuvar tarafından çalışılmıyorsa (kit bitmesi, cihazın bozuk olması gibi) tetkik pasif olarak görülebilmeli, aynı zamanda ne zaman tekrar çalışılabileceği sistemde görülebilir olmalıdır. Eğer geçici olarak çalışılmayan tetkikler için dışarıdan hizmet alımı anlaşması varsa tetkik seçilirken kullanıcı tetkikin hastane laboratuvarı dışında nerede çalışılacağını görebilmelidir.
- 11.1.7. Tetkik seçimi aşamasında tetkikle ilgili hekime bilgi verilmesi mümkün olmalıdır. (uygulamadaki standart yardım dışında, laboratuvar tarafından girilen bir bilgi) Hekim tetkikin hangi metotla (serolojik, moleküler gibi); özel tetkikse hangi gün(ler)de çalışıldığını; yaş, cinsiyet ve hastanın özel durumuna göre beklenen referans aralığını; daha önceki tetkik sonuçlarını görebilmelidir.
- 11.1.8. Aynı tetkik hem dışarıdan hizmet alımı yöntemiyle hem de laboratuvarda çalışılabiliyorsa ancak farklı metotlar kullanılıyorsa veya farklı referans aralıkları kullanılıyorsa bu tetkikler sistemde farklı şekilde tanımlanmalı, bir önceki maddede belirtilen tüm özellikler belirtilebilir olmalıdır. Başka bir ifade ile SUT üzerinde aynı kodla tanımlanmış bile olsa, yani faturalama açısından değişen bir şey olmasa bile, tetkikin farklı bir kodla ancak farklı çalışma yöntemiyle yeniden tanımlanabilir olması, raporlamalarda ise isteğe bağlı olarak bu tetkiklerin ayrı veya aynı tetkik şeklinde gösterilebilmesi sağlanmalıdır.
- 11.1.9. Bazı (poli)kliniklerde çalışan hekimlerin bazı tetkikleri istemesinin önlenmesi ve/veya kullanıcıya uyarı verildikten sonra seçilmesi sağlanmalıdır. (Yenidoğan polikliniği doktorunun idrarda gebelik testini istemesi halinde uyarılması veya ödeme kuralları bakımından yetkisi olmayan bir hekimin LH tetkiki istemesi halinde uyarılması gibi)
- 11.1.10. Bazı hastalara bazı tetkiklerin istemesinin önlenmesi ve/veya kullanıcıya uyarı verildikten sonra seçilmesi sağlanmalıdır. (Erkek hastaya gebelik testi gibi)
- 11.1.11. Bazı tetkiklerin, diğer bazı tetkiklerle birlikte istemesinin önlenmesi ve/veya kullanıcıya uyarı verildikten sonra seçilmesi sağlanmalıdır. (Farklı metotlarla çalışan ancak aynı klinik sonuç için değerlendirilebilecek, ödeme gücünü çıkarabilecek, birlikte istenmiş tetkikler)
- 11.1.12. Tetkik tekrarı ve tetkikin yeniden istenmesi sistem tarafından ayırt edilebilir olmalıdır. Klinisyen, laboratuvar sonucunun hastanın kliniği veya diğer tetkikleri ile uyuşmadığını ve laboratuvarda bir yanlışlık olduğunu düşünüyorsa aynı örnek üzerinden tetkik tekrarı yapabilmeli, bu istem yeniden faturalandırılmamalı, laboratuvarın elinde bulunan örnek üzerinden tetkik tekrarı yapılabilmelidir.
- 11.1.13. Hekimin bazı hesaplamalı testleri seçmeye özendirilmesi (Örneğin total ve direkt bilirubin tetkikini seçen hekime indirekt bilirubin önerilmesi gibi) mümkün olmalıdır.
- 11.1.14. Bazı özel tetkikler için spesifik bilgilerin sisteme girişi zorunlu hale getirilebilmeli veya bu bilgilerin girilmesi teşvik edilebilmelidir. (LH testi için son adet tarihi veya hamilelik durumu gibi veya hastanın sigara kullanıp kullanmadığı gibi)
- 11.1.15. Hekim tarafından örneğin X, Y ve Z testleri istendiğinde sistem Z testinin çalışmasını refleks olarak önerebilmelidir. Böylece Z testi X ve Y testlerin sonucuna göre çalışılabilecek, buna da laboratuvar hekimin onayıyla karar vermiş olacaktır.
- 11.1.16. Hekim, tetkik istemlerini yaptıktan gerekirse hastanın tetkiklerinin ne zaman sonuçlanacağını sistem tarafından hesaplanmış şekilde görebilmeli, hastasına bir sonraki randevuyu ne zaman vereceğini buna göre belirleyebilmelidir.
- 11.1.17. Kültür ve antibiyotik duyarlılık istemleri ve buna benzer istemler için tetkik isteminin SUT kodlarına uygun şekilde yapılması sağlanmalıdır. Antibiyotik duyarlılık testi yapılmamışsa yalnızca kültür testi faturalandırılmalı, laboratuvar tarafından antibiyotik duyarlılık testi yapılmışsa bu işlem için ayrıca ücretlendirilmelidir. Örneğin hekim yalnızca balgam kültürü isteminde bulunabilmeli (SUT Kodu 905675), eğer kültürde herhangi bir üreme olmadysa bunun dışında ayrıca bir ücretlendirme yapılmamalıdır. Eğer kültürde herhangi bir üreme olursa bu durumda yapılan her antibiyotik duyarlılık testi için ayrı bir ücretlendirme yapılmalıdır. (SUT Kodu 905610, Antibiyotik duyarlılık testi). Tüm kültür-antibiyoqram istemleri için 906060 Kültür ve antibiyotik duyarlılık testi kullanılması yoluna gidilmemeli, yapılan işlemlerin performansının doğru olarak ölçülmesi sağlanmalıdır.
- 11.1.18. Bazı tetkiklerin aynı anda birden fazla istenmesine izin verilmezken, bazılarının birden fazla istenmesine izin verilebilmelidir. Örneğin hastaya aynı anda iki tane AST tetkiki istenmesi engellenirken, aynı hastaya iki tane eklem grafisi (örneğin sağ ve sol) tetkiki istenebilmelidir.
- 11.1.19. Yetkili doktorların radyoloji istemi yapmalarını ve ilgili radyoloji birimlerinin bu istemleri değerlendirmelerini sağlamalıdır.
- 11.1.20. Yapılan işlem sırasında doktor tarafından gerekli görülen ilave işlemleri (CT esnasında USG ihtiyacı gibi) randevulamalı ve yönetmelidir.
- 11.1.21. Portör tetkiki, Kan grubu-Gebelik test, Kültür-Antibiyoqram ve İdrar tetkikleri için veri giriş ekran modülü olmalı;

Portör ve evlilik testlerinde T.C kimlik girilmeden; kan grubu ve gebelik testlerinde ise telefon numarası ve T.C kimlik girilmeden kayıt yapılamamalı ve bu testler için laboratuvar defterine dönüştürülebilir kayıtlar alınabilmelidir

## 11.2. HASTA/ÖRNEK ETİKETLEME MODÜLÜ

Hastaya tetkik istemi yapılması aşamasında barkod etiketlerinin seçilmesi, tüplerin seçilmesi, barkod etiketlerinin tüplere yapıştırılması ve hastadan kan alınması aşamalarını kapsamaktadır.

Burada anlatılan dışında her bir cihaz için farklı barkod numarası gerektiren çözümler biyokimya tüpünün aynı zamanda hormon/ELISA cihazında çalışmadığı ya da hormon/ELISA tüpünün biyokimya cihazında çalıştırılmadığı çözümler teknik olarak yetersiz sayılacak ve istekli ihale dışı bırakılacaktır.

- 11.2.1.** Numune barkotlarının önceden tekli, üçlü, dörtlü ve beşli olarak basıldıktan sonra basılmış olan barkotların numune takibinde kullanılabilme özelliğinde olmalıdır. Her bir barkod grubunda bulunacak dört etikette barkod numarası ve barkod dışında ayrıca her bir barkodun altına Örneğin; 4 lü barkod grubunda bulunacak 4 etikette barkod numarası ve barkod dışında ayrıca her bir barkodun altına;
1. Biyokimya
  2. Hemogram
  3. Hormon-ELISA
  4. TİT
- Yazmalıdır. Böylece aile hekimi hangi istemlerde bulduysa bu istemlerle ilgili barkodu yapıştırmalıdır.

Aşağıdaki örnek barkod etiketinde 1001 ve 1002 örnek nolu hastalar için hazırlanmış barkod görülmektedir.

Tablo 1.

1001 Biyokimya	1001 Hemogram
1001 Hormon-ELISA	1001 Tokluk Kan Şekeri
KAĞIT YIRTMA NOKTASI	
1002 Biyokimya	1002 Hemogram
1002 Hormon-ELISA	1002 Tokluk Kan Şekeri

- 11.2.2.** Tetkik istemi aşamasında aile hekimi tarafından tek bir numara girilmeli, bu numara altında biyokimya, hemogram, hormon-ELISA ve TİT yapılabilir ve tüm sonuçlar aynı ekranda görülebilmelidir.
- 11.2.3.** Tablo 1’de gösterilen barkod etiketlerinde, barkodlar tüp tipine göre gruplandırılmış olmalıdır.
- 11.2.4.** Barkodlarda ayrıca aile hekimi veya kurum kodu bulunmasına gerek olmamalı, ancak sistem üzerinde kaydın kimin tarafından yapıldığı izlenebilir olmalıdır.
- 11.2.5.** Barkod etiketleri aile hekimlerine dağıtılmadan önce hangi hekime hangi aralıktaki barkodların dağıtıldığı kayıt altına alınabilir olmalıdır böylece barkod numarasından hangi hekimin kayıt yaptığı da anlaşılabilir olmalıdır.
- 11.2.6.** Üretilen barkodlarda tüp tipi bilgisi yer aldığından, laboratuvar kabulü aşamasında hangi tüpün kabulünün yapıldığına gerek olmaksızın, sadece barkod okutularak tüp kabul yapılabilir olmalıdır. Böylece tek bir hastanın biyokimya tüpü laboratuvara ulaşırsa hemogram tüpü kaybolduysa bile bu işlem kayıt altına alınmış olmalıdır. Ayrıca kullanıcının hangi tüpün kabulünü yaptığını belirtirken ayrıca bir seçim yapmasına gerek kalmayacağından kullanıcı hataları en aza indirilmiş olacaktır.
- 11.2.7.** Tek bir hasta istemi için tek bir numara kullanılacağı için (tokluk kan şekeri dahil) hekimlerin her tüpün numarasını ayrı ayrı girmek yerine tek bir numara ile kayıt yapması mümkün olacaktır.
- 11.2.8.** Tetkik istem ekranında yukarıdaki her tüpe girecek tetkikler farklı bir grup altında görülebilmeli, böylece hekim ya da sağlık personelinin hangi gruptan seçim yaptığı kolayca görülebilmelidir.

## 11.3. ÖRNEKLERİN LABORATUVAR(LAR)A TAŞINMASI

Örnek toplama bölümünden laboratuvara örnek taşınması işlemi ifade eder. İsteğe bağlı olarak bu süreçler kayıt altına alınabilmelidir.

- 11.3.1.** Kan taşıma elemanlarının kan toplama noktalarında topladıkları kan tüplerini mobil barkod okuyucular ile okutmaları ve kanın kim tarafından hangi tarih ve saatte teslim alındığı kayıt altına alınabilir olmalıdır. Gerekli yazılımlar hiçbir ücret istenmeden istekli tarafından sağlanacaktır (Mobil barkod okuyucu kullanılması istenirse bunun için gerekli donanım idare tarafından karşılanacak ve cihaz enterasyonu 10 gün içerisinde sistemde aktif hale getirilecektir.)

- 11.3.2. Laboratuvara kimin ne zaman hangi tüpleri teslim ettiği mobil ya da sabit barkod okuyucular ile kayıt altına alınabilir olmalıdır.

#### 11.4. LABORATUVAR KABUL VE RET

Örneklerin laboratuvara gelişi ve bu örneklerin laboratuvara kabul edilmesi ve bazı örneklerin kısmen veya tamamen laboratuvar tarafından reddedilmesi işlemlerini ifade eder.

- 11.4.1. Laboratuvara gelen her tüp ve kabın barkod okutulması kolay bir şekilde kabul edilmesinin sağlanması, bu işlemin kim tarafından ne zaman yapıldığı sistem tarafından görülebilmelidir.
- 11.4.2. Hangi tüp ya da kabın kabulünün yapıldığı ayrıca bir işleme gerek kalmaksızın yapılabilmelidir.
- 11.4.3. Laboratuvar kabulü aşamasında laboratuvara gelen örneklerin özelliklerine göre tamamen ya da kısmen reddedilebilmesi mümkün olmalı, ret nedeni ile ilgili doktor bilgilendirilebilmelidir. (Örneğin hemolizli kanların bazı biyokimya parametreleri için reddedilirken diğer bazı parametreler için kabul edilebilmesi gibi). Bu düzenlemeler laboratuvar yöneticileri tarafından belirlenmiş prosedürlere göre kullanıcı tarafından kolayca yapılabilir olmalıdır.
- 11.4.4. Reddedilmesi gereken tetkikler için hekimle görüşerek şartlı kabul yapılması mümkün olmalıdır. Bu durumda hangi hekimle, ne zaman ve ne konuşulduğunun kayıt altına alınması ve hekimin ısrarı ile örneğin çalışıldığının belirtilebilmesi gerekmektedir.

#### 11.5. ÖRNEKLERİN HAZIRLANMASI VE PRE-ANALİTİK AŞAMA

- 11.5.1. Manüel olarak barkod üretilmesi gerekiyorsa laboratuvarda bu işlem için kullanışlı bir modül mevcut olmalı, primer tüpteki barkod okutulduktan sonra farklı cihazlar için barkod üretilmeli, laboratuvar içi üretilecek bu barkodlara LBYS tarafından otomatik olarak karar verilebilmelidir.
- 11.5.2. Barkodsuz olarak çalışan cihazlar için LBYS tarafından otomatik olarak pozisyon ve barkod eşleştirmesi yapılabilir, pozisyon bilgisinin cihaz tarafında kullanıcı tarafından manüel olarak girilmesi mümkün olduğu kadar engellenmelidir.

#### 11.6. ANALİTİK AŞAMA

Örneklerin hazırlanması aşamasından sonra başlayan ve çalışılmış olan tetkiklerin uzman onayına (klinik onay) hazır hale gelmesine kadarki tüm aşamaları ifade etmektedir.

- 11.6.1. Manüel olarak çalışılan tetkikler için çalışma listeleri hazırlanabilmeli, hazırlanan bu listelerde manüel tetkik girişini kolaylaştırmak amacıyla barkod okuyucuya uygun barkodlar basılabilmelidir. Bu listeler teknisyenin uygun göreceği sıraya göre basılabileceği gibi bu listeler için günlük, haftalık, aylık ya da yıllık sıra numarası kullanılabilir.
- 11.6.2. Manüel olarak çalışılan tetkik sonuçları kısa yol tanımlanarak kolayca girilebileceği gibi, seçilir listeden veya kodlu olarak seçilebilmeli, önceden belirlenmiş sonuçlar dışında başka sonuç girişine izin verilmemesi sağlanmalıdır.
- 11.6.3. Manüel olarak çalışılan tetkiklerin kritik olanları gerekirse iki farklı teknisyen tarafından sisteme girildikten ve bu iki sonucun birbirinin aynı olması için klinik onaydan sonra gitmesi imkanı sağlanmalıdır.
- 11.6.4. Başka testlerin sonuçlarından veya hastaların demografik bilgilerinden hareket ederek hesaplanabilen hesaplamalı testler LBYS tarafında otomatik olarak tanımlanabilmeli, teknisyenlerin bu sonuçları manüel olarak kaydetmeleri engellenmelidir.
- 11.6.5. Acil istem yapılmış tetkiklerin cihazlarda ya da manüel çalışmalarda öncelikli olarak çalışması sağlanmalıdır.
- 11.6.6. Cihazlarda yabancı dilde üretilen standart bazı sonuçların (negative -> negatif gibi) sonuçların LBYS tarafında otomatik olarak Türkçeye çevrilmesine, ya da cihaz tarafından üretilen sonuçların standart prosedürlere bağlı olarak yorumlanmış halinin sisteme otomatik olarak alınmasına (ELISA tetkikleri için titre değerlerinden hareketle negatif pozitif gibi sonuçların otomatik olarak hesaplanması gibi) imkan sağlanmalıdır.
- 11.6.7. Tetkik sonuçlarının farklı birimlere sistem tarafından aktarılması, aynı tetkik sonucunun farklı birimlerde görüntülenmesi ve raporlanması (SI gibi) mümkün olmalıdır.
- 11.6.8. Henüz klinik onaya gitmemiş bir tetkik sonucunun teknisyen kararı ile tekrara verilmesi mümkün olmalı, teknisyenin örneğin en son çalışıldığı tüpe LBYS üzerinden rack-pozisyona göre rahatça erişebilmesine imkan sağlanmalıdır.
- 11.6.9. PDF, RTF gibi standart formatlarda sonuç üreten veya grafik sonucu üreten cihazların LBYS uyumlu olması durumunda, ya da cihazlar tarafından üretilen sonuçların taranarak LBYS üzerinde saklanabilmesi mümkün olmalıdır.
- 11.6.10. Hastaya uygulanan tetkiklerin hangi cihazın hangi lotu ile çalışıldığı LBYS üzerinde tutulabilmelidir.
- 11.6.11. İsteğe bağlı olarak diyaliz hastaları gibi takipli hastalar dışındaki hastaların sonuçlarının referans aralıkları içinde çıkması durumunda otomatik olarak klinik onaya gitmesine imkan verilebilmelidir.
- 11.6.12. Her laboratuvar yalnızca kendine ait sonuçları değiştirebilmeli, diğer laboratuvarların sonuçlarını görüntüleme imkanı opsiyonel veya yalnızca belli tetkiklerle sınırlı olmalıdır. Ancak Müdürlük Laboratuvar yöneticisi tarafından tüm laboratuvarların günlük olarak Kalite Kontrol ekranındaki sonuçlar, görülebilmelidir.
- 11.6.13. Çalışılan tetkiklerin teknisyen ya da o düzeyde çalışan personel tarafından onaylanmasının (teknik onay) ardından uzman onayına (klinik onay) hazır hale gelmeli, teknik onay yapılmamış tetkiklerin klinik onayda görülmemesi sağlanmalıdır.
- 11.6.14. Teknik onay aşamasında hastanın yaş, cinsiyet, özel durum (son adet tarihi, sigara içip içmediği), (poli)kliniği, referans aralığı, hangi cihazda çalışıldığı, hastanın varsa eski sonuçları, tetkik tekrar ediliyorsa daha önceki tekrar sonuçları ve onaylanacak testle ilgili olabilecek diğer tetkik sonuçları aynı ekranda görülebilmelidir.
- 11.6.15. Teknik onay aşamasında sonucun referans aralığına göre düşük ya da yüksek olması, panik değerler içinde olması, tetkik sonucunun daha önceki tetkiklerden çok yüksek ya da çok düşük olması (delta-check), ya da tetkik sonucunun diğer tetkiklerle laboratuvar yönetimi tarafından belirlenmiş prosedürler çerçevesinde uyumsuz olması durumunda farklı renk kodları ile teknisyene uyarı verilebilmelidir.

- 11.6.16.** Teknik onay aşamasında hastanın eski sonuçları ve kalite kontrol modülündeki ilgili tetkikin kalite kontrol sonuçları isteğe bağlı olarak ekranda görülebileceği gibi, ilgili tetkikin o günkü tüm sonuçları grafik olarak ekranda görülebilmelidir.
- 11.6.17.** Teknisyenler hasta ya da örnek bazında, tetkik bazında ya da tetkik grupları bazına çalıştıkları sonuçlarına teknik onay verebilmelidir.
- 11.6.18.** Laboratuvar kabulde olduğu gibi teknisyenlerin de örnekleri tamamen ya da kısmen reddedilebilmeli, ret nedeni ile ilgili (poli)klinik ve doktor bilgilendirilebilmelidir. (Örneğin hemolizli kanların bazı biyokimya parametreleri için reddedilirken diğer bazı parametreler için kabul edilebilmesi gibi). Bu düzenlemeler laboratuvar yöneticileri tarafından belirlenmiş prosedürlere göre kullanıcı tarafından kolayca yapılabilir olmalıdır.
- 11.6.19.** Laboratuvar kabulde olduğu gibi, reddedilmesi gereken tetkikler için hekimle görüşerek şartlı kabul yapılması mümkün olmalıdır. Bu durumda hangi hekimle, ne zaman ve ne konuşulduğunun kayıt altına alınması ve hekimin ısrarı ile örneğin çalışıldığının belirtilebilmesi gerekmektedir.
- 11.6.20.** Herhangi bir tetkik eğer çalışılmadıysa bu tetkik nedeni ile birlikte kaydedilebilmeli, tetkik iptali sağlanabilmelidir.
- 11.6.21.** Teknisyenlerin istedikleri her zaman, özellikle de gün sonu işlemlerinde laboratuvar kabulü yapılmış ancak çalışılmamış tetkikleri listelemesi sağlanmalıdır.
- 11.6.22.** Laboratuvar cihazlarının içinde farklı materyal bulunan diğer örnekleri (örneğin serum ile birlikte idrar veya diğer vücut sıvıları çalışabilme) aynı anda çalışabilmeleri durumunda, LBYS tarafında da bunun olanaklı olması sağlanabilmelidir.

## 11.7. KLİNİK ONAY (UZMAN ONAYI)

Çalışılan tetkiklere klinik onay verildikten sonraki aşamada başlayıp, uzman tarafından elektronik olarak onaylanması ve HBYS tarafından görüntülenebilmesi ve/veya kağıda basılabilmesi ve/veya web üzerinden görüntülenebilmesine hazır hale getirilmesi işlemidir.

- 11.7.1.** Uzmanların yalnızca yetkili olduğu laboratuvar(lar)daki sonuçları onaylayabilmesi, yetkili olmadıkları laboratuvarlarda da onaylanmış sonuçları onay aşamasında görebilmesi mümkün olmalıdır.
- 11.7.2.** Hasta için istenen tetkiklerin hangi aşamada olduğu uzman tarafından her zaman izlenebilir olmalı, uzmanın yetkili olduğu laboratuvar(lar)da tetkiklerin hangi aşamada olduğu (kabul, cihazda, teknik onayda, tekrarda vb.) izlenebilir olmalıdır.
- 11.7.3.** Klinik onaya hazırlanmış olan tetkiklerin teknik onaydan geçmiş olmakla beraber, laboratuvar yönetiminin kararına göre belli tetkik grupları tamamlandıktan sonra (örneğin tüm biyokimya tetkiklerinin tamamlanmasının ardından) klinik onay aşamasına geçmeleri sağlanmalıdır.
- 11.7.4.** Klinik onay aşamasında hastanın yaş, cinsiyet, özel durum (son adet tarihi, sigara içip içmediği), (poli)klinik, referans aralığı, hangi cihazda çalışıldığı, hastanın varsa eski sonuçları, tetkik tekrar ediliyorsa daha önceki tekrar sonuçları ve onaylanacak testle ilgili olabilecek diğer tetkik sonuçları aynı ekranda görülebilir olmalıdır.
- 11.7.5.** Klinik onay aşamasında sonucun referans aralığına göre düşük ya da yüksek olması, panik değerler içinde olması, tetkik sonucunun daha önceki tetkiklerden çok yüksek ya da çok düşük olması (delta-check), ya da tetkik sonucunun diğer tetkiklerle laboratuvar yönetimi tarafından belirlenmiş prosedürler çerçevesince uyumsuz olması durumunda farklı renk kodları ile uyarı verilebilmelidir.
- 11.7.6.** Klinik onay aşamasında hastanın eski sonuçları ve kalite kontrol modülündeki ilgili tetkikin kalite kontrol sonuçları isteğe bağlı olarak ekranda görülebileceği gibi, ilgili tetkikin o günkü tüm sonuçları grafik olarak ekranda görülebilmelidir.
- 11.7.7.** Uzman dilediği tetkikler için tekrar isteminde bulunabilmeli, tekrar nedenini dilerse sistem üzerinde girebilmeli, tetkik tekrarında çalışılmasını istediği cihazı belirleyebilmelidir. Teknisyenler tekrarı istenen tetkikleri yine LBYS üzerinde cihazlardaki son pozisyonuna göre rahatlıkla bulabileceklerdir. Onay verdikleri sonuçlarla ilgili de onay nedenini girmeleri mümkün olmalıdır.
- 11.7.8.** Panik değerlerle ilgili klinik ve ilgili doktorun uyarılması için HBYS tarafına özel bilgilendirme mesajı gönderilebilecektir.
- 11.7.9.** Klinik onay verilmemiş hiçbir sonuç (acil durumlar için “klinik onay alınmadan basılmıştır” ibaresi hariç) kağıda basılamamalı, HBYS ve LBYS tarafında da başka kullanıcılar tarafından görüntülenememelidir.
- 11.7.10.** Klinik ve teknik onaylarının hangi kullanıcı tarafından ne zaman yapıldığı görüntülenebilmelidir.
- 11.7.11.** Onay kullanıcıları neticelenen test onaylarını test grupları halinde veya topluca yapabilmeli, bu onaylamalar hem numune hem de test bazında olabilmelidir.
- 11.7.12.** Onay kullanıcıları istenildiğinde yetkili kullanıcı tarafından laboratuvardaki herhangi bir bilgisayardan veya laboratuvar dışından o internet Web ara yüzünden internet olan herhangi bir bilgisayardan yapabileceği olanağı sağlanmalıdır.

## 11.8. RAPORLAMA VE İSTATİSTİK MODÜLÜ

Klinik onayının ardından sonuçların hastaya ve/veya hekime verilmesi/görüntülenmesi aşamasını ifade ettiği gibi LBYS üzerinden alınabilecek tüm raporlar bu bölümde anlatılmaktadır.

- 11.8.1.** Hasta sonuç raporunun laboratuvarın isteği doğrultusunda hazırlanması esastır. Hasta sonuç raporunda tetkiklerin gruplanması, sıralanması, SI gibi farklı birimler üzerinden farklı sonuçların otomatik olarak hesaplanması, gruplara başlık konulması ya da konulmaması, hasta sonuç raporunda hastanın eski sonuçlarının görünüp görünmemesi, tekrar edilmiş sonuçlarda “tekrar edildi” ibaresinin görünüp görünmemesine laboratuvar yönetimi tarafından karar verilmelidir.
- 11.8.2.** Hasta sonuç raporunda elektronik onay veren uzmanın ya da laboratuvar sorumlusunun isminin çıkması, isimlerin altında taranmış olarak imzaların görülmesi ya da görülmemesi ya da ıslak imza kullanılması gibi konular laboratuvar yönetimi tarafından kararlaştırılmalıdır ve LBYS tarafında laboratuvar yönetiminin tercihiyle göre düzenleme yapılmalıdır.

- 11.8.3.** Hasta sonuç raporunda tetkik istem zamanı, barkod basma zamanı, kan alma zamanı, laboratuvara geliş zamanı, sonuç onaylama zamanı ve rapor basılma zamanının yazılıp yazılmaması laboratuvar yönetimi ile birlikte bakanlığımızın belirlemiş olduğu performans kriterlerine uygun olarak yapılmalıdır.
- 11.8.4.** Referans aralığı içinde ya da dışında olan sonuçlar raporda laboratuvar yönetiminin isteğine göre farklı font ya da farklı işaretlerle birlikte görülebilmeli, gerektiğinde sonuçlara dipnotlar eklenebilmelidir.
- 11.8.5.** Pozitif HIV sonucu veya buna benzer sonuçların görüntülenmesi ve/veya kağıda basılması gibi durumlarda bakanlığımızca belirlenmiş olan standartlara kesin olarak uyulmalıdır.
- 11.8.6.** Üretilen hasta sonuç raporları e-posta, faks ya da yazıcıya gönderilebilmelidir.
- 11.8.7.** LBYS tarafında üretilmiş bilgilerle birlikte (sonuç, işlem zamanı, kimin tarafından yapıldığı vb.) hastanın yaş, cinsiyet, poli(klinik), istem şekli (acil, öncelikli, rutin), yatan ya da ayaktan olma durumu, doktor, tanı, ön tanı, kullandığı ilaçlar gibi laboratuvar tarafında gerekli olabilecek tüm bilgilerin hem filtrelenebileceği hem de listelenebileceği, laboratuvar ya da idarenin ihtiyaç duyabileceği her türlü rapor ya da istatistik LBYS tarafından üretilebilmelidir. Üretilen raporlar pdf, csv, rtf, xls(x), doc(x) ya da txt formatlarında kaydedilebilmelidir veya yazıcıya gönderilebilmelidir.
- 11.8.8.** Hastaların kendi laboratuvar tetkiklerini web üzerinden görebilecekler, bilgiye erişimle ilgili güvenlik standartları ile ilgili olarak kurumun belirlediği standartlara uyulacaktır.
- 11.8.9.** Sistem laboratuvarında çalışılan hastaları günlük olarak, talep edileceği şekilde Laboratuvar defteri haline getirecek modülü içermelidir. Hasta adı ve soyadı, gönderildiği sağlık kurum ve hekiminin adının ve tetkikin yapıldığı tarihinin, test sonuçlarının test adının hemen önünde yazılı olduğu rapor çıktısı günlük, aylık olarak alınabilmelidir.(Ciltleme için rapor çıktısında yeterli boşluk bırakılmalıdır.)
- 11.8.10.** İki tarih aralığı verilerek test bazında referans değer aralığına göre kaç testin normal, yüksek ve düşük çıktığı bilgisini PDF formatında verebilmelidir. Ayrıca istenmesi durumunda bu bilgilerden türetilen farklı raporlarda sisteme firma tarafından eklenmelidir.
- 11.8.11.** Sistemde çalışılmış olan tüm testlerin, hasta sayılarının, bu hasta ve testler için tahakkuk edecek olan ücret tutarları sistemden yararlanacak olan hekimleri için iki tarih aralığı girilerek istatistiği alınabilmelidir. Test ve tahakkuk ücret istatistikleri **SUT daki fiyatlara ve firmalara ödenecek ücretlerine göre kesin çalışılmış olan rakamları göstermeli, istek yapılmış ama sonuç çıkmamış olan rakamları içermemelidir.** Ünite (Hormon-Elisa, Biyokimya, Hemogram gibi SUT da yapılması gerekenler) ve test (GLU, CHOL gibi) bazlı PDF formatında raporlanabilmelidir. Dolayısıyla tüm bu istatistikî bilgiler tüm laboratuvarlar bazında toplam olarak ve ayrı ayrı da İl Sağlık Müdürlüğünde ve merkez laboratuvarında belirlenen kullanıcılar tarafından görülebilmeli ve PDF olarak yazdırılabilmelidir.
- 11.8.12.** Biyokimya, Hormon-Elisa ve Hemogram testleri için test ve test grubu bazında (Örneğin 1 aylık Glukoz, Kolesterol, Üre vb. testler için ayrı ayrı veya tüm biyokimya testleri için) **Kit Verimlilik Hesabı** günlük, aylık ve yıllık olarak otomatik yapılabilmelidir.
- 11.8.13.** Günlük, aylık ve yıllık olarak test bazında referans değer aralığının altında ve üzerinde çıkan testler ile normal aralıklar içerisinde olan aynı tür test istatistikleri alınarak, normal test sayıları ile uygunsuz test sayıları arasındaki % oranlarının otomatik olarak hesaplanarak rapor olarak çıktısının alınmasının sağlanması gerçekleştirilmelidir.
- 11.8.14.** Laboratuvarında yapılmakta olan özellikle Biyokimya, Elisa ve Hormon, Hemogram tetkiklerinde manuel olarak girilecek olan kontrol ve tekrarlar harcanan kit miktarlarının günlük, aylık ve yıllık olarak istatistiğinin PDF formatında alınmasını sağlanması gerçekleştirilmelidir.
- 11.8.15.** Laboratuvarlara gönderilen numune sahiplerinin sayısı günlük, aylık ve yıllık olarak tek bir işlemde alınabilmelidir.
- 11.8.16.** Hastalardan istenen tetkiklerin test alışı fiyatları ve SUT daki fiyatlar girilerek iki ayrı tabloda test gruplarına göre toplam test ve gelirleri ve toplam test giderleri hesaplanarak; Aylık Toplam Test Detayları (Aile hekimleri ile hastane hekimlerinin istemleri dahil, Gelirleri gösteren) ve Aylık Toplam Gerçekleşen Test Sayıları ve Firmalara Ödenecek olan Fatura Tutarı (Aile hekimleri ile hastane hekimlerinin istemleri dahil Giderleri gösteren), ve ayrıca hem Aile hekimleri ve hem de Hastane hekimlerinin tahlil istemleri neticesinde ayrı ayrı gelir ve gideri gösteren istatistikî tablolarla beraber yine Aile hekimlerinin fatura detayları bu başlıklı yazı ile hasta ve test sayısı olarak PDF formatında alınabilmelidir.
- 11.8.17.** Laboratuvarlarda hazırlanan Panik Değer listesindeki parametreler, sistem üzerinden kontrol edip kullanıcıya **UYARI** verilmelidir.
- 11.8.18.** İki tarih aralığı girilerek o tarihler arasındaki **POZİTİF** sonuçlu HbsAg, HCV, HIV, VDRL, AntiHbs ve diğer mikrobiyolojik parametrelerin istatistiği hasta adı, tetkiki isteyen hekim adı da olacak şekilde PDF olarak alınabilmelidir.
- 11.8.19.** Entegre hastane laboratuvarlarından; hastane acil ve poliklinik hekimleri ile o bölgedeki aile hekimlerinin de tahlil istemlerinde bulunacağı dikkate alınarak; aile hekimlerinin ve hastane hekimlerinin istemiş oldukları tahlillerin günlük, aylık ve yıllık istatistikleri ayrı ayrı ve genel toplamları da olacak şekilde PDF olarak alınabilmelidir.

## 11.9. BAKTERİYOLOJİ MODÜLÜ

Kültür testleri ve antibiyotik duyarlılık testlerinin yapıldığı modüldür. Tüm LBYS gerekleri bu modülde de yerine getirilmeli ancak aşağıda belirtilen özellikler bu modülde yer almalıdır.

- 11.9.1.** HBYS tarafında istemi yapılmış olan kültür testlerinde üreme olması durumunda üreyen bakteri(ler) için antibiyotik duyarlılık testi çalışılabilir, çalışılan her antibiyotik duyarlılık testi için HBYS ayrıca bilgilendirilmeli, verilen hizmetin HBYS tarafında faturalandırılması sağlanmalıdır.
- 11.9.2.** Bakteri (organizma) ve antibiyotik tanımlamaları sistem üzerinde yapılabilir, bakteri ve antibiyotikler laboratuvarın çalışma şekline göre gruplanabilir, hangi bakteri için, standart olarak hangi antibiyotiklerin çalışılacağı önceden belirlenebilir, bununla birlikte kullanıcının çalışma esnasında da bakteri ve antibiyotik tanımlaması – laboratuvar yönetiminin kararına göre- mümkün olmalıdır.
- 11.9.3.** Bakteri ve antibiyotik tanımları National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS) standartlarında yapılabilir.
- 11.9.4.** Üreyen bakterilerle ilgili olarak çalışılacak olan antibiyotiklere laboratuvar yönetimi tarafından karar verilebilir, ancak antibiyotik duyarlılık testi çalışırken başka antibiyotiklerin de çalışılabilmesine olanak sağlanmalıdır.
- 11.9.5.** Kısıtlı antibiyotik bildirimleri LBYS tarafından desteklenmelidir.
- 11.9.6.** Antibiyotik duyarlılık test sonuçları laboratuvarın belirlediği standartlara göre (duyarlı, dirençli, orta duyarlı gibi)



sisteme manüel olarak kaydedilebileceği gibi cihazların LBYS uyumlu olması halinde sonuçların sisteme otomatik olarak aktarılabilmesi de sağlanmalıdır.

- 11.9.7.** Hasta sonuç raporu ayrı olarak verilebileceği gibi diğer sonuçlarla birlikte tek bir rapor halinde de verilebilmelidir.  
**11.9.8.** Laboratuvarın belirleyeceği enfeksiyon kontrolüne yönelik raporlar hazırlanabilmelidir.

## 11.10. KALİTE KONTROL MODÜLÜ

İç ve dış kalite kontrol çalışmaları ile cihaz kalibrasyon bilgilerinin LBYS tarafından kayıt altına alındığı modüldür.

- 11.10.1.** Kalite kontrol sonuçları LBYS uygulamasının her aşamasında laboratuvar tarafından görülebilir olmalıdır.  
**11.10.2.** Kalite kontrol sonucunun LBYS'ye gönderilmesini destekleyen tüm cihazların kalite kontrol sonuçları LBYS'ye (cihaz desteklediği ölçüde) otomatik olarak gönderilmelidir.  
**11.10.3.** Laboratuvar uzmanları Levey-Jennings grafikleri ve Westgard kurallarına göre iç kalite kontrol sonuçlarını LIS üzerinden görebilmelidir.  
**11.10.4.** Westgard kural ihlalleri LBYS tarafından otomatik olarak tespit edilebilmeli ve kullanıcı uyarılabilmelidir.  
**11.10.5.** Kalibrasyon çalışmalarında ne kadar kit harcanacağı sisteme kaydedilebilmeli, yapılan tüm kalibrasyon çalışmaları harcanan kit miktarları ile birlikte sisteme kaydedilebilmelidir.  
**11.10.6.** Kalite kontrol sonuçlarının hangi lot'larla çalışıldığı kayıt altına alınmalıdır.  
**11.10.7.** Gerektiğinde herhangi bir kalite kontrol sonucu dışlanabilmeli(exclude), bu sonuçlar için düzeltici-önleyici faaliyet notu girilebilmeli, yeni kontrol çalışılana kadar çalışılmış olan hasta tetkiklerinin otomatik olarak tekrarı istenebilmelidir.

## 11.11. LABORATUVAR SONUÇLARININ GÖRÜNTÜLENMESİ

- 11.11.1.** Test sonuçlarının son kademe onayı verilmesi durumunda anında program üzerinden İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı sağlık birim hekimleri ya da Aile hekimleri tarafından alınabilmelidir.  
**11.11.2.** Alınan hasta raporlarında kurumun istediği şekilde rapor başlığının tanımlanabilmesi, gerektiğinde logo konulabilmesi, her raporda sabit dip not düşülebilmesi gerekmektedir.  
**11.11.3.** Hasta raporlarında sonucunun referans aralığı ile birlikte bu sonucun referans aralığı içinde olup olmadığı kolayca görülebilmesi, referans aralığı dışındaki değerler için farklı gösterim ifadeleri (**L, H, Low, High, Düşük, Yüksek vb.**) tanımlanabilmelidir. Testin özelliğine göre istenildiğinde sonuçlar **NEGATİF** veya **POZİTİF** şeklinde tanımlanabilmelidir. Referans değer aralıkları dışında olan sonuçlar otomatik olarak kalın karakterde görüntülenebilmelidir.  
**11.11.4.** Hastanın barkot numarası, TC kimlik numarası veya hasta adı ve soyadı girilerek WEB üzerinden sonuçlarına ulaşabilmeli ve sonuç yazdırılabilmelidir.  
**11.11.5.** Hasta sonuç raporları alınırken ekranda hastanın daha önceki rapor sonuçlarında bakılabilmelidir.  
**11.11.6.** Hasta sonuç raporunun lazer yazıcıdan alınması durumunda satırın daha kolay okunması için gerekli renk tanımları yapılabilmelidir.  
**11.11.7.** Rapor çıktısında hasta adı ve soyadı, hastayı gönderen kurum adı, TC kimlik numarası, barkod numarası, numunenin hangi cihazda çalışıldığı bilgisi, doktor bilgisi, Kayıt eden kullanıcı bilgisi, Son kademede onay veren kullanıcı bilgisi, var ise test mesajı, numune mesajı veya hasta genel mesajı görüntülenebilmeli, hastanın bir önceki tetkik neticeleri görülebilmesi ve alınabilmeli ayrıca kurumun isteği doğrultusunda rapor çıktısında ilaveler yapılabilmelidir.  
**11.11.8.** Hastanın tüm sonuçları tek veya en fazla iki adet A4 kâğıdına sığdırılmaya çalışılacak Hemogram, Biyokimya gibi sistemde aktif olan üniteler ve ünite dâhilindeki testlerin sırası kullanıcı tarafından düzenlenebilecektir.  
**11.11.9.** Sistemde testlerle ilgili referans aralıkları cinsiyete ve yaşa göre tanımlanabilmeli ve neticeler buna göre verilebilmelidir.  
**11.11.10.** Hastanın herhangi bir test neticesi ile ilgili doktora bir açıklama yazılması gerekiyorsa Sonuç onay ekranında **AÇIKLAMA** başlığında direkt olarak not yazılmalı ve bu not hekim tarafından kendi sonuç görme ekranında görülmelidir.  
**11.11.11.** Laboratuvar sonuçları Aile Hekimliği programları ile entegre olabilecek web servislerine sahip olmalıdır. Bu web servisleri aracılığı ile aile hekimliği programlarından istemler LBYS'ye alınabilmeli, sonuçlar da LBYS'den Aile Hekimliği programlarına aktarılabilmelidir.

## 12. FATURA MODÜLÜ

- 12.1.** Sistem üzerinden hastaya verilen sağlık hizmetlerinin (poliklinik, tetkik istemleri, radyoloji vb.) icmalleri ile bağlantılı faturaları istenen tarih aralığında, kurum, verilen hizmetler bazında alınabilmelidir. Çıktılar ilgili kurumun istediği formatta alınabilmelidir. (Çıktı ekran, dosya, xls ve pdf formatlarında alınabilmelidir.)  
**12.2.** Sisteme İdarenin istediği formatta icmal şablonları eklenebilmeli ve bu seçime göre icmallere hasta ve işlem bazında alınabilmelidir. (Örneğin Aile Hekimi İcmalleri hasta ve test olarak toplam icmalı alınabilmeli.)  
**12.3.** Aile Hekimi laboratuvar tetkik tutarlarını gösteren icmalde doktor T.C. No., Aile Hekimliği birim numarası, doktor adı, doktor soyadı, muaf tetkik toplam (Hormon+Elisa), muaf olmayan tetkik toplam (Hormon+Elisa dışındaki tetkikler) ve genel toplam bilgileri yer almalıdır.  
**12.4.** Aile Hekimi SUT kodlu istem listesinde SUT kodu, SUT adı, birim fiyatı, adedi ve toplam tutar bilgileri yer almalıdır.  
**12.5.** Aile Hekimi laboratuvar tetkik tutarlarını gösteren icmal verileri doğrultusunda her bir Aile Hekimi için SUT kodu ve SUT adını gösteren ayrıntılı icmal alınabilmelidir.  
**12.6.** İstem icmal modülünde çıkarılacak icmallerin verileri, sisteme dahil olan tüm kurumlar ve aile hekimlerinin müdürlüğümüz LBYS'e yaptığı tetkik istemlerinden otomatik olarak alınabilmeli, istenilen tarihe göre icmalı yapılabilmelidir.  
**12.7.** Kodların fiyatlandırılması yapılmalıdır, fiyatlar gerektiğinde kolayca revize edilebilir olmalıdır.

- 12.8.** Memur, Emekli Sandığı (devredilen), Sosyal Sigortalar Kurumu (devredilen), Bağ-kur (devredilen), Yeşil Kart vb. sahibi hastalar için hasta bazında ayrıntılı olarak verilen hizmetlerin dökümü ve tutarları hazırlanabilmelidir.
- 12.9.** Modülde yer alan bilgi ve işlemlerle ilgili çeşitli istatistikler elde edilebilmeli, sorgular yanıtlanabilmeli ve raporların çıktısı alınabilmelidir.
- 12.10.** Faturalama işlemlerinde her yıl güncellenmekte olan SUT veya BUT hükümlerine uygun belgelerin düzenlenmesi sağlanmalıdır.
- 12.11.** Faturalama sisteminde Aile Hekimliği laboratuvar işlemleri için BUT ve SUT'da tarif edildiği şekilde faturalama/ elektronik faturalama yapılmalıdır.
- 12.12.** Faturalandırma modülünde kesilecek faturaların verileri, aile hekimlerinin müdürlüğümüz LBYS'e yaptığı tetkik istemlerinden, laboratuvar tarafından çalışılıp sonuçlanan tetkikler otomatik olarak alınabilmeli, istenilen tarihe göre faturalanması yapılabilir.
- 12.13.** Hizmet detayları (Bağ-Kur, SSK, Emekli Sandığı, Memur, Yeşilkart), raporlar alınabilmeli ve TSİM'e transfer için uygun şablonda çıktı verilmelidir.
- 12.14.** Sağlık hizmetlerinin kodlarının Sağlık Uygulama Tebliğine (SUT) göre ve TSİM veri tabanına uyumlu olacak şekilde fiyatlandırması yapılmalıdır. Sağlık hizmetleri ve fiyatları SUT ile TSİM karşılaştırması yapılarak her ay (1 gün içinde) sistem tarafından otomatik güncellemesi yapılmalıdır. Fiyatlar gerektiğinde kolayca revize edilebilir olmalıdır.
- 12.15.** TSİM'e aktarılacak verilerin (hizmet detaylarının) SGK (SSK, BağKur, Emekli Sandığı, Yeşil Kart, Devlet Memuru,TSK) ve Diğer (Sosyal Güvencesi olmayanlar) olmak üzere 2 başlıkta faturası tanzim edilebilmelidir.
- 12.16.** TSİM'e aktarılacak verilerin tüm ilçe TSM'lerden ayrı ayrı (İlçe bazlı-SGK+Diğer), 4 İlçe Hastanesinden ayrı ayrı (İlçe bazlı-SGK+Diğer)ve KETEM'den (SGK+Diğer) olarak veri alınabilmeli.
- 12.17.** Her ay yapılan tüm işlemlerin arşivlemesi yapılabilir.
- 12.18.** Faturaların şekli ve dizaynı kurumumuzun örnek faturada tarif edildiği şekilde faturalama yapılmalıdır.
- 12.19.** Aile Hekimliği birim kodlarının (Örn; 43.01.0001) hem faturada hem de fatura icmallerinde görülebilir olmalıdır.
- 12.20.** Her ayın son iş günü, ilgili aya ait toplam tetkik istemlerinin tutarlarını gösteren sonuç ekranı olmalıdır.
- 12.21.** Faturalama işlemleri her ayın ilk iş günü başlamalıdır.
- 12.22.** Manuel işlemleri mümkün olduğunca azaltıp, mümkün olan her şeyin sistemden alınması sağlanmalıdır
- 12.23.** Mevcut Aile Hekimlerinin tamamının sisteme tanımlarının yapılması, boş pozisyonlara görevlendirilen TSM hekimlerinin de sisteme Aile Hekimi olarak günü gününe tanımlanması ve gereken işlemlerin takip edilmesi gerekmektedir.

### 13. İNSAN KAYNAKLARI MODÜLÜ

- 13.1.** Personele ilişkin tüm bilgilerin saklanıp, memur, vekil ve sözleşmeli (döner sermaye vb.) personele ilişkin kimlik, izin ve özlük bilgileri fotoğraflı tutulmalıdır. Bu kayıtlar Sağlık Bakanlığı Personel Genel Müdürlüğü'nde tutulan kayıtlarla uyumlu olmalıdır.
- 13.2.** Personel özlük işlemlerinde; personelin resmi görev yeri, fiili görev yeri, resmi unvanı, fiili unvanı, 2.görev unvan bilgileri tek ekranda, tek sekmeye ve tek tuşla güncellenebilmelidir. Aynı bilgilerin geçmiş durumları tek ekranda tablo halinde görülebilir.
- 13.3.** Görevden ayrılma, izin, rapor, nöbet vb. işlemler yapılabilir ve ilgili kayıtlar tutulmalı, geçici görevde olan personelin takibi yapılabilir. Personel İzin takip sistemi; yıllık, mazeret, hastalık (rapor), ücretsiz/aylıksız izni desteklemelidir.
- 13.4.** Personellerin hak ettiği yıllık izinler günü geldiğinde otomatik tanımlanmalıdır. Gerektiğinde toplu olarak izin hakları hesaplatılarak liste üzerinde tüm personel için görülerek kaydedilebilmelidir.
- 13.5.** Kullanıcı yalnızca yetkili olduğu birimlerdeki personelleri görebilmeli ve işlemleri sadece bu kişiler üzerinde yapabilmelidir.
- 13.6.** SSK'lı personellerin maaş ve ek ödeme kesintileri ayrı ve birleştirilmiş olarak XML ler halinde alınabilmelidir.
- 13.7.** Döner Sermaye Aylık ek ödemelerinin zamanında saymanlıklara gönderilmesi için ek ödemeye esas olan personel ve performans bilgilerinin ayın en geç 2. işgününde online aktarımı ile ek ödeme bordrosunun hızlı yapılmasını sağlamalıdır
- 13.8.** EK-3 bilgilerinin TSM'leri tarafından, uygulama üzerinden doldurulup onaylanması sonucunda, müdürlükte ek ödeme alınması için bilgilerin hazırlanması sağlanmalıdır.
- 13.9.** Kuruluşların veri girişlerinin durumu takip edilebilmelidir. İstenildiğinde veri girişleri engellenebilmelidir.
- 13.10.** Personellerin statüsünün değişmesi işlemi kullanıcılar tarafından yükleniciye ihtiyaç duyulmadan yapılabilir, personelin statü değişimi öncesi ve sonrası maaş ve ek ödeme bilgileri yükleniciye ihtiyaç duyulmadan sorunsuzca yürütülebilir.
- 13.11.** Kuruluşların girdiği performans bilgilerine ait Döner Sermaye Sağlık Kuruluşu Formu (EK-3) tekli veya toplu olarak raporlanabilir.
- 13.12.** Ek ödeme programı Sağlık Bakanlığı Birinci basamak Sağlık Kuruluşlarında yapılacak ek ödemelere ilişkin çıkardığı veya çıkaracağı yönetmelik veya mevzuat değişikliklerinin istediği tüm koşulları karşılamalıdır.
- 13.13.** Ek ödeme ve maaş bordro modülünde kurum, ilçe ve il geneli tüm listeleri ayrı ayrı veya birleşik şekilde alınabilmeli, ofis programlarına (excel vb.) dönüştürülebilir. Bankaların istediği veri tabanlı disket oluşturma mümkün olabilmelidir.
- 13.14.** Personel özlük, ek ödeme ve maaş bordro modülü, kurumumuzun istediği özelliklere ve değişikliklere adapte edilebilmelidir.
- 13.15.** Personel Özlük, Maaş Bordro ve Ek Ödeme bölümlerinde aynı bilgilerin tekrar tekrar girilmemesi için gerekli önlemler alınmış olmalıdır.
- 13.16.** Personel özlük, ek ödeme ve maaş bordro modüllerinde tüm raporlar (bakanlığın müdürlükten talep ettiği raporlar dahil) alınabilmeli ve bilgiler hazırlanmalıdır.
- 13.17.** 657- 4/A, 657- 4/B, 657- 4/C maddesine göre atanan personeller, vekil personeller, işçi statüsünde çalışan personeller 4924 nolu kanuna göre atanan sözleşmeli memurların aylık maaş bordroları ayrı ayrı yapılabilir, değişiklikler programa adapte edilebilir.
- 13.18.** 657- 4/A, 657- 4/B, 657- maddesine göre atanan personeller ile ilgili yasal ödeme katsayıları sözleşme ücretleri kurumun çalışanlarının müdahalesine gerek kalmadan yüklenici tarafından yapılmalı ve bilgileri raporlar halinde alınabilmelidir
- 13.19.** 657- 4/A, 657- 4/B, 657- 4/C maddesine göre atanan personeller, vekil personeller, işçi statüsünde çalışan personeller 4924 nolu kanuna göre atanan sözleşmeli memurların emekli kesenek, ssk kesenek bilgileri raporlar halinde alınabilmelidir.

- 13.20.** 657- 4/A, 657- 4/B, 657- 4/C maddesine göre atanan personeller, vekil personeller, işçi statüsünde çalışan personeller 4924 nolu kanuna göre atanan sözleşmeli memurların fiili hizmet süresi zamları ile ilgili işlemler her statüye göre ayrı ayrı hesap edilebilmeli ve bu bilgiler raporlar halinde alınabilmelidir
- 13.21.** 657- 4/A, 657- 4/B, 657- 4/C maddesine göre atanan personeller, vekil personeller, işçi statüsünde çalışan personeller 4924 nolu kanuna göre atanan sözleşmeli memurların personel özlük modülünde ayrı ayrı ve/veya birleşik şekilde istenilen kurumu ve/veya kişilerin raporlarını, istatistiklerini verebilmeli, aynı şekilde online maaş ve ek ödeme modülüne aktarabilmelidir.
- 13.22.** Personel Bordro programı asgari geçim indirimi ödeme sistemi işlemlerini ve bunlara ait listeler alınmalıdır.
- 13.23.** Kurum için dağıtılabilir döner sermaye tutarının belirlenmesine olanak sağlamalıdır.
- 13.24.** Sistem üzerinden kurum için performans puan ortalaması hesaplanabilmelidir.
- 13.25.** Döner sermaye puan hesaplama cetveli istatistiği alınabilmelidir.
- 13.26.** Kurum bünyesinde çalışan ve geçici görev ile görevlendirilen doktor, hemşire, sağlık memuru, memur teknisyen ve diğer personelin döner sermaye performans dağılımı işleminin Sağlık Bakanlığının belirlediği standartlarda maaş bilgileri girilerek döner sermaye prim dağıtım işlemleri yapılabilirdir.
- 13.27.** Döner Sermaye Bordrosu kurum, ilçe ve il bazında Ödeme Emri, Banka Listesi, Döner Vergi Sistemi, Döner Sermaye Bordro icmalı Banka disketi ile bunlara ait listeler verilebilmelidir.
- 13.28.** Personelin süregelen toplam vergi matrahlarını ve vergi dilim oranlarını otomatik takip etmelidir.
- 13.29.** Personelin izin, rapor takibinin sağlanarak aktif gün katsayısının hesaplanabilmeli ve personelin dönem gününü geçmemesi sağlanmalıdır.
- 13.30.** Personel için güncel katsayılarla performans puanının hesaplanabilmelidir.
- 13.31.** Personellerin ek ödeme HAKÜK, tavan katsayısı ve uygulanacak performans puan formülleri sistem tarafından otomatik belirlenmelidir.
- 13.32.** Personelin alacağı ek puanlar da aynı şekilde personelin çalıştığı bölüme, dahil olduğu komisyonlara göre sistem tarafından otomatik olarak hesaplanabilmeli, eğitim için ya da eğitici olarak eğitimlere katılması vb. durumlarda da dönemsel HAKÜK ve Ek puanları sistem tarafından otomatik olarak hesaplanmalıdır.
- 13.33.** HAKÜK ve Ek puanları personelin kadro ünvanı, fiili ünvanı, akademik ünvanı, idari görevi, geçici veya kalıcı olarak çalıştığı bölüm, çalıştığı komisyonlar gibi HAKÜK ve Ek Puanları belirten tüm personel özelliklerine göre otomatik olarak hesaplanabilmeli, kullanıcı müdahalesine izin verilmemelidir.
- 13.34.** Ek ödeme yönergesi, isteklinin kuracağı yazılım tarafından birinci basamağın tüm özelliklerini ile analitik hale getirilmiş ve program içerisine dahil edilmiş olmalıdır. Kullanıcının ayrıca ek ödeme yönergesine göre manüel işlem yapmasını gerek kalmamalıdır. Aksi durumlarda, her ne sebeple olursa olsun manüel olarak HAKÜK ve Ek Puanların tanımlanması gerektiği hallerde, isteklinin geliştirdiği uygulama teknik olarak yetersiz sayılacak ve istekli ihale dışı bırakılacaktır.
- 13.35.** Personel tavan ödeme miktarını oluşturan kalemler otomatik olarak oluşturulmalıdır, tavan ek ödeme oranından fazla miktar tahakkuk ettirilmemelidir.
- 13.36.** Personel maaş ve ek ödeme modülünde kişi sayısı kısıtlaması olmamalıdır.
- 13.37.** Personel maaş ve ek ödeme modülünde kesinlikle icra ve kesintiler takibi yapılabilirdir.
- 13.38.** Maaş modülünde sözleşmeli memura topluca brüt zam artışı yapılabilirdir.
- 13.39.** Peşin ödenen Döner Sermaye Sabit Ödemesi, ek ödeme modülünde ayrı bir ekrandan hesaplanıp bordrosu verilebilmelidir.
- 13.40.** Sabit Ödeme hesabı için gerekli matrahlar maaş ve ek ödeme bilgilerinden otomatik alınmalıdır.
- 13.41.** Sözleşmeler için, ortak brüt tablo oluşturulabilmeli, Brüt ücretin bu tablodan alınması sağlanmalıdır. Zam dönemlerinde brüt ücretleri ayarlamak kolay ve hızlı yapılabilir olmalıdır.
- 13.42.** Kurum personeli ay içerisinde farklı bölümlerde çalışabilmekte, eğitici ya da eğitim almak için eğitime gidebilmekte, kongrelere katılabilmekte, kısacası ay içerisinde belirli günlerde farklı HAKÜK ve ek puanları olabilmektedir. Bu sebeple yüklenicinin kuracağı yazılımda personel verileri aylık olarak değil günlük olarak tutulmalıdır.
- 13.43.** Yüklenicinin kuracağı yazılım personelin herhangi bir günde fiili olarak hangi bölümde çalıştığı; o gün kadro bölümünün neresi olduğu; çalışıp çalışmadığı ve bunun nedeni; o günkü kadro ünvanı ve fiili ünvanı; maaşa esas, fiili, maaşa esas ve intibaka esas öğrenim durumunu; o günkü fiili ve kadro ünvanını; o günkü branş, yan dal branşını; o günkü derece ve kademesi, emeklilik derece ve kademesini, kadro derecesini; o gün hangi sendikandan üyesi olduğunu; o günkü çalışmasına esas HAKÜK ve Ek puanını; o güne ait ek gösterge bilgilerini ayrı ayrı görebilmelidir. Sistemin bu şekilde çalışmaması durumunda ek ödeme hesaplaması istenilen hassasiyette yapılamayacaktır. Bu sebeple personel bilgilerini günlük değil aylık detayda tutabilen yazılımlar teknik olarak yetersiz sayılacak ve ihale dışı bırakılacaktır.
- 13.44.** Sistem personele ait tüm hesaplama kalemleri ve özlük işlemlerini geçmişe yönelik ve ileriye yönelik gün gün takip edebilmelidir. Personel hakkında oluşacak olan günlükler ile personele ait o gün gün tüm bilgileri ihtiva eden özet bilgiye ulaşılabilirdir.
- 13.45.** Kurumda görev alan personellerin, 2014/18 sayılı genelgede bulunan 209 sayılı kanun uyarınca yapılan ek ödemelerden doğan gelir vergisi farklarının mahsuplaştırılması sistem tarafından aylık ve otomatik olarak yapılabilirdir.
- 13.46.** KBS üzerinden elde edilen bordrolar sistem tarafından otomatik olarak dönüştürülerek, personel bilgi sisteminden elde edilen bordrolar ile karşılaştırma listesi hazırlanarak, sistem üzerinden KBS ve Personel Bilgi Sisteminin hatalarını belirlemesi gerekmektedir.
- 13.47.** Sistem, kurumda görevli personellerden norm fazlası veya eksikliği olanların tespiti ile atama döneminde raporlanabilmesini ve buna istinaden kadroların yerleştirilmesini sağlayabilirdir.
- 13.48.** Kurum tarafından gerçekleştirilen ödemelerin eksik veya yanlış olması halinde sistem üzerinden otomatik olarak ana bordrosuna istinaden ek bordro düzenlenerek ödeme yapılabilmesi sağlanabilirdir.
- 13.49.** Personelin Sakatlık bilgileri veri giriş alanına "Vergi İndiriminde Kullanılsın" onay kutusu (ya da benzeri kontrol) bulunmalı, bu onay kutusunun işaretlenmesi halinde "Sürelili", "Süresiz", Süreli ise "rapor başlangıç tarihi" , "Rapor bitiş tarihi" bilgilerinin girilebileceği alanlar bulunmalı ve Bu bilgiler Bordro hesaplamasında program tarafından otomatik olarak hesaplamaya dahil edilmelidir; bu onay kutusunun işaretlenmemesi halinde ise bu veri girişi istatistiki amaçla kullanılabilirdir.
- 13.50.** Personel Bordro programı asgari geçim indirimi ödeme sistemi işlemlerini ve bunlara ait listeler alınmalı, Maaştan kalan Sakatlık İndirimleri program kullanıcısının yetkisi dâhilinde gerek Performans, gerek Döner Sermaye Sabit gerekse Peşin 375 Ek Ödeme bordrolarına uygulanabilirdir

**13.51.** Personel bilgilerine ve işlemlerine ilişkin istatistikler elde edilebilmeli (Personellerin unvanı, branşı, sicil no, kadro görev yeri, fiili görev yeri vb.) sorgular yanıtlanabilmeli ve raporların çıktısı alınabilmelidir. Herhangi bir Unvan'a ait PDC (Sağlık Bakanlığı Personel Dağılım Cetveli) kayıtları girilebilmeli; Herhangi bir tarihte o anki PDC ve mevcut sayısı unvan, il, ilçe bazında anlık, geriye dönük sayı ve personel listesi şekillerinde alınabilmelidir. Herhangi bir tarihle ilgili Unvan/Branş bazında o anki Toplam Standart Sayı, Standart Sayı, Toplam PDC, birim PDC, Mevcut Sayı, Fiili sayı alanlarını içerecek şekilde rapor alınabilmelidir.

**13.52.** Personelin Görev Sınıflarının il ve ilçe bazında (Sağlık hizmetleri Sınıfı, Genel İdari Hizmetler Sınıfı, Teknik Hizmetler Sınıfı vb) Girilebileceği bir alan bulunmalı; Toplam Standart, PDC ve Mevcut Fiili üzerinden Doluluk Oranı Hesaplayabilmeli, Sayısal olarak Raporlayabilmeli ve Filtreleyebilmelidir.

**13.53.** Personele ve ailesine ait mal bildirimleri yapanların girişi yapılabilir ve bildirim raporu alınabilmeli, Mal Bildirim Bilgileri eksik olanlar listelenebilmelidir. Mal Bildirim Bilgi ve Belgelerin gizliliği sağlanmalıdır.

**13.54.** Personelin görevden ayrılma, izin, rapor, nöbet, yerine görevlendirilen personel vb. işlemleri yapılabilir ve ilgili kayıtlar tutulmalı, yerine geçici görevde olan personelin takibi yapılabilir. Personel İzin takip sistemi; yıllık, mazeret, hastalık (rapor), ücretsiz (aylıksız) izni desteklemeli toplam izin, kullanılan izin ve kalan izin şeklinde raporlanabilmeli, Devam etmekte olan izin, rapor, ücretsiz izin ve geçici görev, resen geçici görevlendirme benzeri durumların bitiş tarihinden önce ve belirli bir süreyi aşması halinde (2 ayı aşan görevlendirmeler vb) ilgili kullanıcılara personel bazlı ve toplu uyarı verebilmeli ve bu uyarının zaman (3 gün önce, 5 gün önce vb) ve süresi (5 gün süre ile, sabah saat 08:00'da vb) kullanıcı tarafından belirlenebilmelidir. Raporlar farklı dosya formatlarında alınabilmelidir (Excel, Word, Pdf vb.)

**13.55.** Personellerin hak ettiği izinler (Asaleti tastik olanlar, 10 yıllık hizmetini doldurup 30 gün izni hakeden personel, bir önceki yıldan devreden izinler vb.) günü geldiğinde otomatik tanımlanmalıdır.

**13.56.** Personelin özel durum bilgileri ile ilgili not düşülebilecek açıklama alanı, Hatırlatma Notu alanı ve Uyarı Mekanizması olmalıdır.

**13.57.** "Performans ek ödeme, Döner Sermaye Sabit Ek Ödeme ve Peşin 375 Ek Ödeme" (Ek-3) bilgilerinin "İl Sağlık Müdürlüğü ve bağlı tüm birimleri" (TSM'ler dahil) tarafından, uygulama üzerinden doldurulup onaylanması sonucunda, Müdürlükte ek ödeme alınması için bilgilerin hazırlanması sağlanmalıdır. Ek-3 giriş ekranında Ek Ödeme 375 Bordrosu düzenlenecek personel belirlenebilmelidir. Performansa dayalı ve Peşin 375 Ek Ödeme personel bildirim ekranı ayrı ayrı olmalı; Peşin 375 Ek Ödeme bildirim ekranındaki Tabip personel, program tarafından Sabit Ek Ödeme Bordrosuna otomatik olarak getirilebilmelidir. Bildirim yapan kullanıcıların toplu işlem ve toplu personel seçim ve bildirim yapılabilir.

**13.58.** Defterdarlık Muhasebe Müdürlüğüne kullanılan SAY/2000 sisteminde oluşturulan Maaş Bordro Dökümünün (pdf vb formatta) Kullanıcı tarafından Yükleniciye ait Sisteme atılarak her iki bordro arasında karşılaştırma, manuel düzeltme yada toplu senkronizasyon yapılabilir ancak bu işlemler kullanıcı isteğine bağlı olmalıdır

**13.59.** Maaş modülünde, personeller program yöneticisinden aldıkları şifre ile kendi bordrolarını web üzerinden görebilmelidir.

**13.60.** Performansa dayalı ek ödeme bilgilerinin Bakanlık Merkezinde tutulması ve analiz edilmesi amacıyla uygulamaya alınan sistemlere veri aktarımı için gerekli düzenlemelere sahip olmalıdır.

## 14. İHTİYAÇ ve MALİ YÖNETİM SİSTEMİ

### 14.1. TALEP YÖNETİM SİSTEMİ GEREKSİNİMLERİ

**14.1.1.** Sistem üzerinden taleplerin girilmesi sağlanmalıdır.

**14.1.2.** Talep, veri tabanında bulunan Sağlık Bakanlığı Taşınır Kod Listesinden yapılmalıdır. Taşınır kod listesi otomatik olarak güncellenmelidir.

**14.1.3.** Bağlı sağlık tesislerinin talepleri ilgili üst birimlere çevrimiçi olarak yazılım aracılığıyla yapılabilir olmalıdır.

**14.1.4.** Yapılan talep, öncelikle Merkezi Stok Yönetimi birimi tarafından değerlendirilmeli, ambarda var ise ambardan karşılanmalı, ambarda yok ise depo durumları sorgulanmalı herhangi birinde istenilen talep mevcut ise talep yapılmalıdır. Depolardan karşılanamayan talep ihtiyaç tespit komisyonu tarafından değerlendirilmeli ve alımına karar verilmesine olanak sağlamalıdır.

**14.1.5.** Bildirilen talepler depodan karşılanabilecekler, bağlı sağlık tesislerinden karşılananlar ile satın alma talepleri gibi ayrı ayrı ilgili havuzlarda toplanabilir olmalıdır.

**14.1.6.** Bütün sağlık tesislerinin stok durumu sistem üzerinden görebilmelidir. Kullanıcıların birbirlerinin stok durumlarını görebilmek için sistem üzerinden taşınır işlem girişine gerek duyulmamalıdır. MKYS web servislerini kullanılarak bağlı Sağlık Tesislerinin tüm depolarının stok durumları, geçmiş yıllar alım fiyat ortalamaları, aylık-2 aylık-3 aylık gibi tüketim miktar gibi bilgiler Merkezi Stok Yönetimi Birimine servis edilmelidir.

**14.1.7.** Yapılmış olan talepler doğrultusunda sağlık tesislerinin birbirleri arasında koordine olarak malzeme alışverişine izin vermesine olanak sağlaması için tek bir alanda tüm sağlık tesislerinin depo durumları listelenmelidir.

**14.1.8.** Sorgulama gerçekleştirilen tüm ekranlarda ilgili bilgileri Excel formatında alınabilmesi sağlanmalıdır.

**14.1.9.** İhtiyaçlara istinaden, idare tarafından belirlenen Talep Formuna uygun olarak hazırlanan talepler ihtiyaç tespit komisyonu tarafından değerlendirilmeli, ihale veya doğrudan temin ile alımına karar verildikten sonra ilgili birim veya servislere iletilmelidir.

**14.1.10.** Taleplerin değerlendirilmesinde, değerlendirmeye başlama tarihi ve satın almaya yönlendirme tarihi, satın alma sürecinde geçen adımları tarihsel ve adımsal olarak, talep eden veya birim kullanıcılarına gerekli yönlendirmeyi yapmalıdır.

**14.1.11.** Talep edilen malzemelerin değerlendirme yapılan birim tarafından değerlendirme gerçekleştirilmeden önce istenilen malzemenin geçmiş alım fiyatı, geçmiş alım miktarı, fiili stok seviyesi, stok tüketim miktarı, malzeme için alıma çıkılmış ancak henüz stok seviyelerine dâhil olmamış malzeme miktarı görüntülenebilir olmalıdır.

**14.1.12.** Taleplerin toplanıp konsolide edilmesi ve satın alma gerçekleştirildikten sonra dağıtılması gibi işlemler için seçim imkânı tanımalıdır.

**14.1.13.** İhtiyaç listesi oluşturulma işleminde iki yöntem tercihe bağlı olarak seçilebilir olmalıdır.

**15.1.13.1.** Birinci yöntem için söz konusu alımın usulüne göre sağlık tesisleri önceden belirlenmiş malzeme listesi üzerinden ihaleye taleplerini miktar bazında bildirmelidir. Bildirilecek talepler üzerinde herhangi bir malzeme isim, ölçü

birimi değişikliği gerçekleştirilmesine izin vermemeli, alıma çıkılacak malzemeler için teknik Őartnameler aynı ekran üzerinden gösterilmelidir. Talepler merkezi satın alma tarafından değerlendirilip sağlık tesislerinin taleplerinde artırma ve eksiltme yapmasına imkân tanınacak biçimde, ereve ve toplu alıma konu olan ihtiyaç listesi bağlı tesislerin talep ettikleri miktarları toplanarak otomatik oluşturulmalıdır.

**15.1.13.2.** İkinci yöntem ise taleplerin evrimii olarak sistem üzerinden bağlı tesisler olarak girilebilmesi sağlanmalı, yapılan talepler toplanarak sağlık tesislerindeki stok sorgusu yapılarak, depoda olan malzemeler için satın alma işleminin gerçekleşmesinin ardından ilgili satın alma işlemlerine sevk edilmesinin önüne geçilmeli ve depodan karşılanacak malzemeler için gerekli sevk işlemleri gerçekleştirilmelidir. Sevk edilemeyecek ve satın alınması gereken malzemeler bir listede toplanmalı ve merkezi satın alma ihtiyaç listesi tespiti ve alım yöntemi belirleyerek gerekli satın alma servisine sevk işlemini gerçekleştirmelidir. Değerlendirme birimi olarak alıma çıkılacak malzemelerin ihale usulü kullanılmasına karar verilmesine olanak tanınmalı ve alıma çıkılacak malzemelerin toplam miktarları otomatik olarak işlem dosyasına aktarılmalıdır.

## **14.2. İHALE VE DOğRUDAN ALIM SÜRECİ GENEL GEREKSİNİMLERİ**

- 14.2.1.** 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu ve 4735 Sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanununa uygun olarak mal, hizmet ve yapım işleri alımlarının tüm süreçlerinin takip edilmesi sağlanacaktır.
  - 14.2.2.** Açık ihale, pazarlık usulü ve doğrudan temin alımları ilgili mevzuatlara uygun olarak uygulama yazılımlında hazırlanabilir olmalıdır.
  - 14.2.3.** Program, kullanıcıları belirlenen ihale sürecine göre mevzuat hükümleri uyarınca yönlendirmelidir.
  - 14.2.4.** Uygulamanın bir akışı olmalıdır.
  - 14.2.5.** Kullanıcı işlem tesis ettiği bir ihale dosyasından herhangi bir başka işlem için ayrılmış olması halinde tekrar dosyayı tıkladığında kaldığı adımdan devam edecek şekilde işlem tesis edebilir olmalıdır.
  - 14.2.6.** Kullanıcı çalıştığı dosyaya kilit koyabilir olmalıdır. Dosyayı oluşturan kullanıcı harici kullanıcıların dosyayı görmesi ve dosyadaki bilgilere erişimi engellenmelidir.
  - 14.2.7.** Yetki vermesi halinde bağlı sağlık tesisleri tüm alım yöntemleri sistem üzerinden yapılabilir olmalıdır.
  - 14.2.8.** Bağlı Sağlık Tesislerinin yapacağı işlemler gerektiğinde yetkili kullanıcının onayına tabi olmalıdır.
  - 14.2.9.** İhale ve satın alma dosyalarında imza atacak, harcama yetkilisi, doküman satan, paraf atacaklar, yaklaşık maliyet araştırması görevlileri gibi, kurumda unvan ve işleri tanımlı kişilerin sistemde bir kere tanımlama yapılarak ihaleye atanması ve ihale zamanındaki değişikliklerinde ihale dosyası içinde değiştirilmesine imkân verecek yapı tasarlanmalıdır. Bu şekilde imza atacak personellerle ilgi sürekli seçim işlemine gerek duyulmaması sağlanmalıdır.
  - 14.2.10.** İhale dosyalarında değişmeyen bilgiler (ihalenin yapılacağı adres, malların teslim yeri, muayene kabul Şartları gibi) bilgiler ön tanım olarak tanımlanmalı, ihale içerisinde kullanıcıya seçme ve değiştirme imkânı verilmelidir.
  - 14.2.11.** İlgili kanunlar ve yönetmeliklerce belirlenmiş tüm güncel standart formlar gerekli bilgileri doldurulmuş olarak sistem tarafından üretilmelidir.
  - 14.2.12.** İhtiyaç listesi, talep edilebilecek malzemeler, malzeme tanımları, yaklaşık maliyet girişleri, isteklilerin tekliflerinin girişi gibi, excel ortamında girişi kolaylaştıracak şekilde excel Şablonları oluşturulmalı ve veri bütünlüğü bozulmayacak şekilde sisteme aktarım yapılabilir olmalıdır.
  - 14.2.13.** Yapılan alımlarla ilgili, malzeme, firma, alım tarihi doğrultusunda çeşitli istatistik verilerinin üretilmesine imkân vermemelidir.
  - 14.2.14.** Sisteme malzeme tanımlanmasına izin verilmeli, oluşturulan malzeme havuzundan, talep yaparken veya ihale ihtiyaç listesinde gibi yerlerde seçilerek kullanılması sağlanmalıdır.
  - 14.2.15.** Firma bilgileri tanımlanmalıdır ve tanımlanmış firma havuzundan seçim yapılmasına olanak tanınmalıdır.
  - 14.2.16.** Satın alma işlemlerinin bütçe ve muhasebe sistemiyle uyumlu çalışması gerekmektedir. İhtiyaç listesi oluşturulduğunda idare tarafında malzemelerin taşınır kodlarıyla eşleştirmesi sağlanarak yaklaşık maliyete göre otomatik bütçe blokesinin konulması veya kullanıcıyı yönlendirmesi sağlanmalıdır. İhtiyaç listesinde bulunan ürünlerin farklı bütçe türleriyle eşleştirilmesine olanak verilmelidir.
  - 14.2.17.** Sıkça sorulan soruların tanımlandığı ve okunduğu kısım olmalıdır.
  - 14.2.18.** Bağlı sağlık tesislerin bilgilendirilmesi gereken konulara ilişkin olarak sistemden duyuru yapılmasına olanak sağlanmalıdır.
  - 14.2.19.** Muayene Kabul işlemleri sistem üzerinden yönetilmelidir.
- ## **14.3. TEDARİK SÜREÇ YÖNETİMİ GEREKSİNİMLERİ**
- 14.3.1.** Toplu alım, ereve anlaşmalar ve ereve anlaşmalara bağlı münferit alım yönetiminin tüm süreçlerini kapsmalıdır.
  - 14.3.2.** Sağlık Tesislerinden/Birimlerden taleplerin/ ihtiyaçların toplanmasını sağlayacak ara yüz olmalıdır.
  - 14.3.3.** Toplu alım taleplerinde; malzeme listeleri excel 'den yâda kullanıcının belirleyebildiği Şablon dosyalardan seçilerek aktarılabilir olmalıdır.
  - 14.3.4.** Açılmış ihale için talep toplama tarih aralığı girilerek talep başlama ve bitiş tarihine göre sistem sağlık tesislerinin taleplerini bildirme işlemlerini otomatik kontrol etmelidir. Talep toplama ekranında kullanıcıların bildirim yapacağı bir alan bulunmalıdır.
  - 14.3.5.** Talepler merkezi satın alma tarafından değerlendirilmeli, sağlık tesislerinin taleplerinde artırma ve eksiltme yapılabilir, toplu alım, ereve anlaşma ve toplu münferit alımlara konu olan ihtiyaç listesi otomatik oluşturabilir olmalıdır.
  - 14.3.6.** İhtiyaç listesi yapılan talepler ve onaylanmış miktarlar üzerinden otomatik oluşturulmalı, ihtiyaç raporu ve lüzum müzekkeresi çıkarılabilir olmalıdır.
  - 14.3.7.** İhtiyaç listesinde alımın branşlarını seçmeye imkân tanınmalıdır.
  - 14.3.8.** İhtiyaç listesine girmiş olan malzemelerinin ihtiyaç sıra numarasında değişik yapmaya imkân vermemelidir. Gerekirse iki kalemin sırasında otomatik yer değiştirme sağlanmalıdır.

- 14.3.9.** Yaklaşık maliyet için görevlendirme, firmalarla yapılan yazışma, yaklaşık maliyet cetveli tutanaklarını çıkarmaya imkân vermemelidir. Yaklaşık maliyet yöntemi en ucuz teklif fiyata göre ve ortalama fiyata göre yapılabilir olmalıdır.
- 14.3.10.** Önceki alımlara göre merkezi satın alma, birim fiyatlara göre kullanıcıyı yönlendirecek şekilde yaklaşık maliyet fiyat analizi modülü olmalıdır.
- 14.3.11.** Herhangi bir firmanın vermiş olduğu teklif fiyatlar istenildiğinde yaklaşık maliyet değerlendirmesine almama opsiyonu olmalıdır.
- 14.3.12.** İş zekâsındaki MKYS fiyatlarının sistem üzerinden sorgulanabilmesi sağlanmalıdır.
- 14.3.13.** Onay belgesi alındıktan sonra "Sağlık Bakanlığı Döner Sermaye Analitik Bütçe Sistem"ine onay bilgilerinin gönderilmesi sağlanmalıdır.
- 14.3.14.** "SİZE" olan ürünlerde talep toplamaya size olmadan çıkılmalı fakat siparişlerde "SİZE" olarak sipariş verilmesi sağlanmalıdır.
- 14.3.15.** TİTUBB a bağlı alımlarda UBB sine göre marka, model, SUT Kodu, SGK Onay Durumu, Sağlık Bakanlığı Onay Durumu ve Geri Ödemesinin olup olmadığı TİTUBB den( varsa web servis yoksa TİTUBB' un yayınladığı doküman üzerinden) çekilebilmelidir.
- 14.3.16.** Talep ve Sipariş değerlendirmede Cep depoların miktarları da görüntülenebilmelidir. HBYS sistemleri ile cep depo entegrasyonları 3 takvim günü içerisinde tamamlanabilmelidir.
- 14.3.17.** Ödeme Emri Belgesi ve Muhasebe İşlem Fişi sistem üzerinden TDMS ye yüklenecek formatta çıktısının alınması sağlanmalıdır.
- 14.3.18.** Sipariş verilirken sistem daha önce verilen sipariş varsa bunun uyarısını vermeli veya yeni sipariş girişini engellemelidir. Sipariş verilen ya da sipariş hazırlığında olan kalemlere ait iş artış-eksilişleri ve tesisler arası aktarımlarda da sistem kullanıcıya uyarı vermemelidir. Sipariş hazırlığında olan kalemlerin iş eksiliş veya diğer sağlık tesislerine devrinde hazırlık yapılan miktarlar kontrol edilmelidir.
- 14.3.19.** Talep değerlendirme aşamasında Türkiye geneli diğer sağlık tesislerindeki stok veya ihtiyaç fazlası sorgulanabilmelidir. Sistem, MKYS iş zekâsı sistemi üzerinden Stok fazlası sorgulamalarını yapmadan süreci devam ettirmeme özelliklerine sahip olmalı, kurum istediği takdirde devreye alınmalıdır.
- 14.3.20.** Tıbbi Cihaz Bakım ve Onarım Taleplerinde cihazın bilgileri künye numarası girilerek MKYS' den anlık çekilebilmeli veya arama yapılarak künye numarası bulunabilmeli.
- 14.3.21.** Talep, Alım Süreçleri, Sipariş, Teslimat ve Muhasebe işlemleri ile ilgili Dinamik Karar Destek Ekranları sağlanmalıdır.
- 14.3.22.** Alımı yapılan Tıbbi Cihaz ve Tıbbi Olmayan Demirbaşların MKYS ye gönderimi sistem üzerinden yapılmalıdır.
- 14.3.23.** Sistem; teknik şartnamenin yüklenmesine olanak vermemelidir. Yüklenen şartnameyi sistemden görebilme ve şartnamenin toplam sayfa sayısını görme ile istenilen sayfaya gitme imkânı sağlanmalıdır.
- 14.3.24.** İdari şartname ve sözleşme tasarısı hazırlama aşamasında sihirbaz kullanılarak kullanıcı yönlendirilerek bilgilerin girilmesine olanak vermemelidir.
- 14.3.25.** İdari şartname ve sözleşme tasarısında parasal limitler ve ihalenin türüne göre kullanıcıya hata yaptırmayacak şekilde gerekli uyarılar ve kontroller olmalıdır. Örneğin parasal limitler veya ihale türü dolayısıyla seçilmesi mümkün olmayan bir belgenin seçilmesi sistem tarafından engellenmemelidir.
- 14.3.26.** İhale onay belgesi sistem üzerinden alınmalıdır.
- 14.3.27.** Birim fiyat teklif cetveli, idari şartname, sözleşme tasarısı, ihale dokümanları, ihale komisyon görevlendirme yazısı vb. raporun çıkartılmasına olanak vermemelidir.
- 14.3.28.** Basın İlan Kurumu Genel Müdürlüğü, Basın İlan Kurumu Şube Müdürlüğü, ilan servisi ve diğer kurumlara yapılacak ilan yazışmaları sistem üzerinden çıkartılmalıdır.
- 14.3.29.** İhale ilanı, düzeltme ilanı, iptal ilanları sistem üzerinden çıkartılabilir olmalıdır.
- 14.3.30.** Valilik makamı, kaymakamlık makamı, emniyet müdürlüğü makamı ve diğer birimlerle yapılacak emniyet tedbiri yazışmaları sistem üzerinden çıkartılmalıdır.
- 14.3.31.** İhale komisyon asıl ve yedek üyeleri sisteme girilmeli ve görevlendirme yazısı sistem üzerinden çıkartılmalıdır.
- 14.3.32.** Doküman satış işlemleri sistem üzerinden yapılabilir olmalıdır. Doküman satın alanların listesi, doküman satış tutanağını sistem üzerinden çıkartılmalıdır.
- 14.3.33.** Firma yasaklılık sorgulaması yapılabilir olmalıdır.
- 14.3.34.** Başvuru alındı belgesi, ihale dokümanlarının komisyona teslim edildiğine dair tutanak sistem üzerinden çıkartılmalıdır.
- 14.3.35.** İhale teklif zarfı uygunluk kontrolü sistem üzerinden yapılabilir olmalıdır. Varsa uygun sayılmama gerekçe tutanağı üretilmemelidir.
- 14.3.36.** Belge kontrol işlemleri yapılmalıdır ve belge kontrol tutanağı sistem üzerinden üretilmemelidir.
- 14.3.37.** Teklif birim fiyata göre isteklilerin teklif ettiği fiyatların kaydı gerçekleştirilmelidir.
- 14.3.38.** Tekliflerin otomatik değerlendirilmesi sağlanmalıdır. Teklif edilen fiyatlar formu, icmalli form, teklif edilen fiyatlar cetveli sistem üzerinden çıkartılmalıdır.
- 14.3.39.** Bazı tutanakların isteklilere verilmesine dair tutanak sistem üzerinden üretilmemelidir.
- 14.3.40.** Güncel iş deneyim tutarları sistem üzerinden hesaplanıp tutanağı yazdırılmalıdır.
- 14.3.41.** Değerlendirmeye alınmayacak iş kalemleri için sistem üzerinden gerekçeleriyle girilmesine imkân verilmelidir.
- 14.3.42.** Değerlendirmeye esas teklif bedeli cetveli, standart ve icmalli form çıkartılabilir olmalıdır.
- 14.3.43.** Gerekçeli komisyon kararı sistem tarafından otomatik üretilmemelidir. İstenildiğinde karar üzerinde değişiklik ve ekleme yapılabilir olmalıdır. Fiyatların eşit çıkması durumunda ve yaklaşık maliyetin üzerindeki teklifler sistem tarafından kullanıcılara uyarı olarak bildirilmelidir.
- 14.3.44.** Fiyatların eşit çıkması durumunda en avantajlı iki teklif sahibi arasında değişiklik yapılmasına imkân verilmelidir.
- 14.3.45.** Bütün tekliflerin reddedilmesine ilişkin tutanak çıkartılabilir olmalıdır.

- 14.3.46.** Komisyon karar tutanağı standart, istekli ve iş kalemlerine göre çarşaf komisyon kararları, alımından vazgeçilen malzemeler ve ihaleyi kazanamayan firmalara dair tutanak yazdırılabilir olmalıdır.
- 14.3.47.** Komisyon karar tutanağı gerekçesi, ihale dosyasındaki bilgiler dikkate alınarak standart, firma bazında ya da kalem bazında farklı kombinasyonlarda otomatik üretilmelidir.
- 14.3.48.** Kesinleşen ihale kararı, iptal edilen ihale kararı tutanakları üretilmelidir.
- 14.3.49.** Sözleşmeye davet raporu sistem üzerinden çıkartılabilir olmalıdır.
- 14.3.50.** Sistem üzerinden taraflar arasında imzalanacak sözleşme alınmalıdır. Sipariş listesi, sipariş mektubu, kesin teminat yazısı, iş bitirme raporları çıkartılabilir olmalıdır.
- 14.3.51.** Kesin ve geçici teminat takibi sistem üzerinden yapılmalıdır.
- 14.3.52.** İhale sonuç formu EKAP'a gönderilmelidir.
- 14.3.53.** Kesilen faturalarla ilgili takip yapılabilir olmalıdır.
- 14.3.54.** Çerçeve ihalelerde periyodik kontrol işlemleri otomatik sistem üzerinden yapılabilir olmalıdır.
- 14.3.55.** İhale sürecindeki itiraz süreci program üzerinden yapılabilir olmalıdır. İtiraz sonucuna göre yeniden karar tutanaklarının düzenlenmesi çerçeve liste veya ihale kararlarında durumların gerekli değişimleri otomatik yapmalıdır.
- 14.3.56.** Çerçeve listelerde 3 isteklinin altına düşen kalemlerin iptali otomatik olarak gerçekleştirilmelidir.
- 14.3.57.** Çerçeve anlaşma bilgi formu sistem üzerinden oluşturulmalıdır.
- 14.3.58.** İstekli münferit teklifleri takip ve onay işlemleri çerçeve aşamasında bulunmalıdır. Münferit sözleşme için teklif vermeyenler, geçersiz teklif verenler, teklif davete cevap vermeyen firmaların tutanakları çıkartılabilir olmalıdır.
- 14.3.59.** Çerçeve Anlaşmalar periyodik kontrole davet yazısı sistem üzerinden çıkarılmalıdır.
- 14.3.60.** Periyodik kontrol işlemleri yapılarak, periyodik kontrol karar tutanağı sistem üzerinden çıkarılmalıdır. Önceki periyodik kontrol işlemlerinin de kullanıcının görmesi sağlanmalıdır.
- 14.3.61.** Çerçeve ihalelerde anlaşmaya gelmeyen firmaların çerçeve liste durumları otomatik olarak değerlendirilmelidir.
- 14.3.62.** Münferit alımlarda toplu münferit alım yapmaya sistem izin vermemelidir.
- 14.3.63.** Münferit alımlar için satın alma öncesi idare tarafından satın alınacak malzeme listesi oluşturulmalı ve sağlık tesisleri bu malzeme listesine göre, çerçeve ihaledeki talep etmiş oldukları malzemelere talep yapma imkânı sağlanmalıdır.
- 14.3.64.** Münferit alımlarda kullanıcılara alıma söz konusu ihaleye göre teklif vermeye davet edilebilecek firma listesi otomatik çıkartılmalı, çerçeve listeye girmeyen firmalar teklife davet edilecek firmalar arasında yer almamalıdır.
- 14.3.65.** Münferit alımlarda münferit ihaleye talep davet yazısı çıkarılmalıdır.
- 14.3.66.** Münferit sözleşme tasarısı hazırlama işlemi sözleşme maddelerinin kaçınıcı maddesinde değişiklik yapıldığını anlayacak şekilde tasarlanmalıdır.
- 14.3.67.** Münferit teklif vermeye davet ekranında kullanıcıya, iki kez teklif vermeyen firmalar ve çerçeve listeden düşen istekli ve iş kalemlerini görebilecekleri raporlar hazırlanmalıdır.
- 14.3.68.** Münferit ihale görevlendirme ve tebliğ ve komisyon raporları çıkarılmalıdır.
- 14.3.69.** Komisyon teslim tutanağı, zarf uygunluk tutanağı ve belge ilk kontrol tutanağı sistem üzerinden alınabilir olmalıdır.
- 14.3.70.** Münferit teklif değerlendirme işlemlerinde otomatik değerlendirme yapılmalı, yaklaşık maliyet üzerindeki fiyatlar, ubb'si çerçeveden farklı olan teklifler, fiyatı çerçeveden yüksek olanlar, aritmetik hatalı teklifler otomatik tespit edilmelidir.
- 14.3.71.** Tüm teklif işlemlerinde EKAP'a giriş için teklif giriş şablonu oluşturularak EKAP'a kullanıcı veri girişini kolaylaştırılmalıdır.
- 14.3.72.** Firmaların vermiş olduğu tekliflerin tutanağını, firma teklif fiyat cetvelini, teklif edilen fiyat icmalini, cetvelini sistem üzerinden çıkartabilmesi gerekmektedir.
- 14.3.73.** Münferit tekliflerin excel dosyasından sisteme aktarılması sağlanmalıdır.
- 14.3.74.** Belge kontrol işlemlerinde uygun olmayan belgeler listesi sistem üzerinden alınabilir olmalıdır.
- 14.3.75.** Münferit ihale ile çerçeve ihale arasında gerekli bildirimlerin yapılacağı bir aşama olmalıdır. Bu aşama da münferit ihaleye geçersiz teklif verenler veya teklif vermeyen firmalar, teklife davete cevap vermeyen firmaları çerçeve dosyasına bildirimini sağlanıp istekli ve iş kalemlerinin çerçeve dışı kalma işlemi otomatik yapılmalıdır.
- 14.3.76.** Münferit teklif bildirim cetveli sistem üzerinden çıkartılmalıdır.
- 14.3.77.** Değerlendirilmeyecek kalemler, değerlendirmeye esas teklif bedeli cetveli ve icmali sistem alınmalıdır.
- 14.3.78.** Avantajlı firmaları, kalemler ve kısımlara göre sistem otomatik tespit etmelidir. Birinci ve İkinci en avantajlı teklif sahibi firmalarda en avantajlı teklif sahipliği yer değişikliği yapılabilir olmalıdır. Yaklaşık maliyet üzerindeki teklifler tutanağı, eşit fiyatlı teklifler tutanağı çıkarılabilir olmalıdır.
- 14.3.79.** Sistem gerekçeli komisyon kararını otomatik üretmelidir. Bu kısımda otomatik gerekçe üreterek, firmaların hangi kalemlerde değerlendirme dışı kaldığı ve gerekçeleri gibi bilgileri oluşturmalıdır.
- 14.3.80.** Komisyon karar tutanağı standart, istekli ve iş kalemlerine göre, çarşaf, alımından vazgeçilen kalemler ve ihaleyi kazanamayan firmalar tutanağı, münferit karar tutanağı sistem üzerinden çıkartılmalıdır.
- 14.3.81.** Kesinleşen ihale kararı, alınan ve alınmayan kalemler listesi ve etiket yazdırma işlemleri sistem üzerinden yapılmalıdır.
- 14.3.82.** Komisyon kararına itirazlar, itiraz süreleri gibi tüm işlemler sistem üzerinden takip edilmelidir.
- 14.3.83.** Sözleşmeye davet işlemi sistem üzerinden çıkartılabilir olmalıdır.
- 14.3.84.** Münferit sözleşme düzenlenmeli ve düzeltici işlem kararları sistem üzerinden çıkartılmalıdır.
- 14.3.85.** Sistem üzerinden teminat takip işlemleri ve yazışmaları yapılabilir olmalıdır.
- 14.3.86.** Münferit sonuç formları, alınmayan kalemler, münferit alım bilgilendirme formu sistemden üretilebilir olmalıdır.
- 14.3.87.** Sistem üzerinden iş artışı ve eksiliş işlemleri yapılmalı ve gerekli yazışmalar çıkartılabilir olmalıdır. İş artışı olur yazısı, iş artışı bildirim yazısı, iş azalış olur yazısı, kesin teminat yazısı, damga ve karar pulu vergisi yazısı, ek kesin teminat yazısı, sipariş listesi, sipariş mektubu, iş bitirme tutanakları çıkartılabilir olmalıdır.

- 14.3.88. Muayene kabul işlemlerine ilişkin görevlendirilecek muayene kabul komisyon başkanı ve üyeleri sistem üzerinden seçilmelidir.
- 14.3.89. Muayene kabul işlemlerine yönelik kabul komisyonu görevlendirme yazısı alınmalıdır.
- 14.3.90. Muayene işlemlerine yönelik malzemelerin kabul işlemleri yapılmalı ve muayene raporu sistem üzerinden alınmalıdır.
- 14.3.91. İhalesi tamamlanan dosyalar sistem üzerinden EKAP'a sonuç gönderme işlemi yapılmalıdır.
- 14.3.92. Tamamlanan ihale ve doğrudan temin dosya işlemleri sistem üzerinden de tamamlandı olarak işaretlenmeli ve ihale dosyalarına ilişkin malzeme alımları, ihale listeleri, ihale sonuç özetleri raporları alınmalıdır.

#### 14.4. İHALE USÜLLERİ SÜREÇ YÖNETİMİ GEREKSİNİMLERİ

- 14.4.1. Açık ihale ve pazarlık usulü tüm bentlerine ait alımların yönetimine ait tüm süreçleri kapsamalıdır.
- 14.4.2. 21.f ve 22.d ile yapılan alımlara ilişkin %10 kontrolleri otomatik olarak yapılmalıdır.
- 14.4.3. İhtiyaç listesi, ihtiyaç raporu ve lüzum müzekkeresi sistem üzerinden çıkarılmalıdır.
- 14.4.4. İhtiyaç listesinde alımın branşlarını seçmeye imkân tanınmalıdır.
- 14.4.5. İhtiyaç listesine girmiş olan malzemelerinin ihtiyaç sıra numarasında değişik yapmaya imkân vermelidir. Gerekirse iki kalemin sırasında otomatik yer değiştirme sağlanmalıdır.
- 14.4.6. Yaklaşık maliyet için görevlendirme, firmalarla yapılan yazışma, yaklaşık maliyet cetveli tutanaklarını çıkarmaya imkân vermelidir. Yaklaşık maliyet yöntemi en ucuz teklif fiyata göre ve ortalama fiyata göre yapılabilir olmalıdır.
- 14.4.7. Önceki alımlara göre merkezi satın alma, birim fiyatlara göre kullanıcıyı yönlendirecek şekilde yaklaşık maliyet fiyat analizi modülü olmalıdır.
- 14.4.8. Herhangi bir firmanın vermiş olduğu teklif fiyatlar istenildiğinde yaklaşık maliyet değerlendirmesine katılmama opsiyonu olmalıdır.
- 14.4.9. Sağlık Bakanlığı'nın servisler sunması durumunda veya MKYS web servisleri ile fiyat analizi yapma işlemi için kolaylık sağlayacak modül geliştirilmelidir.
- 14.4.10. Sisteme teknik şartnamenin yüklenmesine olanak vermelidir. Yüklenen şartnameyi sistemden görebilme ve şartnamenin toplam sayfa sayısı ile istenilen sayfaya gitme imkânı sağlanmalıdır.
- 14.4.11. İdari şartname ve sözleşme tasarısı hazırlama aşamasında sihirbaz kullanılarak kullanıcıyı yönlendirilerek bilgilerin girilmesine olanak verilmelidir.
- 14.4.12. İdari şartname ve sözleşme tasarısında parasal limitler ve ihalenin türüne göre kullanıcıya hata yaptırmayacak şekilde gerekli uyarılar ve kontroller olmalıdır. Örneğin parasal limitler veya ihale türü dolayısıyla seçilmesi mümkün olmayan bir belgenin seçilmesi sistem tarafından engellenmelidir.
- 14.4.13. İhale onay belgesi sistem üzerinden alınmalıdır.
- 14.4.14. Birim fiyat teklif cetveli, idari şartname, sözleşme tasarısı, ihale dokümanları, ihale komisyon görevlendirme yazısı gibi raporların çıkartılmasına olanak vermelidir.
- 14.4.15. Basın İlan Kurumu Genel Müdürlüğü, Basın İlan Kurumu Şube Müdürlüğü, ilan servisi ve diğer kurumlara yapılacak ilan yazışmaları sistem üzerinden çıkartılabilir olmalıdır.
- 14.4.16. İhale ilanı, düzeltme ilanı, iptal ilanları sistem üzerinden çıkartılmalıdır.
- 14.4.17. Valilik Makamı, Kaymakamlık Makamı, Emniyet Müdürlüğü Makamı ve diğer birimlerle yapılacak emniyet tedbiri yazışmaları sistem üzerinden çıkartılmalıdır.
- 14.4.18. İhale komisyon asıl ve yedek üyeleri sisteme girilmeli ve görevlendirme yazısı sistem üzerinden çıkarılmalıdır.
- 14.4.19. Doküman satış işlemleri sistem üzerinden yapılabilir olmalıdır. Doküman satın alanların listesi, doküman satış tutanağını sistem üzerinden çıkartılmalıdır.
- 14.4.20. Firma yasaklılık sorgulaması sistem üzerinden yapılmalıdır.
- 14.4.21. Başvuru alındı belgesi, ihale dokümanlarının komisyona teslim edildiğine dair tutanak sistem üzerinden çıkarılmalıdır.
- 14.4.22. İhale teklif zarfı uygunluk kontrolü sistem üzerinde yapılmalıdır. Varsa uygun sayılmama gerekçe tutanağı üretilmelidir.
- 14.4.23. Belge kontrol işlemleri sistem üzerinden yapılmalı ve belge kontrol tutanağı sistem üzerinden üretilmelidir.
- 14.4.24. Teklif birim fiyata göre isteklilerin teklif ettiği fiyatların kaydı gerçekleştirilmelidir.
- 14.4.25. Tekliflerin otomatik değerlendirilmesi sağlanmalıdır. Teklif edilen fiyat formu, icmalli form, teklif edilen fiyatlar cetveli, emniyet yazışması sistem üzerinden çıkartılmalıdır.
- 14.4.26. Bazı tutanakların isteklilere verilmesine dair tutanak sistem üzerinden üretilmelidir.
- 14.4.27. Güncel iş deneyim tutarları sistem üzerinden hesaplanıp tutanağı yazdırılmalıdır.
- 14.4.28. Değerlendirmeye alınmayacak iş kalemleri sistem üzerinden gerekçeleriyle girilmesine imkân verilmelidir.
- 14.4.29. Değerlendirmeye esas teklif bedeli cetveli, standart ve icmalli form çıkartılabilir olmalıdır.
- 14.4.30. Gerekçeli komisyon kararı sistem tarafından otomatik hesaplanabilmelidir. Fiyatların eşit çıkması durumu ve yaklaşık maliyetin üzerindeki teklifler sistem tarafından kullanıcılara uyarı olarak bildirilmelidir.
- 14.4.31. Fiyatların eşit çıkması durumunda en avantajlı iki teklif sahibi arasında değişiklik yapılmasına imkân vermelidir.
- 14.4.32. Bütün tekliflerin reddedilmesi tutanağı sistem üzerinden çıkarılmalıdır.
- 14.4.33. Komisyon karar tutanağı standart, istekli ve iş kalemlerine göre, çarşaf komisyon kararlarını, alımından vazgeçilen ve ihaleyi kazanamayan firmalara dair tutanak yazdırılabilir olmalıdır.
- 14.4.34. Komisyon karar tutanağı gerekçesi, ihale dosyasındaki bilgiler dikkate alınarak standart, firma bazında ya da kalem bazında farklı kombinasyonlarda otomatik üretilmelidir.
- 14.4.35. Kesinleşen ihale kararı, iptal edilen ihale kararı tutanakları üretilbilir olmalıdır.
- 14.4.36. Sözleşmeye davet raporu sistem üzerinden çıkartılmalıdır.
- 14.4.37. Sistem üzerinden taraflar arasında imzalanacak sözleşme alınmalıdır. Sipariş listesi, sipariş mektubu, kesin teminat yazısı, iş bitirme raporları çıkartılabilir olmalıdır.



- 14.4.38. Kesin ve geçici teminat takibi sistem üzerinden yapılmalıdır.
- 14.4.39. İhale sonuç formu gönderilmelidir.
- 14.4.40. Kesilen faturalarla ilgili takip yapılabilir olmalıdır.
- 14.4.41. Kesin ve geçici teminat takibi sistem üzerinden yapılmalıdır.
- 14.4.42. İhale sürecindeki itiraz süreci program üzerinden yapılabilir olmalıdır. İtiraz sonucuna göre yeniden karar tutanaklarının düzenlenmesi çerçeve liste veya ihale kararlarında durumların gerekli değişimleri otomatik yapılmalıdır.
- 14.4.43. Değerlendirilmeyecek kalemler, değerlendirmeye esas teklif bedeli cetveli ve icmali sistem üzerinden alınmalıdır.
- 14.4.44. Avantajlı firmaları, kalemler ve kısımlara göre sistem otomatik tespit etmelidir. Birinci ve ikinci avantajlı firmalarda en avantajlı teklif sahibi yer değişikliği yapılabilir olmalıdır. Yaklaşık maliyet üzerindeki teklifler tutanağı, eşit fiyatlı teklifler tutanağı sistem üzerinden çıkarılabilir olmalıdır.
- 14.4.45. Sistem gerekçeli komisyon kararını otomatik üretmelidir. Bu kısımda otomatik gerekçe üretmek, firmaların hangi kalemlerde değerlendirme dışı kaldığı ve gerekçeleri gibi bilgileri otomatik oluşturmaktır.
- 14.4.46. Komisyon karar tutanağı standart, istekli ve iş kalemlerine göre, çarşaf, alımından vazgeçilen kalemler ve ihaleyi kazanamayan firmalar tutanağı sistem üzerinden çıkarılabilir olmalıdır.
- 14.4.47. Kesinleşen ihale kararı, satın alınan ve alınamayan kalemler listesi ve etiket yazdırma işlemleri sistem üzerinden yapılabilir olmalıdır.
- 14.4.48. Komisyon kararına itirazlar, itiraz süreleri gibi işlemler sistem üzerinden takip edilmelidir.
- 14.4.49. Sözleşmeye davet işlemi sistem üzerinden çıkarılabilir olmalıdır.
- 14.4.50. İlgili ihale usulüne uygun olarak ilgili firmalara yönelik sözleşme sistem üzerinden alınmalıdır.
- 14.4.51. Muayene kabul işlemlerine ilişkin görevlendirilecek muayene kabul komisyon başkanı ve üyeleri sistem üzerinden seçilmelidir.
- 14.4.52. Muayene kabul işlemlerine yönelik kabul komisyonu görevlendirme yazısı alınmalıdır.
- 14.4.53. Muayene işlemlerine yönelik malzemelerin kabul işlemleri yapılmalı ve muayene raporu sistem üzerinden alınmalıdır.
- 14.4.54. Sistem üzerinden teminat takip işlemleri ve yazışmaları yapılmalıdır.
- 14.4.55. Sistem üzerinden iş artışı ve eksilim işlemleri yapılmalı ve gerekli yazışmalar çıkartılabilir olmalıdır. İş artışı olur yazısı, iş artışı bildirim yazısı, iş azalış olur yazısı, kesin teminat yazısı, damga ve karar pulu vergisi yazısı, ek kesin teminat yazısı, sipariş listesi, sipariş mektubu, iş bitirme tutanakları çıkartılabilir olmalıdır.
- 14.4.56. İhalesi tamamlanan dosyalar sistem üzerinden sonuç gönderme işlemi yapılmalıdır.
- 14.4.57. SGK'ya bağlı alımları için ihale işlem dosyaları sonuç özetleri dosya içerisinde gönderilmelidir.
- 14.4.58. Tamamlanan ihale ve doğrudan temin dosya işlemleri sistem üzerinden de tamamlandı olarak işaretlenmeli ve ihale dosyalarına ilişkin malzeme alımları, ihale listeleri, ihale sonuç özetleri raporları alınmalıdır.
- 14.4.59. Sistem; Sağlık tesislerine belirlenen limitler kapsamında limiti aşılacak dosyaların Sekreterlikten onay alınabilecek İhale limit kontrol ara yüzlerini barındırmalıdır. İhale süreçleri onay aşamalarından sonra devam edebilmeli, onaylanmamış dosyaların aşamaları kullanıcı tarafından izlenebilir olmalıdır.
- 14.4.60. Sistem; Teklif edilen fiyatlarda her bir kalem için TITUBB ve Medula UBB sorgulamalarını yapmalı, kalemlere ait ödeme kapsamında olup olmadığı bilgisi kullanıcıya gösterilmelidir. Kurumun istekleri doğrultusunda sorgulama sonuçlarının (Örn. Marka, Model vb.) kaydedilmesi sağlanmalıdır.
- 14.4.61. Ayrıca İhale dosyasından bağımsız olarak Ürün/Firma bilgisi girilerek (Örneğin Barkod, Ürün Adı vb.) TITUBB/Medula UBB sorgulamasına yönelik bir ara yüz olmalıdır.
- 14.4.62. Yapılan tüm alım yöntemlerine ait veriler raporlanmalı veya grafik hazırlanmalıdır.
- 14.5. DOĞRUDAN ALIM USULÜ SÜREÇ YÖNETİMİ GEREKSİNİMLERİ**
- 14.5.1. 4734 sayılı kamu ihale kanununun 22.maddenin tüm bentlerine uygun olarak doğrudan alımların yapılması sağlanmalıdır.
- 14.5.2. Yapılan tüm doğrudan alımları görüp onaylama, iptal etme ve satın alma süreçlerini görececek bir satın alma süreç modülü oluşturulmalıdır.
- 14.5.3. Doğrudan alımların iki veya tek aşamadan oluşturulmasına imkân verilmelidir. Kullanıcının seçimine bağlı olarak, yaklaşık maliyet ve piyasa fiyat araştırmasının düzenlendiği ikili aşama veya sadece piyasa fiyat araştırmasının düzenlendiği tek aşamalı satın alma işlemi gerçekleştirilmelidir.
- 14.5.4. Doğrudan temin kapsamında; ihtiyaç listesi, lüzum müzakeresi, yaklaşık maliyet cetveli, piyasa fiyat araştırma tutanağı, onay belgesi, sözleşme gibi tutanakların çıkarılmasına olanak verilmelidir.
- 14.5.5. 22-f usulüne göre yapılan alımlarla ilgili süreç yönetimi hazırlanması gerekmektedir. İlgili Web servis idare tarafından sağlanması durumunda bağlı sağlık tesislerinde hasta başı alımlarla ilgili oluşan talepleri web servis aracılığıyla sisteme bildirilmesi sağlanmalıdır. Hasta başı alımlarla ilgili set tanımları yapılabilir olmalıdır. Set tanımları yapılarak tekrar tekrar malzeme tanımlarının önüne geçilmesi sağlanmış olacaktır. Hasta başı alımlarla ilgili talebin doğmasından ödeme emri kesilmesine kadar geçen sürecin tümü için süreç yönetimi geliştirilmesi gerekmektedir. Süreç yönetiminde alımın hangi adımda olduğunun görülebilmesi sağlanmalıdır. Talep sağlık tesisinden program ara yüzünden veya İlgili Web servis idare tarafından sağlanması durumunda web servisler aracılığıyla alımı istenen set bilgisi, hasta bilgisi (T.C. Kimlik No ve Adı Soyadı bilgisi ile), hasta tanı bilgisi ve ameliyat bilgileriyle birlikte girilmesi veya gönderilmesi sağlanarak satın alma birimine gelmesi ve satın alma servisi tarafından gerçekleştirilen talebin çevrimiçi görülmesi ile birlikte otomatik satın alma dosyasının açılarak doğrudan alım sürecinin başlatılması sağlanmalıdır. Satın alma birimi gerekli kontrolleri yaptıktan sonra satın alma sürecini başlatmalıdır. Servislerden yapılan taleplerin sistem üzerinden ayrı bir menü üzerinden kontrol edilebilmesi ve listelenme yapılabilmesi sağlanmalıdır. İstenildiğinde buna ilişkin rapor alınabilir olmalıdır. İşleme alınan doğrudan temin dosyası ile ilgili işlemleri erteleme söz konusu olduğunda sistemi kullanacak personel talep listesi üzerinden ilgili hastanın satın alma dosyasına otomatik olarak yönlendirilmeli ve kaldığı aşamadan devam edilmelidir. Satın alma dosyasına ilişkin

alıma çıkılmadan önce piyasa fiyat araştırmasına göre gerekli bütçe bloke işlemleri, firma teklifleri alındıktan sonra değerlendirme yapılmalıdır. Yapılan ameliyat sonucuna göre set kullanıldı raporu otomatik olarak düzenlenmelidir. Piyasa araştırması yapılan malzemeler arasından alımı yapılmayan malzemeler için iptal edilme imkânı sağlanmalı ve kullanıldı raporuna otomatik olarak malzeme bilgisini aktarılmalıdır. Satın alma dosyasına ilişkin doğrudan temin alım tutanağı otomatik olarak düzenlenmelidir. Ödeme emri belgesi üzerindeki analitik bütçe sınıflandırmasına ilişkin tüm bütçe kodları, kurumsal ve fonksiyonel olmak üzere ve yansıtma hesapları da dikkate alınarak otomatik düzenlenmelidir.

- 14.5.6. Talep edilecek malzemelerin sistem kullanıcısı tarafından belli bir set altında toplanabilmesi sağlanmalı ve oluşturulan set talep yapılacak sistem üzerinden çevrimiçi görülmelidir.
- 14.5.7. İlgili doğrudan temin alım usulüne uygun olarak sözleşme yapılması tercih edilmiş ise ilgili firmalara yönelik sözleşme sistem üzerinden alınmalıdır.
- 14.5.8. Muayene kabul işlemlerine ilişkin görevlendirilecek muayene kabul komisyon başkanı ve üyeleri sistem üzerinden seçilmelidir.
- 14.5.9. Muayene kabul işlemlerine yönelik kabul komisyonu görevlendirme yazısı alınmalıdır.
- 14.5.10. Muayene işlemlerine yönelik malzemelerin kabul işlemleri yapılmalı ve muayene raporu sistem üzerinden alınmalıdır.
- 14.5.11. Doğrudan temin alımları için bütün süreçlerin EKAP'a gönderme işlemi yapılmalıdır.
- 14.5.12. SGK'ya bağlı alımlar için doğrudan temin dosyaları sonuç özetleri dosya içerisinde gösterilmelidir.
- 14.5.13. Sistem; Sağlık tesislerine belirlenen limitler kapsamında limiti aşıl原因 dosyaların Sekreterlikten onay alınabilecek Doğrudan Temin limit kontrol ara yüzlerini barındırmalıdır. Doğrudan Temin süreçleri onay aşamalarından sonra devam edebilmeli, onaylanmamış dosyaların aşamaları kullanıcı tarafından izlenebilir olmalıdır.
- 14.5.14. Sistem; Teklif edilen fiyatlarda her bir kalem için TITUBB ve Medula UBB sorgulamalarını yapmalı, kalemlere ait ödeme kapsamında olup olmadığı bilgisi kullanıcıya gösterilmelidir. Kurumun istekleri doğrultusunda sorgulama sonuçlarının (Örn. Marka, Model vb.) kaydedilmesi sağlanmalıdır.
- 14.5.15. Ayrıca İhale dosyasından bağımsız olarak Ürün/Firma bilgisi girilerek (Örneğin Barkod, Ürün Adı vb.) TITUBB/Medula UBB sorgulamasına yönelik bir ara yüz olmalıdır.
- 14.5.16. Tamamlanan doğrudan temin dosya işlemleri sistem üzerinden de tamamlandı olarak işaretlenmeli ve doğrudan temin dosyalarına ilişkin malzeme alımları, doğrudan temin listeleri, sonuç özetleri raporları alınmalıdır.
- 14.5.17. Tüm Satın alma Birimlerince talep edilen güncelleme, raporlama, analiz, karşılaştırma, grafik ve istatistiksel dokümanların verileri sağlanmalıdır.

#### 14.6. SİPARİŞ YÖNETİMİ GEREKSİNİMLERİ

- 14.6.1. Kullanıcı sistem üzerinden sözleşme bakiyesi bulunan malzeme için sipariş talebi oluşturabilmelidir.
- 14.6.2. Sistem; sipariş onay mekanizmasını belirleyebilmeli, sipariş onay akışları sistemde ayarlanabilmeli, isteğe bağlı olarak girilen siparişler; Tesis yetkili birimine ya da Birlik Stok Yönetim Birimi ilgili ekranına düşmelidir.
- 14.6.3. Stok Yönetim birimi siparişi değerlendirirken aylık tüketim, yıllık tüketim, depo mevcudu, birim fiyatı vb. bilgileri söz konusu ekranda görmelidir.
- 14.6.4. Değerlendirmeyi bu veriler üzerinden yapmalı onay veya reddedebilmelidir.
- 14.6.5. Sistem; Aynı bir ekranda siparişlere ait kalemlerin aylık ve yıllık tüketim trendlerinin izlenebilmesine olanak sağlamalıdır.
- 14.6.6. Hazırlanan siparişlere ait Firma sipariş formları istenildiği takdirde otomatik mail yoluyla iletilebilmelidir.
- 14.6.7. Sağlık tesislerinde hazırlanan siparişler; Merkezi Depo biriminde birleştirilebilmeli ve tek sipariş formu ile ilgili firmalara gönderimi yapılabilirdir.

#### 14.7. MUAYENE KABUL SÜRECİ YÖNETİMİ GEREKSİNİMLERİ

- 14.7.1. Muayene kabul modülünün satın alma modülü ile entegre çalışması gerekmektedir.
- 14.7.2. Muayene komisyonu Muayene kabul modülü üzerinden asıl ve yedek üyeler seçilerek oluşturması sağlanmalıdır.
- 14.7.3. Kontrol teşkilatı komisyonu Muayene kabul modülü üzerinden asıl ve yedek üyeler seçilerek oluşturması sağlanmalıdır.
- 14.7.4. Kontrol teşkilatı görevlendirme yazısı sistem üzerinden otomatik olarak oluşturulmalıdır.
- 14.7.5. Muayene komisyonu görevlendirme yazısı sistem üzerinden otomatik olarak oluşturulmalı ve komisyon üyelerine e-mail ile bilgilendirme yapmasına imkân sağlamalıdır.
- 14.7.6. Muayene kabul raporu, hizmet işleri kabul teklif belgesi, hizmet işleri kabul tutanağı muayene kabul modülü üzerinden çıkartılmalıdır.
- 14.7.7. Muayene kabul modülü üzerine ek dosya yüklenmesine imkân tanınmalıdır.
- 14.7.8. Muayene kabul modülü üzerinden satın almaya bağlı yapılacak muayeneler için ihale kayıt numarası, işin adı, firma adı ve alım türü arama kriterlerine göre satın almaya bağlı muayene kabul bilgilerine erişim sağlanmalıdır.
- 14.7.9. Muayene kabul modülü üzerinden yapılan muayenelerin ödeme durumlarını gösteren raporlar içermelidir.
- 14.7.10. Yapılan hizmete ait hakediş raporu uygulama üzerinden üretilmeli ve ödeme emri hakediş raporu ile entegre olacak şekilde düzenlenmelidir.
- 14.7.11. Muayene kabul modülü üzerinden yapılan muayeneler için gerekli ihtar yazıları hazırlanmasına ve firmalara mail atılmasına olanak sağlamalıdır.
- 14.7.12. Merkezi depo birimi tarafınca sipariş edilen birleştirilmiş siparişlerin kabulünde TIF bilgisi otomatik oluşturularak MKYS sistemine gönderimi sağlanmalıdır.
- 14.7.13. Muayene Kabul Birimi talep edilen güncelleme, raporlama, analiz, karşılaştırma, grafik ve istatistiksel dokümanların verileri sağlanmalıdır.

#### 14.8. HAKEDİŞ VE TAHAKKUK SÜRECİ YÖNETİMİ GEREKSİNİMLERİ

- 14.8.1. Muayene kabulü yapılmış ve faturası kesilmiş sözleşme kalemlerinin hakedişi uygulama üzerinden yapılabilirdir.

- 14.8.2.** Hakediş ile ilgili kesintiler (Gelir vergisi, damga vergisi, KDV tevkifatı vb.) otomatik olarak hesaplanabilmelidir.
- 14.8.3.** Hakediş ile ilgili raporlar uygulama üzerinden üretilebilmelidir.
- 14.8.4.** Hakediş yapılan faturaların tahakkuku sistem üzerinden yapılabilmesi ve kalemlerin ilgili bütçe kodlarından harcamaları güncellenmelidir.
- 14.8.5.** Ödeme emri belgesi sistem üzerinden çıkartılabilmeli ve gerekli aktarımlar yapılabilmelidir.
- 14.8.6.** Tahakkuk Birimince talep edilen güncelleme, raporlama, analiz, karşılaştırma, grafik ve istatistiksel dokümanların verileri sağlanmalıdır.
- 14.8.7.** Muhasebe; Kurumun Finansal bilgi sistemi olarak bilanço usulü çalıştırılmalı, Temel Mali tablolar ile (Özel ve ayrıntılı bilanço, Özet ve ayrıntılı gelir tabloları) ek mali tabloları (Satışların maliyeti, fon ve nakit akımı, kar dağıtım tablosu ile öz kaynaklar değişim tablosu) otomatik oluşturabilmelidir.
- 14.8.8.** Her aşamada Mizan dökümleri belirli kıstaslara göre alınabilmelidir. Tarih aralığı yıl, ay kriterlerine göre mizan/yardımcı defterler oluşturulabilmelidir.
- 14.8.9.** Muhasebe sistemi bütçe ile konsolide çalışmalı, ödenek kontrolü her aşamada yapılmalıdır.
- 14.8.10.** Muhasebe sistemi farklı bütçe türlerine göre dinamik olarak farklı çalışabilmelidir.
- 14.8.11.** Farklı şablon seçenekleri ile otomatik ödeme emirleri ve muhasebe fişleri hazırlanabilmelidir
- 14.8.12.** Açılış ve kapanış fişleri otomatik hazırlanmalıdır.
- 14.8.13.** Süreklilik arzeden (abone takip, fatura takip vb.) muhasebe işlemlerinin muhasebe şablonlarına ataması yapılabilmesi ve istenildiğinde şablondan kullanımı sağlanmalıdır.
- 14.8.14.** Hesap planı sistemi; hem Tek düzen Muhasebe hemde Analitik muhasebe sistemi ilkelerini üzerinde barındırabilmelidir. Hesap planları; Finansal sisteme (Bilanço, gelir, maliyet, Nazım hesaplar), Kayıt edildikleri defterlere, fonksiyonlarına göre tasnif edilebilmelidir.
- 14.8.15.** Özellikli hesapların takibi sistemde otomatik yapılabilmelidir. (Avans Hesapları takibi, hesaplar arası mahsuplaşma işlemleri, Kira İşlemleri, Kira Hesapları abone takip işlemleri)

#### **14.9. BÜTÇE YÖNETİM SÜRECİ GEREKSİNİMLERİ**

- 14.9.1.** Bütçe yıllık olarak hazırlanmalı, önceki 2 yıl karşılaştırmaları yapılabilmesi ve sonraki gelecek 2 yıl için tahmini bütçe rakamlarını otomatik oluşturulabilmelidir. Gelir, Gider ve yatırım bütçeleri olarak sınıflandırılabilir.
- 14.9.2.** Bütçe hareketleri tarih aralığında izlenebilmeli, bütçe transferleri (ekleme, eksiltme, aktarım) yapılabilmelidir.
- 14.9.3.** Bütçe teklifi, Onayı, kesinleşmesi ve muhasebe sistemine otomatik aktarılması sağlanmalıdır. Bütçe transferleri muhasebe sistemine otomatik yansımalıdır. Herhangi bir birimin belirli bir bütçe kalemindeki ödeneğin blokesi yetki çerçevesinde yapılabilmelidir.
- 14.9.4.** Muhasebe sisteminde kullanılacak gelir ve gider hesaplarının bütçe ve yansıtma hesapları karşılıkları tanımlanabilmelidir.
- 14.9.5.** Bütçe onaylanan rakamlarının yasal dökümlere otomatik yansıtması yapılabilmelidir.
- 14.9.6.** Birim içi ve birimler arası bütçe aktarımları ile Ek bütçe işlemleri yapılabilmelidir.
- 14.9.7.** Sistemin her aşamasında muhasebe sistemi ile entegre olarak gelir gider bütçe gerçekleşme oranları izlenebilmelidir. Gerçekleşme birim bazında ve konsolide olarak takip edilebilmelidir.
- 14.9.8.** Bütçe sisteminde denklik esastır. Sistem gelir ve gider bütçeleri rakamlarını her aşamada kontrol etmeli ve uyarı vermelidir.
- 14.9.9.** Bütçe sistemi ; Tek Düzen Muhasebe Sistemi ve Analitik bütçe sınıflandırma sistemi ile tasarlanabilmelidir. Bir bütçe biriminin farklı bütçe türleri ile bütçe yapmasına imkân verilmelidir
- 14.9.10.** Ödenek+Bloke+Taahhüt+Harcama+Kullanılabilir+Kalan bütçe tutarları toplu, tarih bazında ve detaylı alınabilmelidir. Bütçe ve gerçekleşme rakamları anlık olarak izlenebilmelidir.
- 14.9.11.** Bakiye kontrol sistemi olmalı, kurumun izni dışında bütçe ödenekleri kalanın eksiye (-) düşmesine izin verilmemelidir.
- 14.9.12.** İhale sonuçlanıp sözleşme imzalandıktan sonra ihale bazında kalem kalem bloke tutarlarının gerçekleşen sözleşme bedeli ile sistem üzerinden güncellemesinin otomatik yapılması, ihale onayında bloke edilen bütçe tutarları serbest bırakarak bütçesine iade edilmesi, Bütçe birimine “Güncelleme Yapılmıştır” uyarısının verilmesi, bununla birlikte tüm yapılan işlemlerin analitik bütçe sistemi ihale onay belgesine entegre olmalıdır.
- 14.9.13.** Yıllara yaygın alım işlerinde sonraki yıl/yılların blokelerinin her iş için ilgili kalemlerden blokelerinin yapılması gerekmektedir.
- 14.9.14.** Yıllara yaygın Mal alımlarında ihale bazında mevcut yılın mal çekim tutarlarının düşülerek sözleşme bedeli blokelerinin güncellenmesi, bununla birlikte takip eden yılın sözleşme bedelinden kalan bakiyenin bloke edilmesi gerekmektedir.
- 14.9.15.** İhale işlemleri sırasında ödenek ve bütçe kontrolü yapacak ve ihale sonrasında ödenekten ilgili tutarı düşerek program ve analitik bütçeye göre takip etmelidir. 21/f ve 22/d ile yapılan alımlara ilişkin %10 kontrolleri otomatik olarak yapılmalıdır.
- 14.9.16.** Ek ödenek girişleri, bütçeler arası aktarımlar, bütçe yönetmeliği ve yayınlanan Sağlık Bakanlığı bütçe çağrısına ilişkin genelgeye göre çıkartılması gereken raporların hepsi sistem üzerinden çıkartılabilmelidir.
- 14.9.17.** Bütçelerin muhasebeleştirilmesi, ödeneklerin oluşturulması sistem üzerinden yapılabilmelidir.
- 14.9.18.** Bütçelerin alım tipleri belirlenebilmelidir. Döner Sermaye ve Genel Bütçe Uygulamaları ayrı ayrı olarak takip edilebilmelidir.
- 14.9.19.** Yapılan tüm alımlar ve bu alımlara ait bloke, sözleşme, harcama ve kalan tutar verileri usulüne göre (İhale ve doğrudan temin) her bir birim için ayrı ayrı ve tek bir seferde toplu olarak alınabilmelidir.
- 14.9.20.** Muhasebe raporları altında “TDMS Bütçe Modülü-İhale Raporları-İhale Yönetim” sekmelerine benzer şekilde ihale maddesi ve alım türüne göre yapılan toplam sözleşme tutarları ve bu toplam sözleşme tutarlarından gerçekleşen harcamaları içerir “İhale Gruplarına Göre Gerçekleşme Raporu” yer almalıdır.
- 14.9.21.** Tüm raporlar her bir birim için birim adı altında ayrı ayrı, icmal şeklinde toplu olarak ve “hepsi” adı altında tüm kurumların verilerini içerir şekilde alınabilmelidir.

- 14.9.22. Excel formatındaki verilerde her bir sütun tek bir başlık ile tanımlanmalı, birleştirilmiş hücre kullanılmamalı ve her hücreye bir veri karşılık gelecek şekilde pivot table (özet tablo) çalışmasına uygun şekilde alınabilmelidir.
- 14.9.23. Tüm raporlarda yer alan sayısal verilerde (parasal tutar, adet, kilo, kutu vb.) binlik ayrıacı, ondalık sayı içeren verilerde de ondalık ayrıacı kullanılmalıdır.
- 14.9.24. Bütçe birimi tarafından talep edilen güncelleme, raporlama, analiz, karşılaştırma, grafik ve istatistiksel dokümanların verileri sağlanmalıdır.

#### 14.10. YÖNETİCİ EKRANI GEREKSİNİMLERİ

- 14.10.1. Sağlık Tesislerinin yoğunluklarına göre sistemi kullanım oranları ve hangi birimde hangi işler bekliyor bunun istenildiği zaman görülebilmesi.
- 14.10.2. Bütçe aşımı yapmamalıdır veya blokede bekleyen ödeneklerin listelenmesi sağlanmalıdır.
- 14.10.3. Hangi malzeme, hangi tesis tarafından, ne zaman, kimden, hangi yöntemle, ne kadara alındı gibi detaylı tedarik istatistiği çıkartılabilmeli
- 14.10.4. Sağlık tesislerinin güncel depo mevcutları, tüketimleri ve stok fazlaları listelenebilmeli
- 14.10.5. Yetki devri kapsamında limit aşımı yapan sağlık tesisleri izlenebilmeli

#### 14.11. KARAR DESTEK SİSTEMLERİ VE RAPORLAMALAR

- 14.11.1. Sistem; kurum isteklerine göre dinamik raporlamalar oluşturulmasına olanak sağlamalıdır. Raporlama aracı ek bir yazılım gerektirmeden sihirbaz yardımıyla rapor hazırlayabilmeli, hazırlanan rapor sayısında herhangi bir sınırlama olmamalıdır.
- 14.11.2. Oluşturulan raporlar; Excel, Word, Pdf, Html gibi bütün popüler formatlara aktarılabilmelidir.
- 14.11.3. Raporlama sistemi; tarayıcı üzerinde herhangi bir ek bileşene (ActiveX/Java) ihtiyaç duymadan çalışmalıdır.
- 14.11.4. Raporlama Sistemi; Rapor, Pivot, Dashboard ve anlık sorgulama gibi işlemler için tek bir ara yüz sunmalıdır.
- 14.11.5. Raporlar; yetki hiyerarşisine göre çalışmalıdır. Örneğin Tedarik Yönetim sürecinde Tesis yetkilisi; Kendi tesisi ile ilgili raporları alabilirken aynı raporu birlik yetkilisi bütün tesisler üzerinden alabilmelidir.
- 14.11.6. Oluşturulan raporlar mail yoluyla sistem üzerinden gönderilebilmelidir.
- 14.11.7. Yöneticilere yönelik olarak dinamik güncellenen ara yüz tasarımları yapılmalı; bu ara yüzde dashboard, Pivot tablo ve grafikler aynı ekranda kullanılabilir. Belirlenen göstergeler (Hız, Başarı göstergesi) ile ve Drill-down özellikleri ile kullanıcı tek tuş ile detaya gidebilmelidir.
- 14.11.8. Dinamik olarak tasarlanan Dashboard'larda Birlik, Tesis, Depo, Kullanıcı bazında grafikler tasarlanmalı, Drill-Down özelliği ve KPI göstergeleri bulunmalıdır. Kullanıcı Drill-Down aracılığıyla özet veriden detay ya da detay veriden özete ulaşabilmelidir.
- 14.11.9. Raporlar Tesise, kullanıcıya, Birliğe yönelik hazırlanabilmelidir.
- 14.11.10. Rapor Ekran parametreleri dinamik olarak tasarlanabilmeli, ayrıca farklı bir yazılıma ihtiyaç duyulmamalıdır.
- 14.11.11. Rapor ekranında farklı filtreleme özellikleri olmalı, kullanıcı tekrar sorgulamaya ihtiyaç duymadan veri üzerinde farklı filtrelemeler ile işlem yapabilmelidir.
- 14.11.12. Pivot tablolar tasarlanabilmeli, kolonlar kullanıcı tarafından organize edilebilmeli, sıralamaları dinamik olarak yapabilmeli ve yaptığı değişiklikleri sonradan kullanmak üzere kayıt edebilmelidir.
- 14.11.13. Dashboard tasarım ekranlarında herhangi bir yazılıma ihtiyaç duyulmadan hız göstergeleri, başarı göstergeleri tanımlanabilmelidir.

#### 14.12. MOBİL KARAR DESTEK SİSTEMLERİ

- 14.12.1. Sistemde yöneticilere yönelik olarak hazırlanan karar destek sistemleri; cep telefonu/tabletlerde çalışmalıdır. Hazırlanan Uygulamalar web browserda çalışan uygulamalar değil, Android/İphone için geliştirilmiş uygulamalar olmalıdır.
- 14.12.2. Sistem; kullanıcı yetkisine göre tarih aralığında süreçlerle ilgili istatistik sağlamalıdır.
- 14.12.3. İhaleye ait bakiyeler, ürüne ait mevcut durumlar sorgulanabilmelidir.
- 14.12.4. Çekilen siparişler izlenebilmelidir.

## EK-1- Sisteme Entegre Edilecek Cihazlar

### Halk Sağlığı Laboratuvarı ve Sağlık Kuruluğu Laboratuvarlarında bulunan Cihazlar:

Biyokimya Otoanalizör cihazı	: 7 adet
Hemogram cihazı	: 9 adet
Elisa-Hormon cihazı	: 2 adet
ABO + RH Kan Tespit Cihazı	: 1 Adet
İdrar Tetkik Cihazı	:27 Adet

<b>GİRESUN İL SAğLIK MÜDÜRLÜğÜ BİLGİ SİSTEMİ KURULACAK MERKEZ VE TAŞRA TEŞKİLATI</b>	
<b>Sıra No</b>	<b>Toplum Sağlığı Merkezleri</b>
1	Alucra Toplum Sağlığı Merkezi
2	Bulancak Toplum Sağlığı Merkezi
3	Çamoluk Toplum Sağlığı Merkezi
4	Çanakçı Toplum Sağlığı Merkezi
5	Dereli Toplum Sağlığı Merkezi
6	Doğankent Toplum Sağlığı Merkezi
7	Espiye Toplum Sağlığı Merkezi
8	Eynesil Toplum Sağlığı Merkezi
9	Güce Toplum Sağlığı Merkezi
10	Görece Toplum Sağlığı Merkezi
11	Keşap Toplum Sağlığı Merkezi
12	Piraziz Toplum Sağlığı Merkezi
13	Tirebolu Toplum Sağlığı Merkezi
14	Şebinkarahisar Toplum Sağlığı Merkezi
15	Yağlıdere Toplum Sağlığı Merkezi
16	Giresun Merkez Toplum Sağlığı Merkezi
<b>İlçe Hastaneleri</b>	
1	Güce İlçe Hastanesi <b>Tam Kan Sayım, Biyokimya, Kardiyak, İdrar Cihazı</b>
2	Çamoluk İlçe Hastanesi <b>Tam Kan Sayım, Biyokimya, Kardiyak, İdrar Cihazı</b>
3	Eynesil İlçe Hastanesi <b>Tam Kan Sayım, Biyokimya, Kardiyak, İdrar Cihazı</b>
<b>Entegre Sağlık Hizmeti Sunan Merkezler</b>	
1	Doğankent Sağlık Merkezi <b>Tam Kan Sayım, Biyokimya, Kardiyak, İdrar Cihazı</b>
2	Çanakçı Sağlık Merkezi
3	Keşap Sağlık Merkezi
4	Piraziz Sağlık Merkezi
<b>Laboratuvar Hizmeti verilen Yerler ve Kurulu Cihazlar</b>	
1	Şht. Er Tekin Çınar ASM Laboratuvar- <b>İdrar Cihazı</b>
2	Şht. Atgm. Niz. Şensoy ASM Laboratuvar- <b>İdrar Cihazı</b>
3	Şht. J. Utgm. Adnan Bahat ASM Lab.- <b>İdrar Cihazı</b>
4	Teyyaredüzü ASM Laboratuvar- <b>İdrar Cihazı</b>
5	Sanayi ASM Laboratuvar- <b>İdrar Cihazı</b>
6	Aksu Şht. Onb.Ersin Cebeci ASM Laboratuvar- <b>İdrar Cihazı</b>
7	Şht.O.Demiral ASM Laboratuvar- <b>İdrar Cihazı</b>
8	Bulancak 1 Nolu Şht. Utgm. Oğuz Türüdü ASM Lab.- <b>Tam Kan Sayım ve İdrar Cihazı</b>

9	Bulancak 2 Nolu Şht. Er Enver Erdoğan ASM Laboratuvar- İdrar Cihazı
10	Bulancak 3 Nolu Ballica ASM Laboratuvar- İdrar Cihazı
11	Bulancak Kovanlık ASM Laboratuvar- İdrar Cihazı
13	Çamoluk ASM Laboratuvar-Tam Kan Sayım, İdrar Cihazı ve Biyokimya
14	Çanakçı ASM Laboratuvar-Tam Kan Sayım ve İdrar Cihazı
15	Yavuzkemaş ASM Laboratuvar-İdrar Cihazı
16	Doğanen Şht. Utgm. M. Alim ASM Laboratuvar-Tam Kan Sayım, İdrar Cihazı ve Biyokimya
17	Espiye Merkez Şht. Er Barış Ayaz ASM Laboratuvar Tam Kan Sayım, İdrar Cihazı
18	Görel Şht. Yzb. Temel Kuşuoğlu ASM Lab. İdrar Cihazı
19	Görel Çavuşlu ASM Laboratuvar -İdrar Cihazı
20	Güce ASM Laboratuvar Tam Kan Sayım, İdrar Cihazı
21	Keşap Merkez Fatma-Hüseyin Günaydın ASM Laboratuvar Tam Kan Sayım, İdrar Cihazı
22	Karabulduk ASM Laboratuvar-İdrar Cihazı
23	Piraziz Merkez Ömer Hekim ASM Laboratuvar-Tam Kan Sayım, İdrar Cihazı
24	Bozat Süriye-Cemal Hekim ASM Laboratuvar-İdrar Cihazı
25	Şebinkarahisar Aile Sağlığı Merkezi ASM Laboratuvar- İdrar Cihazı
26	Tirebolu Merkez 1 Nolu ASM Laboratuvar- İdrar Cihazı
27	Tirebolu Merkez 2 Nolu ASM Laboratuvar-İdrar Cihazı
29	Yağlıdere Üçtepe ASM Laboratuvar- İdrar Cihazı
1	<b>Halk Sağlığı Laboratuvarı Birimi</b>
1	<b>Kanser Erken Teşhis Tarama ve Eğitim Merkezi KETEM</b>
1	<b>İl Sağlık Müdürlüğü Merkez Teşkilatı</b>
	<b>Kamu Hastane Hizmetleri Başkanlığına Bağlı Devlet Hastaneleri</b>
1	Alucra İlçe Devlet Hastanesi
2	Bulancak Devlet Hastanesi
3	Espiye Devlet Hastanesi
4	Dereli İlçe Devlet Hastanesi
5	Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi
6	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezi
7	Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi
8	Prof. Dr. İlhan Özdemir Devlet Hastanesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
9	<b>Dr.Ali Menekşe Göğüs Hastalıkları Hastanesi</b>
10	<b>Görel Op.Dr.Ergun Özdemir Devlet Hastanesi</b>
11	<b>Şebinkarahisar Devlet Hastanesi</b>
12	<b>Tirebolu Devlet Hastanesi</b>
13	<b>Yağlıdere Devlet Hastanesi</b>