

| S.NO   | KRİTER LİSTESİ   | DEĞERLENDİRME |
|--------|--|---------------|
| 1.     | ENVANTER YÖNETİMİ  |               |
| 1.1.   | Depoda Bulunan Biyomedikal Envanter Bilgilerinin Takip Edilmesi  |               |
| 1.1.1. | Verileri Girilen Malzemelerin Listesi, Verileri Girilmeyen Malzemelerin Listesi tüm verileri aynı ekrandan getirilebilmelidir.   |               |
| 1.1.2. | Biyomedikal Tür, Biyomedikal Tanım, Kullanım Yeri, Klinik Branşı, Marka, Açıklama, Model, Seri Numarası, Lot/Parti Numarası, UBB Barkodu, Edinim Yılı, Üretim Yılı, Garanti Süresi, Cihazın Durumu, Sicil No, Künye No, Fiyat bilgileri raporlanabilmelidir.   |               |
| 1.1.3. | Taşınır Kodu, Zimmet Bilgisi, Künye Numarası, Fiyat Bilgisi, Depo Adı, Bütçe Türü bilgileri bulunmalıdır.  |               |
| 1.1.4. | En az 2 yıllık geçmiş envanter listesini izleyebilmeli, geçmişe dönük verilerde değişiklik yapılmamalıdır. Genel sekreterlik, birim, yıl, bütçe türü, taşınır 2.seviye kodu, malzeme tanımı, künye no, depo, zimmet, marka bunlara göre sorgulama yapabilmelidir.  |               |
| 1.1.5. | Listelenen envantere aşağıdaki bilgiler yeni tanımlanabilmeli veya değiştirilebilmelidir.<br>Biyomedikal Tür, Biyomedikal Tanım, Kullanım Yeri, Klinik Branşı, Marka, Açıklama, Model, Seri No, Lot/Parti No, UBB, Edinim Yılı, Üretim Yılı, Garanti Süresi, Cihazın Durumu. Değiştirilen bilgiler mkys den çekilen bilgiler olmalıdır, mkys ile entegre bilgiler olmalıdır. |               |
| 1.1.6. | Biyomedikal dayanıklı taşınırların edinim yılı, üretim yılından önce olmamalıdır. Sistem uyumsuz girişlere izin vermemelidir.  |               |
| 1.1.7. | Yeni girilen biyomedikal dayanıklı taşınırlar için yeni künye numarası entegre olarak oluşturulmalıdır.<br>Mevcut künye numarası olan cihazların, verileri değiştirildiğinde künye numarası değişmemelidir.  |               |
| 1.1.8. | Ait Olduğu Birlik Adı ve Ait Olduğu Sağlık Tesisi Adı bilgisi bulunmalıdır.  |               |
| 1.1.9. | Yazılım, MKYS ekranları arasında yer alan "Dayanıklı Taşınır Envanter Yönetim Ekranı"nda yer alan envanter bilgilerini güncelleme özelliğine sahip olmalıdır.  |               |
| 1.2.   | Hizmet Alımı Yapılan Biyomedikal Envanter Bilgilerinin Takip Edilmesi  |               |
| 1.2.1. | Verileri Girilen Malzemelerin Listesi listelenebilmelidir.   |               |
| 1.2.2. | Hizmet Türü, Biyomedikal Tür, Biyomedikal Tanım, Kullanım Yeri, Klinik Branşı, Marka, Model, Seri Numarası, Lot/Parti Numarası, UBB Barkodu, Üretim Yılı, Tedarik Türü, Sözleşme Başlangıç ve Bitiş Tarihi, Vergi No, Sorumlu Personel bilgileri bulunmalıdır.   |               |
| 1.2.3. | En az 2 yıllık geçmiş envanter listesini izleyebilmeli, geçmişe dönük verilerde değişiklik yapılmamalıdır. Genel sekreterlik, birim, hizmet türü, biyomedikal tür, biyomedikal tanım, künye no, sorumlu personel ve sözleşme tarih aralığına göre sorgulama yapabilmelidir.  |               |
| 1.2.4. | Biyomedikal dayanıklı taşınır hizmet alımı cihazların edinim yılı, üretim yılından önce olmamalıdır. Sistem uyumsuz girişlere izin vermemelidir.   |               |
| 1.2.5. | Yeni hizmet alımı tıbbi cihaz ekleme yapılabilir.  |               |
| 1.2.6. | Yeni girilen biyomedikal dayanıklı taşınır hizmet alımı cihazlar için yeni künye numarası entegre olarak oluşturulmalıdır.<br>Mevcut künye numarası olan cihazların, verileri değiştirildiğinde künye numarası değişmemelidir.   |               |

|         |  |  |
|---------|--|--|
| 1.2.7.  | Klinik Hizmet Türleri listelenebilmeli ve seçilebilmelidir.  |  |
| 1.2.8.  | Künye Numarası bilgisi bulunmalıdır.   |  |
| 1.2.9.  | Hizmeti Alan Birlik Adı ve Hizmeti Alan Sağlık Tesisi Adı bilgisi bulunmalıdır.  |  |
| 1.2.10. | Yazılım, MKYS ekranları arasında yer alan "Dayanıklı Taşınır Hizmet Alım Ekranı"na kayıt yapma ve güncelleme özelliğine sahip olmalıdır.   |  |
| 1.3.    | <b>Envanter Etiketleme İşlevi</b>  |  |
| 1.3.1.  | Sahip Olunan Tıbbi Cihazlara İlişkin Envanter Bilgilerini İçeren Karekod Üretme Fonksiyonu Olmalıdır   |  |
| 1.3.2.  | En az 5 (beş) farklı boyutta etiket yazdırılabilmelidir. (1-1,5-2-3-4cm).  |  |
| 1.3.3.  | Etikette sadece kurum başkanlığının logosu bulunabilmedir, birlik,hastane künye bilgileri (künye no hariç) bulunmamalıdır.   |  |
| 1.3.4.  | Toplu etiket yazdırma imkanı sunabilmelidir. Png,pdf,word,excel, jpg vb. formata aktarabilmelidir.   |  |
| 1.3.5.  | Hizmet Alımı Yapılan Tıbbi Cihazlara İlişkin Envanter Bilgilerini İçeren Karekod Üretme Fonksiyonu Olmalıdır   |  |
| 1.3.6.  | Karekod Etiket Tasarımı Yapılabilen Modül Olmalıdır  |  |
| 2.      | <b>Yedek Parça, Sarf ve Aksesuar Envanter Yönetimi</b>   |  |
| 2.1.    | <b>Harcanan tüketim grubu (yedek parça, sarf, aksesuar) malzeme analizi</b>  |  |
| 2.1.1.  | Belirli bir künye numarasına harcanan belirli bir tüketim malzemesine ait adet, fiyat ve tarih bazında analiz (01.01.2015-01.03.2015 tarihleri arasında 1031010067 künye numaralı EKG cihazı için birim fiyatı .... olan, ... adet EKG KABLOSU çıkışı yapılmıştır. İlgili künye numarası için EKG          |  |
| 2.1.2.  | Tüketim grubu malzemelere belirli bir tarih aralığında harcanan toplam tutar (01.01.2015-01.03.2015 tarihleri arasında sağlık tesisi yedek parça, sarf ve aksesuarlara .... TL harcama yapmıştır.)   |  |
| 2.1.3.  | Belirli bir tüketim malzemesine belirli bir tarih aralığında harcanan toplam tutar (01.01.2015-01.03.2015 tarihleri arasında EKG KABLOSU'na .... TL harcama yapılmıştır.)  |  |
| 2.1.4.  | Belirli bir biyomedikal türe harcanan tüketim grubu malzemelere ait adet, fiyat ve tarih bazında analiz (01.01.2015-01.03.2015 tarihleri arasında EKG CİHAZI biyomedikal türüne .... adet, .... TL tutarında yedek parça, sarf ve aksesuar harcaması yapılmıştır.)   |  |
| 2.1.5.  | Belirli bir künye numarasına harcanan tüketim malzemelerine ait adet, fiyat ve tarih bazında analiz (01.01.2015-01.03.2015 tarihleri arasında 1031010067 künye numaralı EKG cihazı için birim fiyatı .... olan, ... adet EKG KABLOSU, birim fiyatı .... olan, .... adet EKG PUARI, birim fiyatı .... olan, |  |
| 2.1.6.  | Tüketim malzemesinin kullanıldığı dayanıklı taşınıra ait künye no görüntülenebilmelidir.   |  |
| 2.1.7.  | Tedarikçi firmaya ait iletişim bilgileri (İletişim Kurulacak Personel Adı Soyadı, Telefon Numarası, Firma Adı, Firma Adresi) tanımlanabilmelidir.  |  |
| 2.1.8.  | Yedek parça veya aksesuar ise Seri Numarası, Edinim Yılı, Garanti Süresi, Marka Uyumlu İse Kullanılacağı Marka bilgisi bulunmalıdır.   |  |

|         |   |  |
|---------|---|--|
| 2.1.9.  | Malzemenin Bulunduğu Hastane Ambarı / Depo Bilgisi Bulunmalıdır.  |  |
| 3       | Biyomedikal Teknik Hizmet Ekranı  |  |
| 3.1.    | Biyomedikal Dayanıklı Taşınırlara Uygulanan Biyomedikal Teknik Hizmetlerin Takip Edilmesi   |  |
| 3.1.1.  | Biyomedikal Teknik Hizmet Türü Listelenebilmeli ve Seçilebilmelidir.  |  |
| 3.1.2.  | Hizmet Başlangıç Bitiş Tarihi Seçebilme   |  |
| 3.1.3.  | Hizmeti Sağlayan Firma Bilgisi (İletişim Kurulacak Personel Adı Soyadı, Telefon Numarası, Firma Ticari Adı, Firma Adresi) girilebilmelidir.   |  |
| 3.1.4.  | Hizmet Eşleştirilecek Cihazı Seçme Fonksiyonu Bulunmalı, Dayanıklı Taşınır Envanter Yönetim Ekranında bilgileri girilen ve 1.1'de belirtilen detaya sahip dayanıklı taşınırlar çağırılabilir.   |  |
| 3.1.5.  | Eğer Hizmet Periyodik Bir Hizmet İse tekrar/zaman dilimi formatında Periyot Seçilebilmelidir. ("3 Ayda Bir" gibi)   |  |
| 3.1.6.  | Hizmete Ait Birim Fiyatlar Biyomedikal Tür / Tanım Bazında ve/veya Hizmet Türü Bazında Girilebilmelidir.<br>ÖR: Birden fazla kaleme aynı hizmet alındıysa biyomedikal tür / tanım bazında, aynı kaleme birden fazla cihaza hizmet alındıysa hizmet türü |  |
| 3.1.7.  | Yeni hizmet girişlerinde hizmet türü, hizmet tanımı, başlangıç tarihi, bitiş tarihi, alım tarihi, alım yöntemi, firma bilgileri zorunlu alan olarak bulunmalıdır.   |  |
| 3.1.8.  | Sahip olunan biyomedikal dayanıklı taşınırlar sözleşmeye getirilebilmelidir.<br>Hizmet alımı biyomedikal dayanıklı taşınırlar sözleşmeye getirilebilmelidir.  |  |
| 3.1.9.  | Zimmetsiz cihazlara ve künye numarası oluşturulmamış cihazlara teknik servis veri girişi yapılamayacaktır.  |  |
| 3.1.10. | Teknik servis girişi yapılan cihazlar envanter yönetimi ekranında otomatik olarak arızalı duruma getirilmelidir. Teknik servis süreci tamamlanan cihazlar ise otomatik olarak aktif duruma gelmelidir.  |  |
| 3.1.11. | Teknik hizmetler ekranında fatura girişi yapılabilir.<br>Fatura girişlerinde hizmete göre ve cihaza göre olmak üzere iki farklı fatura girişi sunulabilir.  |  |
| 3.1.12. | Fatura girişi tamamlandıktan sonra ödeme emri belgesi düzenlenebilir.   |  |
| 3.1.13. | Teknik hizmet fatura girişlerini silme iş adımları mevzuata uygun gerçekleştirilebilir.<br>Fatura silme iş adımları komisyona yazılı olarak teslim edilmelidir.   |  |
| 3.1.14. | Fatura girişlerinde yedek parça ve işçilik bedelleri ayrı ayrı girilebilir.   |  |
| 3.1.15. | Yedek parçaların depodan/stoktan kullanıldığında, kullanılan cihaz künye numarası ile ilişkilendirilebilir.   |  |
| 3.1.16. | Periyodik hizmet planlarına uygun olarak (metroloji, bakım gibi) kullanıcı ve teknik servis personeline bildirim oluşturulmalıdır.<br>Sistem üzerinden periyodik plan oluşturulabilir.  |  |

|         |   |  |
|---------|---|--|
| 3.1.17. | Sistem üzerinden biyomedikal tür bazlı bakım prosedürü, acil durum ve afet prosedürü, metroloji prosedürü, standart, servis manueli, katalog ve sözleşmeler yüklenebilmelidir.  |  |
| 3.1.18. | Garantisi ve bakım antlaşması devam eden cihazlara teknik servis hizmeti girildiğinde sistem uyarı vermelidir.  |  |
| 3.1.19. | Sistem üzerinden biyomedikal depo cihaz kullanıcıları ve teknik servis birimleri (elektrik,sıhhi, vb.) koordinasyon ve iletişim sağlayabilmelidir.  |  |
| 3.1.20. | Tedarikçi tarafından taahhüt edilen yedek parça, fiyat listesi vb. dokümanlar hizmete eklenebilmelidir.   |  |
| 3.2.    | <b>Biyomedikal Teknik Hizmet Analizi</b>  |  |
| 3.2.1.  | Hizmet Türü Bazında Teknik Hizmet Harcama Yüzdesi Analizi yapabiliyor olmalıdır.  |  |
| 3.2.2.  | Cihaz Türü Bazında Teknik Hizmet Harcama Yüzdesi Analizi yapabiliyor olmalıdır.   |  |
| 3.2.3.  | Belirli Bir Cihaza Ait Teknik Hizmet Harcama Bedelleri listelenebiliyor olmalıdır.  |  |
| 3.3.    | <b>Biyomedikal Teknik Hizmet Raporlama</b>  |  |
| 3.3.1.  | Mevcut Envanter Durum Bilgisi (Aktif, arızalı ve pasif cihazlar) bulunmalıdır.  |  |
| 3.3.2.  | Cihaz Bazlı Maliyet Raporlaması yapılmalıdır.   |  |
| 3.3.3.  | Personel Bazlı İş Emri Analiz Ekranı olmalıdır.   |  |
| 3.3.4.  | Tüm Envanterin Çalışma Süreleri Boyunca Up Time süresi Raporlaması yapılmalıdır.  |  |
| 3.4.    | <b>Sistem Kullanıcısı Biyomedikal Uyarı / Alarm Sistemi</b>   |  |
| 3.4.1.  | Periyodik Teknik Hizmetlere (Bakım ve Ölçümleme) İlişkin Yaklaşan Hizmet Tarihlerini Mail, SMS ve Yazılım Arayüzü Marifetiyle Sorumlu Kişiye Bildirmelidir.   |  |
| 3.4.2.  | Yedek Parça, Sarf, Aksesuar Kritik Stok Seviyelerini Mail, SMS ve Yazılım Arayüzü Marifetiyle Sorumlu Kişiye Bildirmelidir.   |  |
| 3.4.3.  | Arıza Kayıtlarının / İş emirlerinin Belirli Bir Süreyi Aşması durumunda gerekçesiyle beraber (yedek parça bekleniyor, firma gecikti gibi) Mail, SMS ve Yazılım Arayüzü Marifetiyle Sorumlu Kişiye Bildirmelidir.  |  |
| 3.4.4.  | Garantisi devam eden veya hizmet alımı yapılan bir tıbbi cihaza sehven teknik hizmet talebi açılmaya çalışılması durumunda "cihazın garantisi devam etmektedir. Garanti kapsamında olan bir hizmet alınmadığından emin misiniz?" uyarısı vermelidir, "hizmet alımı yapılan bir tıbbi cihaza |  |
| 3.4.5.  | Dayanıklı taşınır envanter bilgisi girilmeyen malzemeler varsa cihazları listelemeli ve periyodik olarak envanter bilgilerini giriniz şeklinde uyarı vermelidir.  |  |
| 3.5.    | <b>Bakım Prosedürleri, Servis Manuelleri, Kalibrasyon Prosedürleri, Sözleşme/Garanti Belgeleri, Cihaza Ait Çizim ve Resimlerin Yüklenebilmesi</b>   |  |

|        |   |  |
|--------|---|--|
| 3.5.1. | Bakım Prosedürlerin cihaz bazlı yüklenebilmesi gerekmektedir.   |  |
| 3.5.2. | Servis Manuellerin cihaz bazlı yüklenebilmesi gerekmektedir.  |  |
| 3.5.3. | Kalibrasyon Prosedürlerin cihaz bazlı yüklenebilmesi gerekmektedir.   |  |
| 3.5.4. | Sözleşme/Garanti Belgelerinin cihaz bazlı yüklenebilmesi gerekmektedir.   |  |
| 3.5.5. | Cihaza Ait Çizim ve Resimlerin cihaz bazlı yüklenebilmesi gerekmektedir.  |  |
| 4.     | <b>Sözleşme/Garanti Süreci Yönetimi</b>   |  |
| 4.1.   | Sözleşme/garanti kapsamına yedek parça dahil ise yedek parça alımı yapılırken sistem "cihaza ait yedek parça dahil sözleşme bulunmaktadır. yedek parça alınamaz" uyarısı vermelidir.  |  |
| 4.2.   | Cihazların up-time hesabı yapılırken cihaz bazlı arıza oluşturma saati, firmaya bildirim saati, firmanın iştirak saati ve arızanın giderilme saati kayıt altına alınmalıdır.  |  |
| 4.3.   | Sözleşme kapsamında up-time süresinin hesaplanması şartı varsa up-time süresi %95'in altına düştüğünde "cihaz/sistem ... gün ... saat .... dakika çalışmamıştır" şeklinde uyarı vermelidir.                                   |  |
| 5.     | <b>Teknik Hizmet Personeli Performans Analizi</b>   |  |
| 5.1.   | Teknik Hizmet Personeline Ait Detay Bilgiler Yazılım Aracılığıyla Tutulmalıdır.<br>Teknik Hizmet Personelinin Adı, Soyadı, Unvanı, Yaşı, Uzmanlık Alanı(bakım, onarım, ölçümleme, bakım-onarım, bakım-onarım, ölçümleme gibi) |  |
| 5.2.   | Teknik Hizmet Personelinin kişi özelinde belirli bir döneme ait sunduğu hizmet türü bazında hizmet sayısı (bakım, onarım, ölçümleme)  |  |
| 5.3.   | Teknik Hizmet Personelinin kişi özelinde ortalama arıza giderme süresi  |  |
| 5.4.   | Teknik Hizmet Personelinin kişi özelinde belirli bir döneme ait tamamladığı iş emirleri ve tamamlanamadığı iş emirleri sayısı   |  |
| 5.5.   | Belirli Bir Döneme Ait Kurum İçi Kaynaklarla Tamamlanan İş Sayısı ve Hizmet Alınan İş Sayısı  |  |
| 5.6.   | Biyomedikal Teknik Hizmetlere Harcanan Toplam Tutar Gösterilebilmelidir   |  |
| 6.     | <b>Eğitim Yeterliliği</b>   |  |
| 6.1.   | Yazılımın Kullanım Kabiliyetini Kazandırmak Adına Kullanıcıya Verilmesi Planlanan Eğitim İçeriğinin Kurum Başkanlığı'na teslim edilmesi gerekmektedir.  |  |
| 6.2.   | Sağlık Hizmet Personeli, Teknik Hizmet Personeli ve İdari Hizmet Personelinin yazılımdaki görevleri, erişim yetkileri belirtilerek eğitim dokümanları bu üç gruba göre hazırlanarak İdareye sunulmalıdır.                     |  |
| 6.3.   | Her personel grubuna verilecek eğitim periyodu ve kapsamı eğitim dokümanlarında belirtilmelidir.  |  |
| 7.     | <b>Hastane İçi Biyomedikal İletişim</b>   |  |

|        |  |  |
|--------|--|--|
| 7.1.1. | Sağlık Hizmet Personeli tıbbi cihazlarla ilgili arıza bildirimini Sağlık Tesisinin Klinik Mühendislik Birimi'ndeki Teknik Hizmet Personeline iletebilmelidir.  |  |
| 7.1.2. | Teknik Hizmet Personeli teknik hizmetlerde kullanacağı yedek parçaları Biyomedikal Depo'ya talep olarak gönderebilmelidir.   |  |
| 7.1.3. | Sağlık Hizmet Personeli cihaza bağlı kullanılan sarf ve aksesuarları Biyomedikal Depo'ya talep olarak gönderebilmelidir.   |  |
| 7.1.4. | Satın alma gerektiren yedek parça, sarf ve aksesuar bilgileri Sağlık Tesisinin Satın Alma Birimi'ne talep olarak gönderilebilmelidir.  |  |
| 7.1.5. | Biyomedikal Depo Taşınır Kayıt Kontrol Yetkilisi veya sorumlusu depo girişi yaptığı anda Klinik Mühendislik Birim personeline "yeni malzeme girişi yapıldı" şeklinde uyarı vermelidir.   |  |
| 7.2.   | Satın Alma, Malzeme İstem, Teknik Hizmet Uygulama İş Akışları  |  |
| 7.2.1. | Yazılımın iç işleyişinde kullanılan tıbbi cihazların;<br>- Tesise kazandırılması,<br>- Teknik hizmetlerinin uygulanması,<br>- Bakım-onarım sözleşmelerinin yönetimi,<br>- Kalibrasyon sürecinin yönetimi,<br>- HEK'e ayırma ve kayıttan düşme,<br>Süreçlerine ait iş akışlarının (şematik ve algoritmik) Kurum Başkanlığı'na teslim edilecektir. |  |
| 7.3.   | Kullanıcı Yetki Sınırlaması  |  |
| 7.3.1  | Yazılımı kullanacak olan personellerin sınıflarına (Sağlık Hizmet Personeli, Teknik Hizmet Personeli ve İdari Hizmet Personeli) göre ekran görme ve müdahale etme yetkileri olmalıdır.   |  |