

# SELAHATTİN BİLGEN GENEL MÜDÜR

IGA.TCHS.EES03	04	28.03.2024	Selçuk TOPRAK	Bilal YILDIZ	Önder ARAZ	Firat EMSEN	Inanç YAPAR
DOKÜMAN NO	REV	TARİH	HAZIRLAYAN		GÖZDEN	GEÇİREN	KALİTE SİSTEMLERİ



## **REVİZYON KAYITLARI**

Rev No	Tarih	Revizyon Açıklaması	Revize Edilen Bölüm
00	01.08.2019	İlk Yayın	
01	05.12.2019	Güvenlik cihazları kontrol ve bakım sorumlulukları Özel Havalimanı Sistemleri Birimi'ne devredildiği için aşağıdaki dokümanlar yürürlükten kaldırılmıştır;  IGA.MEP.EES03.F03 İşletme Body Scanner Cihazı Test ve Devreye Alma Formu IGA.MEP.EES03.F04 İşletme ETD Cihazı Test ve Devreye Alma Formu IGA.MEP.EES03.F05 İşletme LEDS Cihazı Test ve Devreye Alma Formu IGA.MEP.EES03.F06 İşletme XRAY Cihazı Test ve Devreye Alma Formu IGA.MEP.EES03.F07 İşletme WTMD Kapı Tipi Metal Kapı Dedektör Cihazı Test ve Devreye Alma Formu IGA.MEP.EES03.F10 İşletme TRS Cihazı Test ve Devreye Alma Formu IGA.MEP.EES03.T01 X-RAY Cihazı Aylık Bakım İşletme Talimatı IGA.MEP.EES03.T06 LEDS Cihazı 4 Aylık Bakım İşletme Talimatı IGA.MEP.EES03.T10 ETD Cihazı 3 Aylık Bakım ve İşletme Talimatı IGA.MEP.EES03.T11 LEDS Aylık Bakım ve İşletme Talimatı IGA.MEP.EES03.T12 Body Scanner 6 Aylık Bakım ve İşletme Talimatı IGA.MEP.EES03.T13 Body Scanner (Vücut Tarayıcı) Cihazları Arızi Durum Talimatı IGA.MEP.EES03.T15 ETD Cihazı Arızi Durum Talimatı IGA.MEP.EES03.T15 ETD Cihazı Arızi Durum Talimatı IGA.MEP.EES03.T16 X-RAY Cihazı Arızi Durum Talimatı IGA.MEP.EES03.T17 LEDS Cihazı III Durum Talimatı IGA.MEP.EES03.T18 X-RAY Cihazları Arızi Durum Talimatı IGA.MEP.EES03.T18 X-RAY Cihazları Arızi Durum Talimatı IGA.MEP.EES03.T17 LEDS Cihazı III Durum Talimatı IGA.MEP.EES03.T18 X-RAY Cihazları Arızi Durum Talimatı IGA.MEP.EES03.T18 X-RAY Cihazları Arızi Durum Talimatı IGA.MEP.EES03.T18 X-RAY Cihazları Arızi Durum Talimatı IGA.MEP.EES03.T18 X-RAY Cihazları Arızi Durum Talimatı IGA.MEP.EES03.T18 X-RAY Cihazları Arızi Durum Talimatı IGA.MEP.EES03.T27 LEDS Cihazı Yıllık Bakım İşletme Talimatı IGA.MEP.EES03.T28 WTMD Kapı Tipi Ve El Tipi Metal Dedektörler 4 Aylık Bakım Talimatı IGA.MEP.EES03.T28 WTMD Kapı Tipi Ve El Tipi Metal Dedektörler 4 Aylık Bakım Talimatı	
01	05.12.2019	IGA.MEP.EES03.T29 WTMD Kapı Tipi Ve El Tipi Metal Dedektörler IGA.MEP.EES03.T05 Fotoselli Kapılar 4 Aylık Bakım Talimatı IGA.MEP.EES03.P01 Elektronik Sistemler Bakım Planı dokümanları revize edilmiştir.	Yıllık Bakım Talimatı Madde 6
01	05.12.2019	Aşağıdaki dokümanlar eklenmiştir;  IGA.MEP.EES03.T33 VHF Telsiz Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı IGA.MEP.EES03.T34 UHF Telsiz Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı IGA.MEP.EES03.T35 Engelli WC 4 Aylık Bakım ve İşletme Talimatı IGA.MEP.EES03.T36 IoT Sistemi RF Modülleri Yıllık Bakım Talimatı IGA.MEP.EES03.T37 IoT Sistemi Gateway Yıllık Bakım Talimatı	
01	05.12.2019	Tüm talimatların sorumluluklar kısmı revize edilmiştir.	Tüm Talimatlar
02	31.08.2020	Doküman geneli değişen süreçlere göre revize edildi.  IGA.MEP.EES03.P01 - Elektronik Sistemler Bakım Planı revize edildi.  IGA.MEP.EES03.T05 - IGA.MEP.EES03.T07 IGA.MEP.EES03.T08 - IGA.MEP.EES03.T19 IGA.MEP.EES03.T20 - IGA.MEP.EES03.T22 IGA.MEP.EES03.T22 - IGA.MEP.EES03.T24 IGA.MEP.EES03.T26 - IGA.MEP.EES03.T30 IGA.MEP.EES03.T31 - IGA.MEP.EES03.T33 IGA.MEP.EES03.T34 - IGA.MEP.EES03.T36 Talimatları revize edilmiştir.	Madde 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
		IGA.MEP.EES03.F02 IGA.MEP.EES03.F08 IGA.MEP.EES03.F14 Formları revize edilmiştir.  IGA.MEP.EES03.T38IGA.MEP.EES03.T50 IGA.MEP.EES03.F15IGA.MEP.EES03.F41	Madde 8



		IGA.MEP.EES03.L01, IGA.MEP.EES03.P02 numaralı dokümanlar eklenmiştir.	
		Vardiya devirlerinde iş takibi yapılması için vardiya raporu eklendi.	Madde 6.1
		Doküman değişen/eklenen süreçlere göre revize edildi.	
		Prosedüre ait tüm eklerin doküman numarası MEP yerine TCHS	Tüm doküman
		olduğu için revize edilmiştir.	Madde 8, Tüm doküman
		IGA.TCHS.EES03.T51IGA.TCHS.EES03.T68 Talimatlar eklenmiştir.	Madde 8, 9
03	05.05.2021	IGA.TCHS.EES03.F42IGA.TCHS.EES03.F62 Formlar eklenmiştir.	
		IGA.TCHS.EES03.T21 - IGA.TCHS.EES03.T32 IGA.TCHS.EES03.T36 talimatlar iptal edilmiştir.	Madde 8, 9
		IGA.TCHS.EES03.F13 - IGA.TCHS.EES03.F40 Formlar iptal edilmiştir.	
		IGA.TCHS.EES03.L01 formu revize edilmiştir.	Madde 8, 9
		IGA.TCHS.EES03.P01 formu revize edilmiştir.	Madde 8, 9
04	28.03.2024	Etkileşimi olan süreçlerde 'AOCC' birimi 'APOC' olarak revize edilmiştir.	Etkileşimi Olan Süreçler
		Değişen süreçler ile birlikte doküman gözden geçirilip revize edilmiştir.	Tüm Doküman
		Kapsam revize edilmiştir.	Madde 2
		Tanımlar ve Kısaltmalar güncellenmiştir.	Madde 4.1, 4.2
		Referanslar Listesi güncellenmiştir.	Madde 5
		Arızi Bildirimler, Bakım ve Onarım Süreçleri eklenmiştir.	Madde 6
		Akış Şeması güncellenmiştir.	Madde 7
		IGA.TCHS.EES03.T05 - IGA.TCHS.EES03.T07,	Madde 8, 9
		IGA.TCHS.EES03.T08,	
		IGA.TCHS.EES03.T19- IGA.TCHS.EES03.T20,	
		IGA.TCHS.EES03.T22- IGA.TCHS.EES03.T24,	
		IGA.TCHS.EES03.T26,	
		IGA.TCHS.EES03.T30- IGA.TCHS.EES03.T31,	
		IGA.TCHS.EES03.T33- IGA.TCHS.EES03.T35,	
		IGA.TCHS.EES03.T37- IGA.TCHS.EES03.T68 talimatlar revize edilmiştir.	
		IGA.TCHS.EES03.T69 - IGA.TCHS.EES03.T73 talimatlar eklenmiştir.	Madde 8, 9
		IGA.TCHS.EES03.F02,IGA.TCHS.EES03.F08, IGA.TCHS.EES03.F09, IGA.TCHS.EES03.F12,	Madde 8, 9
		IGA.TCHS.EES03.F14-IGA.TCHS.EES03.F51,	
		IGA.TCHS.EES03.F53,IGA.TCHS.EES03.F54	
	1	· ·	i



IGA.TCHS.EES03.F56, IGA.TCHS.EES03.F61 formlar revize edilmiştir.	
IGA.TCHS.EES03.F63 - IGA.TCHS.EES03.F80 formlar eklenmiştir	Madde 8, 9
IGA.TCHS.EES03.F52 Test ve Devreye Alma Kontrol Formu Aydınlatma Otomasyonu Kontrol Formu iptal edilmiştir.	Madde 8, 9

# ETKİLEŞİMİ OLAN SÜREÇLER

Etkileşimi Olan Süreç	Etkileşim Tanımı	Prosedür İlgili	Süreç Sahibi Koordinasyon Parafı (Tüm doküman için)	
Ju. Cy		Madde	İsim Soyisim	İmza
APOC	Arızi Bildirimler, Bakım ve Onarım için iş kaydı oluşturulması	Madde 6 Madde 7		
İş Sağlığı ve Güvenliği	İSG Yönetim Sistemi Prosedürlerine göre tanımlı faaliyetler	Madde 6.1,6.2,6.4		

# İÇİNDEKİLER

1. AMAÇ	1
2. KAPSAM	1
3. SORUMLULUKLAR	1
4. TANIMLAR VE KISALTMALAR	1
4.1. Tanımlar	1
4.2. Kısaltmalar	2
5. REFERANSLAR LİSTESİ	3
6. UYGULAMA	3
6.1 Hazırlık, Planlama ve Takip	3
6.2 Planlı Bakımların Gerçekleştirilmesi	6
6.2.1 Periyodik (Koruyucu) Bakımlar	8
6.2.2 Önleyici (Proaktif) Bakımlar	9
6.2.3 Uyarıcı (Kestirimci) Bakımlar	10
6.3 Plansız Bakımların Gerçekleştirilmesi	10
6.4 Arızi Bildirimler ve Gerçekleştirilmesi	12
6.4.1 Arıza Bildirim (Sipariş)	14
6.4.2 İmalat – Tasarım Değişikliği (DCR) Bildirim (Sipariş)	14
6.4.3 İstek Bildirim (Sipariş)	15
6.4.4 Bilgi Bildirim (Sipariş)	15



6.4.5 Test ve Atölye Bildirim (Sipariş)	15
6.5 Ölçme ve Test Cihazları Yönetimi	15
6.5.1 Tesis, Sistem ve Ekipman Sürekli Ölçme Cihazları	16
6.5.2 El Aletleri Ölçme ve Test Cihazları	16
6.6 Aydınlatma Otomasyonu Uygulama Esasları	16
6.7 El Terminali Süreçleri	19
6.8 Fiori Uygulaması	19
6.9 Raporlama ve İzleme Süreçleri	20
6.9.1 BI Modül	20
6.9.2 Dashboard	20
6.9.2.1 Dashboard ve SAP	20
6.9.2.2 Dashboard ve Otomasyon	20
7. AKIŞ ŞEMASI	22
8. EKLER – KAYITLAR	22
9. KAYIT SAKLAMA SÜRELERİ	26



#### 1. AMAÇ

Bu prosedür, İstanbul Havalimanı sahasında Elektronik sistemlerinin işletilmesine ilişkin yöntem, yetki ve sorumluluklarının belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır.

#### 2. KAPSAM

Bu prosedür, İstanbul Havalimanı sınırları içerisinde Elektronik Sistemleri Arızi Bildirimler, Planlı/Plansız Bakımlar - Doğrulama ve Onarım süreçlerinin tamamını kapsar.

#### 3. SORUMLULUKLAR

Bu prosedürün yürütülmesinden Elektrik-Elektronik Sistemler Direktörlüğü'ne bağlı birimler sorumlu ve yetkilidir. Faaliyetlerinin yürütülmesini tanımlayan süreç sahibi birim yöneticileri ve süreç temsilcileri, bu prosedüre uygun olarak, dokümanların hazırlanması, yürürlüğe konması ve işletilmesinden sorumludur.

#### 4. TANIMLAR VE KISALTMALAR

#### 4.1. Tanımlar

**Arızi Bildirim:** Teknik onarım/aksaklık giderilmesi için tespitte bulunan arızaların ya da bilgi, istek, imalat, tasarım değişikliği (DCR) için çalışma başlatılması adına talepte bulunan kişi tarafından yapılan çağrıya ilişkin oluşturulan iş kaydı.

**Bakım:** Tesis, bina, sistem ve ekipmanların beklenen performanslarını sağlayabilmeleri, durumlarının korunması ve devamının sağlanması ile ilgili tedbir ve faaliyetlerinin sürekli olarak yerine getirilmesi işlemidir.

**Bakım Planı**: Tesis, Bina, Sistem ve Ekipman için gerek duyulan zaman aralığında Periyodik (Koruyucu), Önleyici (Proaktif), Uyarıcı (Kestirimci) bakım ve onarımlarına ilişkin olarak düzenlenmiş kontrollerinin sağlanması, analizlerin yapılması, belirtilen talimatlardaki adımların uygulanması için oluşturulan plan.

**Bildirim (Sipariş):** SAP PM modülü üzerinde kayıt edilen ve saklanan, ilgili teknik disipline yönlendirilen, yapılacak tüm süreçleri kapsayan doküman.

Dashboard: Gösterge Paneli.

**El Terminali:** Elle girilen verileri ya da barkod/RFID okuyucusu tarafından girilen verileri depolamak, işlemek üzerine tasarlanmış el bilgisayarıdır.

**Fiori:** SAP PM Modül üzerinde kayıt edilen bildirimlerin teknik hizmetler birim personelleri tarafından el terminali yardımı ile izlenmesi ve sürece müdahale edilmesi için SAP sistemine entegre çalışan uygulama.

İdare: Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü'nü ifade eder.



Key Performance İndicator (KPI) / Kritik Performans Göstergesi (KPG): Kuruluş amaçlarının, ölçülebilir hedeflere dönüştürülebilmesi ve süreçlerin iyileştirilmesi için kullanılacak performans kriteridir.

**Mevzuat:** Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisinde uygulanan her türlü kanun, kararname, tüzük, yönetmelik, tebliğ, genelge ile Havalimanı faaliyetine veya işlerin amacına ilişkin İdare ve SHGM başta olmak üzere ilgili kurumların kararları ve kuralları dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere yürürlükteki tüm mevzuatı ifade eder.

**Planlı Bakım Bildirimi:** Teknik Hizmetler birimleri tarafından belirlenen periyotlar da tesis, bina, sistem ve ekipman için SAP PM modülünde tanımlanmış, otomatik oluşturulan iş kaydı.

**Plansız Bakım Bildirimi:** Kolayca tamir edilebilen, yedeği olan, daha az ekipmanla prosesi yürütülebilen tesis, bina, sistem ve ekipmanın, Teknik Hizmetler birimleri tarafından belirlenen zamanda ya da bozulunca, aniden arıza çıkınca oluşturulan iş kaydı.

**Planlı Doğrulama Bildirimi:** Ölçüm ekipmanlarının, kalibrasyon süresinden daha kısa belirlenen zaman aralığında tanımlı yöntem kullanılarak, belirli amaca uygunluğunu kontrol etme işlemi için SAP PM modülünde tanımlanmış, otomatik oluşturulan iş kaydı.

**Plansız Doğrulama Bildirimi:** Ölçüm ekipmanlarının, kalibrasyon süresinden daha kısa belirlenen zaman aralığında ve aniden ihtiyaç duyulduğunda tanımlı yöntem kullanılarak, belirli amaca uygunluğunu kontrol etme işlemi için oluşturulan iş kaydı.

**SAP Plant Maintenance (SAP PM):** Tesis, bina ve ekipmanların bakım onarım süreçlerinin yönetimi ve işletimini kapsayan yazılım programı/yönetim modülü.

**SAP Materials Management (SAP MM):** SAP PM modül ve diğer modülleri ile entegre çalışan malzeme/depo yönetiminin sağlandığı modül.

**SAP Business İntelligence (SAP BI):** SAP PM modül ve diğer modülleri ile entegre çalışan veri analizi ve raporlama modülü.

### 4.2. Kısaltmalar

**AMS**: Airport Management System

APOC: Airport Operations Center / Havalimanı Operasyon Merkezi

BHS: Baggage Handling System / Bagaj Tasıma Sistemleri

**EES:** Elektrik-Elektronik Sistemler

**ETA**: Estimated Time of Arrival / Tahmini Geliş Zamanı

**ETD:** Estimated Time of Departure / Tahmini Gidiş Zamanı

**FLB:** Fixed Loading Bridge

FOH: Front Of House / Yolcuya Açık Alanlar

**IoT:** İnternet of Things / Nesnelerin Takibi – Veri Analiz

IGA.TCHS.EES03 Rev04 2/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



HVAC: Heating, Ventilation and Air Conditioning / Isitma, Havalandırma ve Klima

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliği

KPI: Key Performance Indicators / Kritik Performans Göstergeleri

RFID: Radio Frequency Identification / Radyo Frekansı Tanımlama

SAT: Satınalma Talebi.

SHGM: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

**UHF:** Ultra High Frequency / Ultra Yüksek Frekans

VHF: Very High Frequency / Çok Yüksek Frekans

Diğer kısaltmalar "IGA.QS.QA02.L01 Yönetim Sistemleri Kısaltmalar Listesi'nde bulunmaktadır.

### **5. REFERANSLAR LİSTESİ**

- ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Madde 8
- ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Madde 8
- ISO 45001 İş Sağlığı Güvenliği Yönetim Sistemi Madde 8
- ISO 50001 Enerji Yönetimi Sistemi Madde 8
- ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Madde 8
- ICAO Annex 14 Aerodrome Design and Operations 5.3.24 Apron floodlighting
- SHT-33B Terminal İşletmeciliği Uygulama Esaslarına İlişkin Talimat
- EN 12464-1: 2011 En Az Aydınlık Düzeyleri
- IGA.AOCC.OSAP01 AOCC Teknik Operasyon Merkezi Bildirim Alma ve İş Akış Prosedürü
- IGA.AOCC.OSAP03 Teknik Çalışma Kayıtlarını Sistem Üzerinden Yönetme ve İşletme Prosedürü
- IGA.PRC.G01 Satınalma Prosedürü
- IGA.TCHS.WM01 Atık Yönetimi Prosedürü IGA.OHS.M01 İSG Yönetim Sistemi El Kitabı

#### 6. UYGULAMA

#### 6.1 Hazırlık, Planlama ve Takip

Terminal ve mütemmimleri bünyesinde bulunan Teknik Hizmetler Elektrik-Elektronik Sistemler Direktörlüğü'ne bağlı birimler kapsamında yönetilen tesis, bina, sistem ve ekipmanların arızi bildirim, planlı ve plansız bakım - doğrulama bildirim süreçlerinin yönetimi ve işletimi SAP PM modülü ve SAP destek modülleri kullanılarak yapılır.

Zamansız meydana gelebilecek arızalarla oluşacak kayıplar, hasarlar, işletme süreçlerinin aksaması ve riskin artması söz konusu olduğundan, plansız bakımların yıl içerisinde etkin analizler ile optimum düzeyde verimli halde, planlı gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.



Elektronik sistemler departmanı sorumluluğunda Aydınlatma Otomasyonu, Yangın Algılama ve İhbar, VHF-UHF Telsiz Sistemi, Sayaç Okuma Sistemi, IoT Alt Yapısı, Engelli WC Kapı Sistemi, Engelli WC İpli Çağrı Sistemi, Kayar Kapı Sistemi, Acil Anons Ses Sistemi, Acil Durum Telefon Sistemi, Panik Buton Sistemi, Multimedia Sistemi, Ses Kayıt Sistemi, Keypad Sistemi, RFID Sistemi olmak üzere 15 sistem bulunmaktadır.

Tesis, bina, sistem ve ekipman için üretici önerisi veya gerek duyulan zaman aralığında; idarenin ve güncel mevzuat gerekliliklerini yerine getirecek, yeni metot/teknik yardımı ile gelişim odaklı uygulama sağlayacak şekilde Periyodik (Koruyucu), Önleyici (Proaktif), Uyarıcı (Kestirimci) bakım ve onarımlarına ilişkin olarak düzenlenmiş kontrollerinin sağlanması, analizlerin yapılması, belirtilen talimatlardaki adımların uygulanması için yıllık bakım planı oluşturulur.

Belirlenen zaman aralığında planlı bakımların uygulanması; Tesis, Bina, Sistem ve Ekipman için SAP PM modülünde tanımlanmış, otomatik oluşturulan iş kaydı ile sağlanır.

Plansız Bakımların Uygulanması; kolayca tamir edilebilen, yedeği olan, daha az ekipmanla prosesi yürütülebilen tesis, bina, sistem ve ekipmanın, Teknik Hizmetler birimleri tarafından belirlenen zamanda ya da bozulunca, aniden arıza çıkınca oluşturulan iş kaydı ile sağlanır.

Her türlü bakım ve onarım işlemi öncelikle İGA İstanbul Havalimanı İşletmesi A.Ş imkanları kullanılarak yapılmaya çalışılır. Havalimanı'nın imkanları ile yapılamayacak bakım-onarımlar için Satınalma Prosedürlerine göre işlem yapılır.

Garantisi ve/veya bakım sözleşmesi bulunan cihazlarda arıza olduğunda garanti/bakım sözleşmesi kapsamında ilgili firmalara onarım yaptırılır. Ancak, acil durumlarda, garanti/bakım sözleşmesini ihmal etmemek ve ek masraf yapmamak koşuluyla, basit müdahalelerle giderilebilecek sorunlar için havacılık operasyonlarını aksatmamak adına teknik personel müdahalede bulunabilir.

Planlı Doğrulamanın Uygulanması; ölçüm ekipmanlarının, kalibrasyon süresinden daha kısa belirlenen zaman aralığında tanımlı yöntem kullanılarak, belirli amaca uygunluğunu kontrol etme işlemi için SAP PM Modülünde tanımlanmış, otomatik oluşturulan iş kaydı ile sağlanır.

Plansız Doğrulamanın Uygulanması; ölçüm ekipmanlarının, kalibrasyon süresinden daha kısa belirlenen zaman aralığında ve aniden ihtiyaç duyulduğunda tanımlı yöntem kullanılarak, belirli amaca uygunluğunu kontrol etme işlemi için oluşturulan iş kaydı.

Planlı bakımlar - doğrulama harici teknik onarımlar/aksaklıkların giderilmesi için tespitte bulunulan arızaların ya da bilgi, istek, imalat, tasarım değişikliği (DCR), test ve atölye, kontrol ve onarım için çalışmaların başlatılması; arızi bildiriminde bulunan kişi tarafından yapılan çağrıya ilişkin oluşturulan iş kaydı ile sağlanır.

Oluşturulan iş kaydına ilişkin bildirim (sipariş) formu içerisinden; Elektrik-Elektronik Sistemler Direktörlüğü'ne bağlı birimler tarafından, her bir iş tipine uygun oluşturulan ve SAP üzerine aktarılan talimat adımlarına ulaşılabilir, müdahale edilebilir durumdadır.

Sistemde talimat adımı uygulanan her madde "Yapıldı" durumuna alınmalı, talimat maddesinin uygulanmasına engel bir durum var ise ilgili maddenin daha önce belirlenen seçim kriteri durumuna alınması gerekmektedir.

IGA.TCHS.EES03 Rev04 4/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



SAP sisteminde bildirimler (siparişler) takibi; APOC teknik operasyon birim personelinin kaydı, yönlendirmesi, raporlanması ile yapılmaktadır. Tüm bakım, arızi bildirimler (siparişler) ayrıntılı olarak SAP PM programına APOC teknik operasyon tarafından kayıt edilir ve ilgili teknik birimlere yönlendirilir. Teknik Hizmetler Departmanlarına bağlı birim personelleri tarafından, bütün arızi, bakım ve onarım bildirimlerinin koordinasyon ve çözümlenmesi takibi süreçlerinde kullanılır.

Teknik birim tüm faaliyetlerinde; ISO 45001 İş Sağlığı Güvenliği Yönetim Sistemi ne uygun hareket eder. Yüksek riskli faaliyet başlangıcı ve bitimi; İSG birimi ile koordineli, IGA.OHS.M01 İSG Yönetim Sistemi El Kitabında tanımlı süreçler ile işbirliği içinde yürütülür.

Tehlikeli enerji ve hareketin bulunduğu hat, makine, ekipman üzerinde yapılan çalışmalarda, çalışanların tehlikeli enerji kaynaklarına maruziyeti sonucu meydana gelebilecek kaza, olay ve sağlığın bozulması durumlarını önlemek için yürütülecek çalışmalar, Elektrik-Elektronik Sistemler Direktörlüğü'ne bağlı birimler tarafından belirlenen IGA.OHS.OS04.L01 Birim İçi-EKED Uygulanacak Tanımlı Noktalar Listesindeki iş bildirimlerinde IGA.TCHS.EES04.T72 EKED Uygulama Talimat adımları İSG ile işbirliği içinde yürütülür.

Bildirimler (siparişler) kullanılacak malzeme stok talebi, tedariği ve stok çıkışı süreci SAP MM Modülünden, PM modül içerisinde sadece malzeme rezervasyonu yapılarak bildirime (siparişe) stok kaydı yapılması sağlanacaktır. SAP MM modülünün işletimi ambar sorumluları tarafından sağlanacaktır.

Müdahale esnasında kullanılması gereken malzemeler için saha personeli tarafından birim koltuk depo sorumlusuna iletilir. Açılan sipariş üzerinden birim koltuk depo sorumlusu malzeme rezervasyonunu oluşturur. Bu rezervasyon için sistem üzerinden otomatik bir rezervasyon numarası yaratılır. Yaratılan rezervasyon numarası ile SAP MM modülünde malzeme giriş-çıkış ekranında açılan rezervasyon üzerinden depo stok sorgulaması yapılır. Stokta olan malzemenin rezervasyon üzerinden çıkışı MM modülü ekranları üzerinden sağlanır. Müdahale esnasında kullanılmayan malzeme için aynı ekran üzerinden iade işlemi yapılır.

Operasyon anında arızalı cihazların bilgisi havalimanı personelleri tarafından APOC teknik operasyona bildirilerek SAP üzerinden ilgili Elektronik Sistemler birimine iş kaydı oluşturulur.

Müdahale esnasında kullanılması gereken iş ekipmanlarını / el aletlerini, saha personeli tarafından hasarsız ve eksiksiz olarak birim koltuk depo sorumlusundan, IGA.TCHS.EES04.F107 TH EES Zimmet Formu ile teslim alınır. Hasarlı veya eksik el aleti / ekipmanın faaliyetlerde kullanılmak üzere zimmete <u>verilmemelidir.</u> Zimmetin faaliyet sonrası saha personelleri tarafından, koltuk depo sorumlusuna yine aynı form üzerinden denetimli teslimi sağlanır.

Arızalara tepki/müdahale-çözümleme süreleri sınırlandırılmış, Akış Şemasında önceliklendirilmiş ve yıl gerçekleşmesi ile iyileştirilmesi planlanmaktadır. Süreçlerin iyileştirilmesi için Kritik Performans Göstergeleri (KPG) takibe alınmalı, yıllık iyileştirilmesi hedeflenen sürelerin performans izlemeleri yapılarak, aksayan konuların optimum düzeyde verimli hale getirilmesi birim tarafından sağlanmalıdır.



Enerjinin etkin kullanılması, israfın önlenmesi, enerji maliyetlerinin işletme üzerindeki yükünün hafifletilmesi ve çevrenin korunması için enerji kaynakları ile enerjinin kullanımında verimliliğin artırılması amacıyla sürekli iyileştirmeye uygun revize edilen IGA.TCHS.EES03.T50 Enerji Verimliliği Talimatı uygulanır.

Her vardiya personeli, kendi vardiyasının bitiminde bir sonraki personele yarım kalan işleri devredebilmek adına IGA.TCHS.EES03.F62 Elektronik Sistemler Vardiya Raporu'nu içeriğine uygun doldurarak yayınlar/teslim eder.

#### 6.2 Planlı Bakımların Gerçekleştirilmesi

Tesis, bina, sistem ve ekipmanların, her zaman beklenen performanslarını sağlayabilmeleri ve beklenmedik arıza ve duruşlar ile işletimin kesintiye uğramaması amacı ile planlı bakım faaliyetleri gerçekleştirilir.

Planlı bakım faaliyetleri için İstanbul Havalimanı Teknik Hizmetler Elektrik-Elektronik Sistemler Direktörlüğü'ne bağlı Elektronik Sistemler Müdürlüğü tarafından, IGA.TCHS.EES03.P01 Elektronik Sistemler Bakım Planı takip edilir.

Tabloda bakım tipi ve periyot başlangıcı belirtilen Elektronik Sistemler Bakımları periyotlara ve sürelere uygun olarak gerçekleştirilir. Planlı bakım faaliyetlerine harcanacak toplam süre, gerçekleştirilecek faaliyet dönemini aşıyor ise plan revize edilerek bakım periyotları güncellenmelidir.

Planlı bakımlar idarenin ve mevzuatın gereklilikleri yerine getirecek şekilde, birimin belirlediği yöntemlerle talimatlandırılır. Farklı periyotlar için oluşturulan bakım talimat adımları değişiklik göstermektedir.

SAP üzerine aktarılan bakım talimatı adımları, bakımlara başlandığında el terminalleri üzerinden ulaşılabilir ve müdahale edilebilir durumdadır.

Ekipmanın bakıma alınması öncesinde, bakımından sorumlu olan personel tarafından bağlı olduğu diğer ekipmanlar ve sistemler ile etkileyeceği operasyonlar dikkate alınarak, gereken birimlere bildirimde bulunularak önlemlerin alınması sağlanır.

Yapılacak faaliyetlere ilişkin gerekli önlemlerin alınabilmesi adına IGA.OHS.OS02 İSG Risk ve Fırsatları Değerlendirme Prosedürü göz önünde bulundurularak, süreçler İSG ile işbirliği içinde yürütülür.Değerlendirme yapılmamış ve/veya önlemler mevcut değil ise faaliyet risk değerlendirme sürecine tabi tutulur, gereken tüm iş güvenliği önlemleri alınır (çalışma alanının görevliler dışında erişime kapatılması, kişisel koruyucuların kullanılması vb.) sonrasında faaliyet planlanır ve başlatılır.

Bakım bildirimi, ilgili amir/vardiya sorumlusu tarafından siparişi fiilen yapacak personele atanır. Bakımı yapacak Elektronik Sistemler personeli, Fiori üzerinden talimat adımlarının herbirini



uygulamakla, kayıt altına alınması gereken değerleri kayıt altına almakla, gerekli açıklamaları bildirimin (siparişin) ilgili alanına not almak ile sorumludur.

Sistem ve/veya ekipmana ait talimat maddelerinden herhangi biri yapılamıyor ise ilgili bildirime dair talimat maddesinin analizi için; "-Bakım Frekansı, -Değişen (Farklı) Ekipman, -Kullanım Süresi Dolmadı, -Firma Kaynaklı" seçenekleri ile nedenini belirtmelidir.

Bakım bzildirimini fiilen yapacak personel;

- **a.** El terminali üzerinden işe başladığını bildirecek, bakım bildirimine ait talimat uygulanarak çalışmasına başlayacak, iş bitiminde el terminali üzerinden işi bitirdiğini bildirecektir.
- **b.** Havalimanı Operasyon süreci, bakım bildirimi periyot süresine uygun değil ise sipariş durumu YAPILAMADI HVL. OPERASYONEL KAYNAKLI durumuna getirilir,
- c. Hava şartları, bakım bildirimi periyot süresine uygun değil ise sipariş durumu YAPILAMADI HAVA ŞARTLARI KAYNAKLI durumuna getirilir,
- **d.** Dış servis desteği ile yapılacak bakım bildiriminin periyodu süresince, servisten destek alınamıyor ise sipariş durumu YAPILAMADI FİRMA KAYNAKLI durumuna getirilir,
- **e.** Bakım bildiriminin periyodu süresince, kalifiye personel gücü ve/veya zamanı yetersiz ise sipariş durumu YAPILAMADI PERSONEL KAYNAKLI durumuna getirilir,
- f. Bakım bildiriminin periyodu süresince, mahal revizyonu kaynaklı yapılamaması durumunda ise sipariş durumu YAPILAMADI MAHAL REVİZYONU KAYNAKLI durumuna getirilir, (Mahal, revizyondan kaynaklı bakım kapsamından çıkarılması gerekiyor ise ilgili bakım planının sistemden iptal edilmesi sağlanır.)

Periyodu süresinde yapılamayacak planlı bakımın, süresi saydırılmadan fiili olarak sonlandırılımalı ve bildirimin (siparişin) durumu YAPILAMADI'ya alınarak kapatılmalıdır.

Tamamlanan ya da yapılamayan bakım bildirimi, belirlenen birim imza yetkilisine (yönetici/şef) Fiori uygulaması üzerinden aktarılır. Yetkili kendisine iletilen çalışmanın tamamlanma bildirimi ile çalışmayı, malzeme vb. gerekli kontrolleri yaptıktan ve kontrol detaylarını teyidi sonrası Fiori uygulaması üzerinden bildirimi kapamasını onaylar. Fiori uygulaması üzerinden işin tamamlandı ya da yapılamadı bilgisini takip eden amir/vardiya sorumlusu, kapatılan işte olumsuzluk görmesi durumunda veya imza yetkilisi kontrol detaylarında olumsuz bir durumla karşılaşır ise işi yeniden başlatabilir.

#### Notlar:

- 1- İş esnasında kayıt alınması gereken talimat maddesinde, kayıt alınacak ilgili ölçümün olması gerekli değer aralığı ile belirtilmelidir.
- 2- Talimat kapsamında kayıt alınması gerekli ölçüm maddeleri, IGA.AOCC.OSAP03.F03 Ölçüm Değerleri Formu ile iş kaydı eki yapılacak halde SAP PM modülü anahtar kullanıcısı tarafından dijital hale getirilmek üzere yaratılır ve sisteme girişi sağlanır.

IGA.TCHS.EES03 Rev04 7/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



- 3- Belirtilen ölçüm aralığında çıkmayan değer için iş esnasında alınması gerekli aksiyon ya da uygunsuzluk için arıza bildirimi açılması talimata eklenmelidir.
- 4- İş için izlenecek talimat maddeleri ve iş esnasında alınacak ölçüm detayları ile oluşturulan, bu dokümana bağlı formlar, dijital ortamda sorun yaşanması ya da ihtiyaç halinde kullanılması adına ek olarak üretilmektedir.

Ekonomik ömrünü tamamlamış olan veya tamamlamadığı halde teknik ve fiziki nedenlerle kullanılmasında yarar görülmeyen, kırılma bozulma gibi nedenlerle kullanılamaz hale gelen ve tamiri mümkün veya ekonomik olmayan cihazlar hakkında hurdaya ayırma işlemi yapılır. *IGA.TCHS.WM01* Atık Yönetimi Prosedürü ve IGA.ISM.OP02 Varlık Yönetim Politikası göz önünde bulundurularak hurdaya ayrılan cihazların parçaları, başka cihazların onarımında yedek parça olarak kullanılabilecek durumdaysa bu cihazlar öncelikle yedek parça kaynağı olarak değerlendirilir.

### 6.2.1 Periyodik (Koruyucu) Bakımlar

Bu bakım yöntemi ile önceden belirlenen bir zaman periyodunda ilgili makine, sistem, tesis veya bina içindeki donanım ve parçaların bakımları ve onarımları yapılmaktadır. Düzenli olarak donanım ve parçalar gözden geçirilmektedir. Tespit edilen arızalar ile arıza oluşturması muhtemel durumlar düzeltilmelidir.

Bu yöntem, ekipmanlara daha önceden yapılan bakımlar nedeniyle olası arızaların önüne geçmektedir. Donanımların hangi zaman periyodunda bakıma alınacağı üretici firmaların önerilerine istinaden veya gerek duyulan zaman aralığında planlanarak uygulanır. Bu bakım için ayrılan süre ve parça değişim süresi ne kadar kısaltılır ise arızanın çıkma olasılığı büyük oranda azaltılmış olur.

Periyodik (Koruyucu) bakımlar SAP PM modülü anahtar kullanıcısı tarafından, IGA.TCHS.EES03.P01 Elektronik Sistemler Bakım Planı doğrultusunda yaratılır ve sisteme girişi sağlanır.

Periyodik (Koruyucu) bakımların yaratılması için bakımın uygulanacağı sistem, makine veya teçhizat, bakım periyodu, bakım stratejisi, bakım adımları gereklidir. Bu gereksinimler bakımın uygulanacağı sistem, makine veya teçhizatların sorumlusu tarafından temin edilir.

Bakım Stratejisi: Bakımın yapılacağı dönemi belirler.

DÖNEMSEL	
GÜNLÜK	

Bakım Frekansı: Bakımın yapılacağı aralığı tayin eder.



Aylık	2 Aylık	3 Aylık	4 Aylık	6 Aylık	Yıllık
1 Günlük	1 Haftalık	15 Günlük			

Periyodik (Koruyucu) bakımlar sistem tarafından daha önceden tanımlanan tarihte bakım siparişi olarak üretilir. Bakım siparişlerinin içeriğinde, bakımın yapılacağı nesne, bu nesnenin bulunduğu mahal, bakım adımları, bakımda kullanılacak olan malzeme detayları bulunmaktadır. Üretilen bakım siparişleri ilgili birimin bakım yöneticisi/sorumlusuna sistem üzerinden yönlendirilir. Yönlendirilen bakım siparişleri ilgili amir/vardiya sorumlusu tarafından bakımı fiilen yapacak personele tayin edilir.

#### Not:

- Bu bakım esnasında, onarım faaliyetleri aynı bildirim içerisinde yapılır.
- Operasyonel, malzeme, servis ihtiyacı durumuna uygun iş bildiriminin saati başlatılır.

## 6.2.2 Önleyici (Proaktif) Bakımlar

Bu bakım yönteminin amacı makine, sistem, tesis veya bina içindeki donanım ve parça arızalarının ortaya çıkarılması değil, başlangıç safhasında arızaların ortaya çıkmasının önlenmesidir.

Önleyici (Proaktif) bakımda; makine ve tesislerin donanımların tasarımında ve işletme şartlarında yapılacak olan değişiklikler ile arızaların sebepleri ortadan kaldırılabilir. Arızanın engellenmesi için tasarım ve mühendislik hizmetlerine yönelik analiz çalışmaları sürekli izlenir.

Önleyici (*Proaktif*) bakımlar SAP PM modülü anahtar kullanıcısı tarafından, IGA.TCHS.EES03.P01 Elektronik Sistemler Bakım Planı doğrultusunda yaratılır ve sisteme girişi sağlanır.

Önleyici *(Proaktif)* bakımların yaratılması için bakımın uygulanacağı sistem, makine veya teçhizat, bakım periyodu, bakım stratejisi, bakım adımları gereklidir. Bu gereksinimler bakımın uygulanacağı sistem, makine veya teçhizatların sorumlusu tarafından temin edilir.

Önleyici (Proaktif) bakımlar sistem tarafından daha önceden tanımlanan tarihte bakım siparişi olarak üretilir. Bakım siparişlerinin içeriğinde, bakımın yapılacağı nesne, bu nesnenin bulunduğu mahal, bakım adımları, bakımda kullanılacak olan malzeme detayları bulunmaktadır. Üretilen bakım siparişleri birime sistem üzerinden yönlendirilir. Yönlendirilen bakım siparişleri, ilgili amir/vardiya sorumlusu tarafından bakımı fiilen yapacak personele tayin edilir.

Önleyici (Proaktif) bakımı yapacak olan personel gerekli kontrol adımlarını izler bir aksaklık yoksa siparişin durumunu değiştirir, siparişin sonlandırma süreci başlatılır.

#### Not:

- Bu bakım esnasında, onarım faaliyetleri <u>yapılmaz.</u>
- Kontrol sırasında arıza/onarım durum tespiti yapılır ise detaylı kayıt alınır, giderilmesi için plansız bakım bildirimi gerçekleştirilir ve bu bildirim süreci izlenir.



#### 6.2.3 Uyarıcı (Kestirimci) Bakımlar

Bu bakım yöntemi ile makine, sistem, tesisler belli noktalardan izlemeye alınır. Bunu yapmak için bazı ölçüm cihazları kullanılır.(Örneğin, IoT nokta analizi ile anormalin tespiti yapılacak muayene/kontroller. Mevzuatlardan gelen sistem muayeneleri bu kapsamda dikkate alınabilir.) Belirli bir zaman periyodunda yapılan ölçme sonuçları değerlendirmeye alınır. Yapılan ölçimlere istinaden ortaya çıkan ölçüm değerlerinin incelenmesi suretiyle donanımlarda oluşması muhtemel arızalar önceden tespit edilir. Çalışan tüm ekipmanlarda ve tesislerde, donanımları takip ederek muhtemel arızaları tespit etmek ve zamansız duruşlara, gereksiz parça değişimlerine engel olunması sağlanır.

Uyarıcı (Kestirimci) bakımlar SAP PM modülü anahtar kullanıcısı tarafından, IGA.TCHS.EES03.P01 Elektronik Sistemler Bakım Planı doğrultusunda yaratılır ve sisteme girişi sağlanır.

Uyarıcı (Kestirimci) bakımların yaratılması için bakımın uygulanacağı sistem, makine veya teçhizat, bakım periyodu, bakım stratejisi, bakım adımları gereklidir. Bu gereksinimler bakımın uygulanacağı sistem, makine veya teçhizatların sorumlusu tarafından temin edilir.

Uyarıcı (Kestirimci) bakımlar sistem tarafından daha önceden tanımlanan tarihte bakım siparişi olarak üretilir. Bakım siparişlerinin içeriğinde, bakımın yapılacağı nesne, bu nesnenin bulunduğu mahal, bakım adımları, bakımda kullanılacak olan malzeme detayları bulunmaktadır. Üretilen bakım siparişleri ilgili birimin bakım yöneticisi/sorumlusuna sistem üzerinden yönlendirilir. Yönlendirilen bakım siparişleri ilgili amir/vardiya sorumlusu tarafından bakımı fiilen yapacak personele tayin edilir.

Uyarıcı (Kestirimci) bakımı yapacak olan personel gerekli Muayene/kontrol adımlarını izler bir aksaklık yoksa siparişin durumunu değiştirir, siparişin sonlandırma süreci başlatılır.

#### Not:

- Bu bakım esnasında, onarım faaliyetleri aynı bildirim içerisinde yapılır.
- Operasyonel, malzeme, servis ihtiyacı durumuna uygun iş bildiriminin saati başlatılır.

#### 6.3 Plansız Bakımların Gerçekleştirilmesi

Plansız Bakımların Uygulanması; kolayca tamir edilebilen, yedeği olan, daha az ekipmanla prosesi yürütülebilen tesis, bina, sistem ve ekipmanın, Teknik Hizmetler birimleri tarafından belirlenen zamanda ya da bozulunca, aniden arıza çıkınca oluşturulan iş kaydı.

Bu bakım yöntemi için oluşturulan iş kaydı ile ilgili makine, sistem, tesis veya bina içindeki donanım ve parçaların, bakım ve onarımı aynı bildirim içinde yapılması sağlanır.

Zamansız meydana gelebilecek arızalarla oluşacak kayıplar, hasarlar, işletme süreçlerinin aksaması ve riskin artması söz konusu olduğundan, plansız bakımların yıl içerisinde etkin analizler ile optimum düzeyde verimli halde, planlı gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.

IGA.TCHS.EES03 Rev04 10/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



Planlı/plansız bakım - onarım mahallinde eş zamanlı olarak yürütülen; arıza faaliyetleri gibi etkinliklerin varlığında ilgili iş bildirimlerinin saati operasyonel, malzeme ve servis ihtiyacına uygun askıya alınabilir.

Yapılacak faaliyetlere ilişkin gerekli önlemlerin alınabilmesi adına IGA.OHS.OS02 İSG Risk ve Fırsatları Değerlendirme Prosedürü göz önünde bulundurularak, süreçler İSG ile işbirliği içinde yürütülür. Değerlendirme yapılmamış ve/veya önlemler mevcut değil ise faaliyet risk değerlendirme sürecine tabi tutulur, gereken tüm iş güvenliği önlemleri alınır (çalışma alanının görevliler dışında erişime kapatılması, kişisel koruyucuların kullanılması vb.) sonrasında faaliyet planlanır ve başlatılır.

Bakım bildirimi, ilgili amir/vardiya sorumlusu tarafından siparişi fiilen yapacak personele atanır. Bakımı yapacak Elektrik Sistemler personeli, Fiori üzerinden talimat adımlarının herbirini uygulamakla, kayıt altına alınması gereken değerleri kayıt altına almakla, gerekli açıklamaları bildirimin (siparişin) ilgili alanına not almak ile sorumludur.

Bakım bildirimini fiilen yapacak personel;

- a) El terminali üzerinden işe başladığını bildirecek, bakım bildirimine ait talimat uygulanarak çalışmasına başlayacak, iş bitiminde el terminali üzerinden işi bitirdiğini bildirecektir.
- **b)** Havalimanı Operasyon süreci, bakım bildirimi periyod süresine uygun değil ise sipariş durumu YAPILAMADI HVL. OPERASYONEL KAYNAKLI durumuna getirilir,
- c) Hava şartları, bakım bildirimi periyod süresine uygun değil ise sipariş durumu YAPILAMADI HAVA ŞARTLARI KAYNAKLI durumuna getirilir,
- d) Dış servis desteği ile yapılacak bakım bildiriminin periyodu süresince, servisten destek alınamıyor ise sipariş durumu YAPILAMADI FİRMA KAYNAKLI durumuna getirilir,
- **e)** Bakım bildiriminin periyodu süresince, kalifiye personel gücü ve/veya zamanı yetersiz ise sipariş durumu YAPILAMADI PERSONEL KAYNAKLI durumuna getirilir,
- f) Bakım bildiriminin periyodu süresince, mahal revizyonu kaynaklı yapılamaması durumunda ise sipariş durumu YAPILAMADI MAHAL REVİZYONU KAYNAKLI durumuna getirilir, (Mahal, revizyondan kaynaklı bakım kapsamından çıkarılması gerekiyor ise ilgili bakım planının sistemden iptal edilmesi sağlanır.)

Periyodu süresinde yapılamayacak planlı bakımın, süresi saydırılmadan fiili olarak sonlandırılımalı ve bildirimin (siparişin) durumu YAPILAMADI'ya alınarak kapatılmalıdır.

Tamamlanan ya da yapılamayan bakım bildirimi, belirlenen birim imza yetkilisine (yönetici/şef) Fiori uygulaması üzerinden aktarılır. Yetkili kendisine iletilen çalışmanın tamamlanma bildirimi ile çalışmayı, malzeme vb. kontrol detayları teyidi sonrası gerekli kontrolleri yaptıktan sonra Fiori uygulaması üzerinden bildirimi kapamasını onaylar. Fiori uygulaması üzerinden işin tamamlandı ya da yapılamadı bilgisini takip eden amir/vardiya sorumlusu, kapatılan işte olumsuzluk görmesi durumunda veya imza yetkilisi kontrol detaylarında olumsuz bir durumla karşılaşır ise iş'i yeniden başlatabilir.

IGA.TCHS.EES03 Rev04 11/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



### 6.4 Arızi Bildirimler ve Gerçekleştirilmesi

Terminal ve mütemmimleri bünyesinde bulunan; tesis, bina, sistem ve ekipmanların, Teknik onarım/aksaklıklarının giderilmesi için tespitte bulunan arızaların ya da bilgi, istek, imalat, tasarım değişikliği (DCR), test ve atölye, kontrol ve onarım için çalışma başlatılması adına talepte bulunan kişi tarafından yapılan çağrıya ilişkin oluşturulan iş kaydı ile süreç takip edilerek, iş kaydı tipine ait süreç aksiyonları alınır.

Bildirimde bulunan kişinin isim, telefon, çalıştığı firma, mahal hakkındaki bilgiler ve arıza detaylarının ayrıntılı olarak kayıt altına alınması, hangi departman sorumluluğu altında olduğu bilgisi ile APOC teknik operasyon personelleri tarafından bildirime işlenir ve ilgili birime sistem üzerinden yönlendirilir.

Arızi bildirim faaliyetleri, kapsamındaki gereklilikleri yerine getirecek şekilde, birimin belirlediği yöntemlerle talimatlandırılır. Arıza, bilgi, istek, imalat, tasarım değişikliği (DCR) arızi bildirim tiplerine uygun, tip içerisinde de iş kırımlı IGA.TCHS.EES03.T07 Acil Anons ve Genel Anons Arızi Bakım ve Acil Durum Talimatı kapsamında ilgili sistemin arızi bakım talimat adımları uygulanarak talepler karşılanır.

SAP üzerine aktarılan talimat adımları, bildirime başlandığında el terminalleri üzerinden ulaşılabilir ve müdahale edilebilir durumdadır.

Arızi bildirime müdahale öncesinde, bildirimden sorumlu olan personel tarafından bağlı olduğu diğer ekipmanlar ve sistemler ile etkileyeceği operasyonlar dikkate alınarak, gereken birimlere bildirimde bulunularak önlemlerin alınması sağlanır.

Yapılacak faaliyetlere ilişkin gerekli önlemlerin alınabilmesi adına IGA.OHS.OS02 İSG Risk ve Fırsat Değerlendirme Prosedürü göz önünde bulundurularak, süreçler İSG ile işbirliği içinde yürütülür. Değerlendirme yapılmamış ve/veya önlemler mevcut değil ise faaliyet risk değerlendirme sürecine tabi tutulur, gereken tüm iş güvenliği önlemleri alınır (çalışma alanının görevliler dışında erişime kapatılması, kişisel koruyucuların kullanılması vb.) sonrasında faaliyet planlanır ve başlatılır.

Arızi bildirim, ilgili amir/vardiya sorumlusu tarafından siparişi fiilen yapacak personele atanır. Siparişi fiilen yapacak personel;

- **a)** El terminali üzerinden işe başladığını bildirecek daha sonra arızi bildirimi giderme çalışmasına başlayacak, ilgili arızi bildirime ait talimat uygulanarak, iş bitiminde el terminali üzerinden işi bitirdiğini bildirecektir.
- **b)** Arızi bildirimin giderilmesi için gerekli malzeme temini depodan yapılarak giderimi gerçekleştirilir, bu süreçte siparişin İŞLEM durumu değiştirilir,
- c) Arızi bildirimin giderilmesi için gerekli malzeme depoda yok ise sipariş durumunu ASKIDA-MALZEME BEKLENİYOR durumuna getirerek SAT süreci başlatılır,
- **d)** Arızi bildirimin giderilmesi için dış servis desteği gerekli ise sipariş durumu ASKIDA-FİRMA BEKLENİYOR durumuna getirilerek SAT süreci başlatılır,

IGA.TCHS.EES03 Rev04 12/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



- **e)** Havalimanı Operasyon süreci arızi bildirimin giderilmesine uygun değil ise sipariş durumunu ASKIDA- HVL. OPERASYONEL BEKLENİYOR durumuna getirilir,
- f) Hava şartları arızi bildirimin giderilmesine uygun değil ise sipariş durumunu ASKIDA-UYGUNSUZ HAVA ŞARTLARI durumuna getirilir,
- **g)** Arızi bildirimin giderilmesi için çalışma alanı ve şartlar tehlike oluşturuyor ise sipariş durumunu ASKIDA-ISG BEKLENİYOR durumuna getirilir,
- **h)** Arızi bildirimin giderilmesi için öncelikli farklı birimin müdahalesi gerekiyor ise sipariş durumu ASKIDA-DİĞER BİRİM İLERLEME durumuna getirilir,
- i) Arızi bildirimin giderilmesi mecburi iş akışı (Ekipman montajı için hattın analizi) bekleniyor ise sipariş durumu ASKIDA-TEKNİK SÜREÇ BEKLEMESİ durumuna getirilir,

ASKIDA süresi saydırılmalıdır. ASKIDA nedeni ortadan kalktığında, iş fiili olarak sonlandırılımalı ve bildirim (siparişin) durumu tamamlandıya alınmalıdır.

Bildirime müdahaleyi yapan elektrik sistemler personeli, Fiori üzerinden talimat adımlarının her birini uygulamakla, kayıt altına alınması gereken değerleri kayıt altına almakla, gerekli açıklamaları bildirimin (siparişin) ilgili alanına not almak ile sorumludur. Müdahalenin bitişini takiben sistem üzerinden amir/vardiya sorumlusunu seçerek bildirimin tamamladığını bildirir.

Arızi bildirim giderildikten sonra bildirime dair rücu işlemi söz konusu ise vardiya amiri tarafından:

• "Faturalı olarak sonlandırılmalı ve faturalama süreci başlatılmalı" notu düşülür.

Tamamlanan bildirim belirlenen birim imza yetkilisine (yönetici/şef) Fiori uygulaması üzerinden aktarılır. Yetkili kendisine iletilen çalışmanın tamamlanma bildirimi ile çalışmayı, malzeme vb. kontrol detayları teyidi sonrası gerekli kontrolleri yaptıktan sonra Fiori uygulaması üzerinden bildirimi kapamasını onaylar. Fiori uygulaması üzerinden işin tamamlandı bilgisini takip eden amir/vardiya sorumlusu, tamamlanan işte olumsuzluk görmesi durumunda veya imza yetkilisi kontrol detaylarında olumsuz bir durumla karşılaşır ise işi yeniden başlatabilir.

#### Notlar:

- 1- İş esnasında kayıt alınması gereken talimat maddesinde, kayıt alınacak ilgili ölçümün, olması gerekli değer aralığı ile belirtilmesi gerekmektedir.
- 2- Talimat kapsamında kayıt alınması gerekli ölçüm maddeleri, IGA.AOCC.OSAP03.F03 Ölçüm Değerleri Formu ile iş kaydı eki yapılacak şekilde SAP PM modülü anahtar kullanıcısı tarafından dijital hale getirilmek üzere yaratılır ve sisteme girişi sağlanır.
- 3- İş için izlenecek talimat maddeleri ve iş esnasında alınacak ölçüm detayları ile oluşturulan, bu dokümana bağlı formlar, dijital ortamda sorun yaşanması ya da ihtiyaç halinde kullanılması adına ek olarak üretilmektedir.

Ekonomik ömrünü tamamlamış olan veya tamamlamadığı halde teknik ve fiziki nedenlerle kullanılmasında yarar görülmeyen, kırılma bozulma gibi nedenlerle kullanılamaz hale gelen ve tamiri mümkün veya ekonomik olmayan cihazlar hakkında hurdaya ayırma işlemi yapılır.

IGA.TCHS.EES03 Rev04 13/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



*IGA.TCHS.WM01* Atık Yönetimi Prosedürü ve IGA.ISM.OP02 Varlık Yönetim Politikası göz önünde bulundurularak hurdaya ayrılan cihazların parçaları, başka cihazların onarımında yedek parça olarak kullanılabilecek durumdaysa bu cihazlar öncelikle yedek parça kaynağı olarak değerlendirilir.

### 6.4.1 Arıza Bildirim (Sipariş)

Mevcut sistem ve ekipmanların işleyişinde meydana gelen aksaklıklar arıza olarak nitelendirilir ve ilgili teknik birimlerin öncelikli olarak müdahale etmeleri gereken iş tipidir. İlgili arıza tipine uygun talimat takip edilmelidir.

Aşağıdaki tabloda gösterilen H1, H2, H3, H4 arıza önceliklendirme kriterleri olup önceliği en yüksek olan kriter H1, en düşük olan kriter H4 'tür. Bu öncelik sırasına uygun birim tepki, müdahale, çözümleme sürelerine uyum sağlamalıdır.

ARIZA ÖNCELİĞİ	ÖRNEK ARIZA TİPİ	
H1	ELEKTRONİK NETWORK SİSTEMİ	
LIT.	PAVA NETWORK SİSTEMİ	
	YANGIN ALGILAMA VE UYARI SİSTEMLERİ	
	GENEL ANONS SİSTEMİ	
H2	AYDINLATMA OTOMASTON SİSTEMİ	
	TELSİZ SİSTEMİ	
	APRON AYDINLATMA SİSTEMİ (AFL)	
	YANGIN TELEFONU	
	ACİL İKAZ İPLİ ÇAĞRI SİSTEMİ	
Н3	ENGELLİ WC KAPI SİSTEMİ	
	KAYAR KAPI SİSTEMİ	
	IOT (LORAWAN) SİSTEMİ	
	RFID SİSTEMİ	
	MULTİMEDYA SİSTEMLERİ	
H4	KEYPAD SİSTEMİ	
	PANİK BUTON	
	ALTYAPI NETWORK SİSTEMİ	

- Sınırlandırılmış arıza tepki/müdahale-çözümleme süreleri, süreçlerin iyileştirilmesi için Kritik Performans Göstergeleri (KPG) takibe alınmalı, yıllık iyileştirilmesi hedeflenen sürelerin performans izlemeleri yapılarak, aksayan konuların optimum düzeyde verimli hale getirilmesi birim tarafından sağlanmalıdır.

### 6.4.2 İmalat – Tasarım Değişikliği (DCR) Bildirim (Sipariş)

İmalat bildirim (sipariş), tasarım değişikliği veya bulgu ile ihtiyaç duyulan yeni proje ve maliyet gerektirmeden yapılacak değişim çalışmaları için açılması gereken iş tipidir.

IGA.TCHS.EES03 Rev04 14/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



Tasarım değişikliği (DCR) bildirim (sipariş), tasarım değişikliği veya bulgu ile ihtiyaç duyulan yeni proje ve maliyet çalışması yapılacak değişim çalışmaları için açılması gereken iş tipidir. Yatırım bütçesi için CAPEX bütçesi talep edilir.

### 6.4.3 İstek Bildirim (Sipariş)

İstek bildirim (sipariş), tesis, bina, sistem ve ekipmanların işleyişinde ihtiyaç duyulan/yapılması istenen değişiklik ya da düzenleme için açılması gereken iş tipidir. Aydınlatma, anons seviye ayarı vb. gibi örneklendirilebilir. İlgili istek tipine uygun talimat takip edilmelidir.

### 6.4.4 Bilgi Bildirim (Sipariş)

Bilgi bildirim (sipariş), birim operasyon süreçlerinde ihtiyaç duyulan/yapılması istenen, proses sürekliliğini sağlanması, haber verilmesi için açılması gereken iş tipidir. Refakatçi, operasyonel destek, Kalibrasyon vb. gibi örneklendirilebilir. İlgili bilgi tipine uygun talimat takip edilmelidir.

### 6.4.5 Test ve Atölye Bildirim (Sipariş)

Test ve Atölye bildirim (sipariş), birim operasyon süreçlerinde ihtiyaç duyulan/yapılması istenen ürün/ekipman testlerinin ve/veya atölye çalışmaları için açılması gereken iş tipidir. Armatür, dedektör vb. ekipmanın yenisi ile değiştirilip, test ve atölyede tanımlı yöntem kullanılarak, işleme alınması gibi örneklendirilebilir. İlgili bilgi tipine uygun talimat takip edilmelidir.

### 6.5 Ölçme ve Test Cihazları Yönetimi

#### A) Kalibrasyon:

Ölçü ve test cihazları, zamana, kullanım şartlarına, ortama ve madde tipine göre zamanla yaşlandığından, ilgili cihazların mevzuat periyodlarında, üretici ya da uzman kişilerin önerileri periyodu ile kalibrasyon yapılması gerekmektedir. Kalibrasyon periyotları cihazın özelliklerine ve kullanım şartlarına göre değişiklik gösterebilir.

Tesis, sistem ve ekipman kontrolünde kullanılan ölçme, kontrol ve test cihazları öngörülen aralıklar ile kalibre edilir. Kalibrasyon çalışmaları "IGA.QS.QA08 Kalibrasyon, Doğrulama ve Periyodik Kontrol Prosedürü'ne" uygun gerçekleştirilir.

#### B) Doğrulama:

Doğrulama ise ölçüm hassasiyeti belirli ekipman, malzemeler tarafından ölçüm cihazının istenilen limitler arasında ölçüm yapıp yapmadığının saptanmasıdır. Ölçüm aletlerinin, kalibrasyon süresinden daha kısa tutularak ara zamanda kontrol edilmesi işlemidir.

Planlı Doğrulamanın Uygulanması; ölçüm ekipmanlarının, kalibrasyon süresinden daha kısa belirlenen zaman aralığında tanımlı yöntem kullanılarak, belirli amaca uygunluğunu kontrol etme işlemi için SAP PM modülünde tanımlanmış, otomatik oluşturulan iş kaydı.

IGA.TCHS.EES03 Rev04 15/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



Plansız Doğrulamanın Uygulanması; ölçüm ekipmanlarının, kalibrasyon süresinden daha kısa belirlenen zaman aralığında ve aniden ihtiyaç duyulduğunda tanımlı yöntem kullanılarak, belirli amaca uygunluğunu kontrol etme işlemi için oluşturulan iş kaydı.

**Not:** Dijital/Analog ölçme ve test cihazlarının kalibrasyonu birim tarafından doğrulama tekniği ile gerçekleştirilebilir. Bunun için birim bünyesinde ayrıca doğrulama dokümanı oluşturulacak ve burada tanımlı yöntem kullanılacaktır.

## 6.5.1 Tesis, Sistem ve Ekipman Sürekli Ölçme Cihazları

Tesis, sistem ve ekipman ölçümlerinde kullanılan (analizör, sayaç vb.) kalibrasyona tabi cihazların tespit edilmesi ve kalibrasyona tabi cihazlar listesine cihaz datalarının girişi yapılarak işlenmesi gerekmektedir. Bu süreç cihazın kullanımı başlamadan önce gerçekleşir. Kalibrasyonu yapılacak olan cihaz SAP PM modülünde key user tarafından ekipman olarak yaratılır. Daha sonra cihazın data girişleri yapılarak kalibrasyon bilgi iş kaydı yaratılır ve kalibrasyona tabi cihazlar listesinde bulunan kalibrasyon tarihi esas alınarak bildirim (sipariş) üretim tarihi tayin edilir.

Üretilen kalibrasyon bildirim (sipariş), APOC teknik operasyon personeli tarafından sürecin yürütülmesi gereken birime sistem üzerinden yönlendirilir. Yönlendirilen bildirimi (siparişi) kullanarak ilgili birim personeli cihazın kalibrasyonu için SAT açar ve cihazı teslim alınması için depo yetkilisine teslim eder. SAT onay ve tedarik süreci bittikten sonra kalibrasyonu yapılan cihaz depodan teslim alınarak sipariş durum değişikliği yapılır sonlandırılır.

Bu süreç cihazın 2. ve daha sonraki kalibrasyonlarını kapsamaktadır. Cihaz ilk kalibrasyonu yapılmış olarak teslim alınır veya satın alma süreci ile birlikte ilk kalibrasyon yaptırılır.

## 6.5.2 El Aletleri Ölçme ve Test Cihazları

El aletleri ölçme ve test cihazları için kalibrasyon süreçleri takip formu doğrultusunda dış firmayla ve/veya doğrulama süreci ile tamamlanabilir.

Doğrulama süreci birim tarafından adam\*saat harcanarak gerçekleşeceğinden, SAP PM'e girdi oluşabilmesi için el aleti ekipmanı doğrulama bildirim (sipariş) ile süreç yönetilmelidir.

Ancak ekipman dış firmaya kalibrasyon için gönderilecek ise kalibrasyon bilgi bildirim (sipariş) iş kaydı yaratılır.

Tesis, sistem ve ekipman kontrolünde kullanılan ölçme, kontrol ve test cihazları öngörülen aralıklar ile kalibre edilir. Kalibrasyon çalışmaları "IGA.QS.QA08 Kalibrasyon, Doğrulama ve Periyodik Kontrol Prosedürü'ne" uygun gerçekleştirilir.

#### 6.6 Aydınlatma Otomasyonu Uygulama Esasları

Terminal, Pierler, Otopark ve Apron Bölgesi için Aydınlatma Otomasyonu İşletme Planı aşağıda yer almaktadır.

IGA.TCHS.EES03 Rev04 16/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



IGA.TCHS.EES03.P02 Elektronik Sistemler Aydınlatma Otomasyon Sistemi Kontrol Planındaki her bir bölge için aydınlatma grupları, IGA.TCHS.EES03.L01 Elektronik Sistemler Aydınlatma Grupları Senaryo Kontrol Listesine göre kontrolü sağlanacaktır.

### 6.6.1. İskele Blokları (Pierler) Aydınlatma

- **a.** Transfer katı gate mahallerinde uçuş bilgi senaryosu uygulanacaktır. AMS sisteminden alınacak data sayesinde open gate'lerde ETD'den 2 saat önce, close gate'lerde 3 saat önce ilgili oturma alanı ve boarding aydınlatmalar %100 faal olacak, off-block mesajı sonrası tasarruf moduna geçilecektir. Aydınlatma dim-tasarruf oranı güvenlik kameraları gözetilerek belirlenecektir.
- **b.** Senaryo gereği tasarruf modunda olan bölgeleri ihtiyaç-istek halinde devreye alabilmek için grafik ekran üzerine sanal butonlar yerleştirilecektir.
- **c.** Pier transfer katı ortak alanlar, Pier gidiş katı yolcu geliş alanları gün ışığı kontrollü olarak devreye girecektir, herhangi bir tasarruf uygulanmayacaktır.
- **d.** Pier geliş katı busgate mahalleri boarding kapıları ve oturma alanları farklı gruplanmış olup varlık sensörü kullanarak aydınlatmaların DIMM edilmesi sağlanacaktır.
- **e.** Busgate yolcu bekleme alanları yerleşimi gözetilerek, bu mahallerde *gün ışığı* sensörü kullanarak aydınlatmaların DIMM edilmesi sağlanacaktır.
- **f.** Hareket Sensörü kontrollü alanlar, algılama yapıldıktan sonra; *FOH ıslak hacimler 5 dk, engelli wc'ler 10 dk, mescidler 15 dk, koridorlar 5 dk süresince devreye alınacaktır.*
- **g.** FLB'lerde gün ışığı + varlık sensörü kombinasyonu uygulanacak, algılama sonrası, asansör girişi ve köprüler 5 dk. süresince yanacaktır.

### 6.6.2. Terminal Bloğu Aydınlatma

- **a.** Check-in adalarında bulunan aydınlatmalar tek bir grup olarak (her check in adası yönü ayrı bir grup) tanımlanacak olup, terminal içerisinde kullanılan gün ışığı sensörleri ile standart çerçevesinde homojen bir aydınlatma seviyesi oluşturulacaktır.
- b. Gidiş katı çatı aydınlatmalar terminalin gün ışığı alma konumu gözetilerek gruplandırılacaktır.
- **c.** APOC gibi alanlarda, ekran yerleşimi gözetilerek aydınlatmalar gruplanarak bölgesel kontrol sağlanacaktır.
- **d.** BHS alanları gibi 7 / 24 faal olan sistemlerin aydınlatma ihtiyaçları sürekli devrede olacak şekilde planlanmıştır.

IGA.TCHS.EES03 Rev04 17/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



e. Varlık sensörü kontrollü alanlar, algılama sonrası; FOH ıslak hacimler 5 dk, engelli wc'ler 10 dk, mescidler 15 dk, koridorlar 5 dk süresince yanacaktır.

#### 6.6.3. Katlı Otopark Bloğu Aydınlatma

- **a.** Otopark katlarında gün ışığı almayan bölgelerde aydınlatmalar gruplandırılmış, minimum aydınlatma seviyesi gözetilerek %50 seviyesinde aktiftir.
- **b.** Otopark katlarda gün ışığı alan bölgeler ve dış aydınlatmalar ayrı gruplandırılmış olup gün ışığı sensörü kontrollü olarak devreye girecektir.

### 6.6.4. Apron Bölgesi Aydınlatma

- **a.** Köprülü ve açık park pozisyonları için apron aydınlatmalarda uçuş bilgi senaryosu planlanmıştır. Buna göre;
  - ➤ Gelen uçaklar için ETA'dan 30 dk önce aydınlatmalar %100 seviyesinde faal olacak, onblock mesajından 15 dk sonra %70 seviyesine DIMM'lenecektir.
  - ➤ Giden uçaklar için ETD'den 30 dk önce aydınlatmalar %100 seviyesinde faal olacak, offblock mesajından 15 dk sonra %70 seviyesine DIMM lenecektir.
  - ➤ Uçak Park noktasında FIDS sisteminden tanımlama yapılmaması durumunda aydınlatma seviyesi %70 seviyesine çekilecek olup tam tasarruf moduna geçilecektir.
- **b.** Apron aydınlatma tam tasarruf modunda Apron güvenlik kriterleri uygulanacak ve aydınlatma armatürleri tamamıyla kapatılmayacaktır.
- **c.** Apron aydınlatma armatürleri hitap ettikleri park alanına göre gruplandırılacaktır.
- **d.** İlgili süreçler APOC ile koordineli olarak yürütülecektir.

#### 6.6.5. Dış Saha Aydınlatma Sistemi

- **a.** Terminal binası ve destek binalara erişimi sağlayan dahili yolların aydınlatma sistemi gün ışığı sensörü kontrollü çalışmaktadır.
- **b.** Dahili yollar kapsamında bulunan Tünel Aydınlatma Sistemi gün ışığı sensörleri ile daimi kontrol edilerek tünel aydınlatmalarının senaryoları sürekli sistemsel takip edilmektedir.

#### 6.6.6. Jeneratör Senaryosu

Şebeke enerjisi kesintisi durumunda aydınlatma sistemleri için jeneratör çalışma senaryosu uygulanacaktır. Buna göre jeneratörlerin devrede olduğu süre boyunca önceden belirlenmiş aydınlatmalar çalışacaktır. Kesinti sonrasında normal çalışma senaryosuna dönülecektir.

IGA.TCHS.EES03 Rev04 18/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



### 6.6.7. Ön Tasarım Raporu – Aydınlatma Seviyeleri

Mahal İsmi	Tavsiye Edilen Aydınlatma Seviyesi	Armatür Tanımı	Ampūl Tipi
Gelen Yolcu Koridoru	200	Sıva Altı & Sıva Üstü	LED/Floresan/Metal Halide
Giden Yolcu Koridoru	200	Sıva Altı & Sıva Üstü	LED/Floresan/Metal Halide
Genel Koridorlar	200	Siva Altı & Siva Üstü	LED/Floresan/Metal Halide
Köprű	200	Siva Alb	LED/Floresan/Metal Halide
Bagaj Ahm Holū	300	Siva Üstü	LED/Floresan/Metal Halide
Bagaj Ahm Bandı	300	Siva Üstü	LED/Floresan/Metal Halide
Check-in Holū	300	Siva Ústů	LED/Floresan/Metal Halide
Pasaport Holiū	300	Siva Üstü	LED/Floresan/Metal Halide
OFÍSLER			
Kiralık Ofisler	500	Sıva Altı & Sıva Üstü	LED/Floresan/Metal Halide
Polis & Güvenlik Ofisleri	500	Siva Alb	LED/Floresan/Metal Halide
Gümrük Ofisleri	500	Siva Altı	LED/Floresan/Metal Halide
Terminal İşletme Ofisleri	500	Siva Alti	LED/Floresan/Metal Halide
Resmi Ofisler	500	Siva Altı	LED/Floresan/Metal Halide
Aktarma Ofisleri	300	Siva Altı	LED/Floresan/Metal Halide
Aktorma Kotuari	300	Siva Altı	LED/Floresan/Metal Halide
Check-in Masalan	500	Siva Ústů	LED/Floresan/Metal Halide
Pasaport Masaları	500	Siva Üstü	LED/Floresan/Metal Halide
MEDİKAL HİZMETLER			
Doktor Bekleme Odasa	200	Siva Alti	LED/Floresan/Metal Halide
Doktor Ofisi	500	Siva Alti	LED/Floresan/Metal Halide
Karantina	300	Siva Alti	LED/Floresan/Metal Halide
İlk Yardım	500	Siva Altı	LED/Floresan/Metal Halide
Eczane	500	Siva Alti	LED/Floresan/Metal Halide
Klinik Resepsiyonu	200	Siva Altı	LED/Floresan/Metal Halide
TEKNÍK ALANALAR			
Mutfak	500	Siva Altı	LED/Floresan/Metal Halide
Mekanik Odalar	200	Siva Ústů	LED/Floresan/Metal Halide
Alçak Gerîlim Odası	200	Siva Ústů	LED/Floresan/Metal Halide
Orta Gerilim Odası	200	Siva Üstü	LED/Floresan/Metal Halide
Trafo Odasa	200	Siva Üstü	LED/Floresan/Metal Halide
UPS Odası	200	Siva Üstü	LED/Floresan/Metal Halide
Data Center	500	Siva Alb	LED/Floresan/Metal Halide
Kat Elektrik ve IT Odası	200	Siva Üstü	LED/Floresan/Metal Halide
Taze Hava Tünelleri	200	Siva Üstü	LED/Floresan/Metal Halide

#### 6.7 El Terminali Süreçleri

El terminali; işleri fiilen yapan ve kimin yapmasına karar veren, iş süreçlerinin takibini yapan tüm Teknik Hizmetler departmanlarına bağlı birim personelleri tarafından kullanılır.

SAP PM sisteminden iş akışları ve data girişleri el terminali tarafından girilir. Sistem üzerinden yönlendirilen siparişler el terminali kullanılarak görüntülenir, takibi yapılır, sipariş üzerinde data girişleri gerçekleştirilir. Siparişte tanımlanan işi fiilen yapacak olan personel sipariş içeriğinde bulunan sistem, makine, teçhizat veya mahallerin barkodlarını el terminali ile okutarak giriş ve çıkış işlemlerini, sipariş durum değişikliklerini gerçekleştirir.

### 6.8 Fiori Uygulaması

SAP PM modülünde yaratılmış her bildirim sistemin bilgisayar ve mobil cihazlarda toplu olarak izlenebilmesi ve müdahale edilebilmesi adına sisteme entegre olarak çalışan Fiori uygulamasına aktarılmaktadır. Teknik Hizmetler departmanlarına bağlı birim personellerine verilen el terminali cihazlarına eklenmiş olan Fiori uygulaması ile sistemde oluşturulan bildirimlerin izlenebilmesi ve müdahale edilebilmesi sağlanmaktadır. Birimlere yaratılan arızi ve bakım siparişlerinde Fiori uygulamasından, SAP PM modülünde kayıtlı olan tüm mahal/ekipmanlar için sistemdeki tanıtıcı

IGA.TCHS.EES03 Rev04 19/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



numarası üzerinden oluşturulan eşlenik barkodlamalar ile ilgili mahal/ekipmana yapılan işlem karşılaştırılır.

### 6.9 Raporlama ve İzleme Süreçleri

#### 6.9.1 BI Modül

SAP sistemi üzerinden yürütülen tüm süreçler yönetim tarafından izlenir ve raporlanabilir yapıdadır. SAP PM modülü üzerinde üretilen siparişlerin detaylı veya genel olarak incelenebilmektedir. Siparişlerin ne zaman, ne sürede, kim ve/veya kimler tarafından, nerede, hangi sistem/makine/teçhizat üzerinde, hangi malzemeler kullanılarak, hangi durumlardan geçtiğini geriye dönük incelenebildiği rapordur.

SAP PM modülünde yaratılan arızi, bakım bildirimlerine (siparişlerine) ilişkin BI Modül üzerinde yapılan müdahalelere ilişkin müdahale durumları, ekipman, mahal ve sistemlere gelen siparişlerin ayrıştırılması, katalog verileri üzerinden hasarların ayrıştırılarak verilerin analizi ve raporlaması sağlanmaktadır.

#### 6.9.2 Dashboard

Teknik Hizmetler yönetim personelleri tarafından izlenen SAP ve Bina Yönetim Sistemleri ile entegre olarak çalışan görsel grafikler ile durum analizini yapan paneldir. Birim yetkilileri tarafından incelenerek anlık ve ileriye dönük durum analizi ve planlamaların yapılmasında etkilidir.

#### 6.9.2.1 Dashboard ve SAP

Performans göstergeleri ve hedeflere ulaşma durumu ilgili birimler tarafından takip edilir ve raporlanır. SAP veya sistem özelinde kullanılan yazılımındaki kayıtlar, veri analizlerinde kullanılır.

Bakımların tamamlanması gereken süreyle, gerçekte ne kadar zamanda tamamlandığını kıyaslayarak işlerin bitmesi gereken zaman diliminden önce veya sonra bitip bitmediğini tablo ve grafikler ile istenilen zaman aralığında gösterir. Ayrıca bu işler üzerinde yapılan malzeme maliyetlerini, hizmetleri, dahili işçilik sürelerini gösterir.

#### 6.9.2.2 Dashboard ve Otomasyon

Terminal ve mütemmimlerinde kullanılan otomasyon ile yönetilen ve izlenen su, doğalgaz, elektrik, HVAC sistemlerinin durumlarını ve kullanım detaylarını grafik ve tablolara yansıtarak gösterir. KPI limitlerinin gerektirdiği koşulları esas alarak grafik ve tablolarda mevcut durumu anlatır.

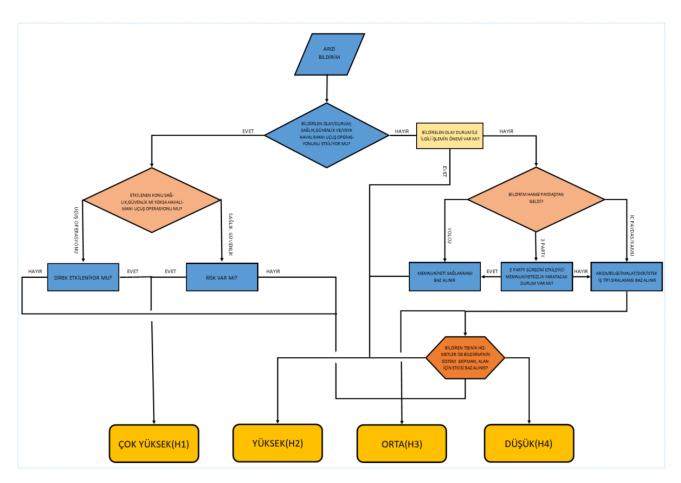


## 6.10 Bakım ve Onarıma Tabi Sistemler

SİSTEM	BAKIM		
Apron Aydınlatma Sistemi	Asansörlü Aydınlatma Direkleri Bakımı		
Acil Anons Sistemi	Acil Anons Sistem Paneli Bakımı		
	Acil Anons Sistem Bilgisayarı Bakımı		
	Acil Anons Sistemi Network Altyapısı Bakımı		
Elektronik Sistemler Network Sistemi	Elektronik Sistemler Network Altyapısı Bakımı		
Yangın Algılama ve İhbar Sistemi	Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Paneli Bakımı		
Tangin Aighaina ve Inbai Sisteini	Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Bilgisayarı Bakımı		
Fotoselli Kapı Sistemi	Fotoselli Kapı Bakımı		
Engelli WC Kapı Sistemi	Engelli WC Kapı Bakımı		
Telsiz Sistemi	UHF Telsiz Bakımı		
Telsiz Sistemii	VHF Telsiz Bakımı		
Iot ve Sayaç Okuma Sistemleri	RF Modülleri Bakımı		
Tot ve Sayaç Okullıa Sistellileri	Gateway Bakımı		
Aydınlatma Otomasyon Sistemi	Otomasyon Panoları Bakımı		
Ayumatma Otomasyon Sistemi	Otomasyon Sistem Bakımı		
Acil Durum Telefonları	Acil Durum Telefonu Bakımı		
Engelli WC İpli Çağrı Sistemi	Engelli WC İpli Çağrı Bakımı		
Panik Buton Sistemi	Panik Buton Sistem Bakımı		
Multimedia Sistemi	Multimedia Sistemleri Bakımı		
Ses Kayıt Sistemi	Ses Kayıt Sistemleri Bakımı		
Keypad Sistemi	Keypad Sistem Bakımı		



### 7. AKIŞ ŞEMASI



#### Not:

- H1,H2,H3,H4 arıza önceliklendirme kriterleri olup önceliği en yüksek olan kriter H1, en düşük olan kriter *H4 'tür. Kriterler Arıza Bildirim (Sipariş) başlığı altında tabloda belirtilmiştir.* 

### 8. EKLER – KAYITLAR

IGA.TCHS.EES03.F01	Yangın Algılama, İhbar Ve Söndürme Sistemleri Müdahale Formu Rev01
IGA.TCHS.EES03.F02	Yangın Paneli Test ve Devreye Alma Kontrol Formu Rev03
IGA.TCHS.EES03.F08	Acil Anons Sistemi Test ve Devreye Alma Kontrol Formu Rev03
IGA.TCHS.EES03.F09	İşletme Anons Sistemi Danışma Mikrofonu LED TC Formu Rev02
IGA TCHS.EES03.F11	Elektronik Sistemler Müdürlüğü İş Talep Formu Rev01
IGA TCHS.EES03.F12	Hidrokarbon Paneli Test ve Devreye Alma Kontrol Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F14	Acil Durum Telefonu Test ve Devreye Alma Kontrol Formu Rev03
IGA.TCHS.EES03.F15	Fotoselli Kapılar 4 Aylık Bakım ve İşletme Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F16	Engelli WC 4 Aylık Bakım ve İşletme Formu Rev02

IGA.TCHS.EES03 Rev04 22/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



IGA.TCHS.EES03.F17	Aydınlatma Otomasyon Sistemi Server Yıllık Bakım Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F18	Yangın Algılama ve İhbar Sistemi 3 Aylık Bakım ve İşletme Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F19	Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Yıllık Bakım ve İşletme Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F20	Aydınlatma Otomasyon Sistemi 4 Aylık Pano Bakım Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F21	Aydınlatma Otomasyon Sistemi Test ve Devreye Alma Kontrol Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F22	UHF Telsiz Sistemi Yıllık Bakım ve İşletme Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F23	VHF Telsiz Sistemi Yıllık Bakım ve İşletme Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F24	Acil Durum Telefonu Sistemi 3 Aylık Bakım ve İşletme Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F25	Acil Durum Telefonu Sistemi Yıllık Bakım ve İşletme Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F26	Panik Buton Sistemi 6 Aylık Bakım ve İşletme Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F27	Keypad Sistemi 6 Aylık Bakım ve İşletme Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F28	Engelli WC İpli Çağrı Sistemi 4 Aylık Bakım ve İşletme Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F29	Ses Kayıt Sistemi 6 Aylık Bakım ve İşletme Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F30	Asansörlü Aydınlatma Direkleri 6 Aylık Bakım ve İşletme Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F31	Anons Sistemi Network Altyapısı Yıllık Bakım ve İşletme Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F32	Elektronik Sistemler Network Altyapısı Yıllık Bakım ve İşletme Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F33	Kiralık Alanlar için Genel Yayın ve Acil Anons Sistemi Entegrasyon Kontrol Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F34	Kiralık Alanlar için Yangın Algılama Sistemi Entegrasyon Kontrol Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F35	Özel Ses ve Görüntü Sistemleri Yıllık Bakım ve İşletme Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F36	Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Bilgisayarı Yıllık Bakım ve İşletme Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F37	Acil Anons Sistemi Loop 3 Aylık Bakım ve İşletme Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F38	Acil Anons Sistemi Paneli Yıllık Bakım ve İşletme Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F39	Acil Anons Sistemi Bilgisayarı Yıllık Bakım ve İşletme Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F41	IoT Sistemi Gateway Yıllık Bakım ve İşletme Formu Rev02
IGA.TCHS.EES03.F42	Engelli WC İpli Çağrı Sistemi Günlük Kontrol Formu Rev01
IGA.TCHS.EES03.F43	Anons Sistemi Günlük Kontrol Formu Rev01
IGA.TCHS.EES03.F44	Fotoselli Kapılar Sistemi Günlük Kontrol Formu Rev01
IGA.TCHS.EES03.F45	Ses Kayıt Sistemi Günlük Kontrol Formu Rev01
IGA.TCHS.EES03.F46	Network Sistemi Günlük Kontrol Formu Rev01
IGA.TCHS.EES03.F47	Aydınlatma Otomastonu Sistemi Günlük Kontrol Formu Rev01
IGA.TCHS.EES03.F48	Apron Aydınlatma Sistemi Günlük Kontrol Formu Rev01
IGA.TCHS.EES03.F49	Yangın Algılama Sistemi Günlük Kontrol Formu Rev01
IGA.TCHS.EES03.F50	Acil Anons Sistemi Ekipmanları Yıllık Bakım ve İşletme Formu Rev00
IGA.TCHS.EES03.F51	Özel Ses ve Görüntü Sistemleri Günlük Kontrol ve İşletme Formu Rev01
IGA.TCHS.EES03.F53	Acil Anons Sistemi Mikrofonları 3 Aylık Bakım ve İşletme Formu Rev01
IGA.TCHS.EES03.F54	Acil Anons Sistemi Aktif Hoparlörü 3 Aylık Bakım ve İşletme Formu Rev01
IGA.TCHS.EES03.F55	Kiralanabilir Alanlar Elektronik Sistemler Kontrol ve Onay Formu Rev01
IGA.TCHS.EES03.F56	IoT Sistemi Günlük Kontrol Formu Rev01
IGA.TCHS.EES03.F57	RFID Sistemi Yıllık Bakım ve İşletme Formu Rev01
IGA.TCHS.EES03.F58	Telsiz Sistemi Günlük Kontrol Formu Rev01
IGA.TCHS.EES03.F59	Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Dedektör / Buton Yıllık Bakım ve İşletme Formu Rev01

IGA.TCHS.EES03 Rev04 23/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



IGA.TCHS.EES03.F60	Yangın Algılama ve İhbar Sistemi İzleme Modülü Yıllık Bakım ve İşletme Formu Rev01
IGA.TCHS.EES03.F61	Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Kontrol Modülü Yıllık Bakım ve İşletme Formu Rev01
IGA.TCHS.EES03.F62	Elektronik Sistemler Vardiya Raporu Rev00
IGA.TCHS.EES03.F63	İstek Bildirim Formu Rev00
IGA.TCHS.EES03.F64	Bilgi Bildirim Formu Rev00
IGA.TCHS.EES03.F65	Apron Aydınlatma Sistemi Arıza Bildirim Formu Rev00
IGA.TCHS.EES03.F66	Acil Anons Sistemi Arıza Bildirim Formu Rev00
IGA.TCHS.EES03.F67	Elektronik Sistemler Network Sistemi Arıza Bildirim Formu Rev00
IGA.TCHS.EES03.F68	Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Arıza Bildirim Formu Rev00
IGA.TCHS.EES03.F69	Fotoselli Kapı Sistemi Arıza Bildirim Formu Rev00
IGA.TCHS.EES03.F70	Engelli WC Kapı Sistemi Arıza Bildirim Formu Rev00
IGA.TCHS.EES03.F71	Telsiz Sistemi Arıza Bildirim Formu Rev00
IGA.TCHS.EES03.F72	IOT ve Sayaç Okuma Sistemi Arıza Bildirim Formu Rev00
IGA.TCHS.EES03.F73	Aydınlatma Otomasyon Sistemi Arıza Bildirim Formu Rev00
IGA.TCHS.EES03.F74	Acil Durum Telefonları Arıza Bildirim Formu Rev00
IGA.TCHS.EES03.F75	Engelli WC İpli Çağrı Sistemi Arıza Bildirim Formu Rev00
IGA.TCHS.EES03.F76	Panik Buton Sistemi Arıza Bildirim Formu Rev00
IGA.TCHS.EES03.F77	Multimedya Sistemi Arıza Bildirim Formu Rev00
IGA.TCHS.EES03.F78	Ses Kayıt Sistemi Arıza Bildirim Formu Rev00
IGA.TCHS.EES03.F79	Keypad Sistemi Arıza Bildirim Formu Rev00
IGA.TCHS.EES03.F80	Test ve Atölye Bildirim Formu Rev00
IGA.TCHS.EES03.L01	Elektronik Sistemler Aydınlatma Grupları Senaryo Kontrol Listesi Rev01
IGA.TCHS.EES03.P01	Elektronik Sistemler Bakım Planı Rev03
IGA.TCHS.EES03.P02	Elektronik Sistemler Aydınlatma Otomasyon Sistemi Kontrol Planı Rev01
IGA.TCHS.EES03.T05	Fotoselli Kapılar 4 Aylık Bakım Talimatı Rev04
IGA.TCHS.EES03.T07	Acil Anons ve Genel Anons Arızi Bakım ve Acil Durum Talimatı Rev04
IGA.TCHS.EES03.T08	Yangın Algılama Arızi Bakım ve Acil Durum Talimatı Rev04
IGA.TCHS.EES03.T19	Genel Anons Sistemi Paneli 3 Aylık Loop Bakım İşletme Talimatı Rev04
IGA.TCHS.EES03.T20	Genel Anons Sistemi Paneli Yıllık Bakım İşletme Talimatı Rev04
IGA.TCHS.EES03.T22	Genel Anons Sistemi Bilgisayarı Yıllık Bakım İşletme Talimatı Rev04
IGA.TCHS.EES03.T23	Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Paneli 3 Aylık Bakım ve İşletme Talimatı Rev04
IGA.TCHS.EES03.T24	Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Paneli Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı Rev04
IGA.TCHS.EES03.T26	Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Bilgisayarı Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı Rev04
IGA.TCHS.EES03.T30	Acil Durum Telefonu 3 Aylık Bakım ve İşletme Talimatı Rev04
IGA.TCHS.EES03.T31	Acil Durum Telefonu Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı Rev04
IGA.TCHS.EES03.T33	VHF Telsiz Sistemi Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı Rev03
IGA.TCHS.EES03.T34	UHF Telsiz Sistemi Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı Rev03
IGA.TCHS.EES03.T35	Engelli WC 4 Aylık Bakım ve İşletme Talimatı Rev02
IGA.TCHS.EES03.T37	Iot Sistemi Gateway Yıllık Bakım İşletme ve Talimatı Rev02
IGA.TCHS.EES03.T38	Aydınlatma Otomasyon Sistemi Server Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı Rev02
IGA.TCHS.EES03.T39	Keypad Sistemi 6 Aylık Bakım ve İşletme Talimatı Rev02

IGA.TCHS.EES03 Rev04 24/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



	Panik Buton Sistemi 6 Aylık Bakım Talimatı Rev02
IGA.TCHS.EES03.T41	Engelli WC İpli Çağrı Sistemi 4 Aylık Bakım İşletme Talimatı Rev02
IGA.TCHS.EES03.T42	Ses Kayıt Sistemi 6 Aylık Bakım Talimatı Rev02
IGA.TCHS.EES03.T43	Asansörlü Aydınlatma Direkleri 6 Aylık Bakım Talimatı Rev02
IGA.TCHS.EES03.T44	Anons Sistemi Network Altyapısı Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı Rev02
IGA.TCHS.EES03.T45	Elektronik Sistemler Network Altyapısı Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı Rev02
IGA.TCHS.EES03.T46	Kiralık Alanlar İçin Yangın Algılama Sistemi Entegrasyon Talimatı Rev02
IGA.TCHS.EES03.T47	Kiralık Alanlar İçin Genel Yayın ve Acil Anons Sistemi Entegrasyon Talimatı Rev02
IGA.TCHS.EES03.T48	Özel Ses ve Görüntü Sistemleri Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı Rev02
IGA.TCHS.EES03.T49	Aydınlatma Otomasyon Sistemi Pano 4 Aylık Bakım Talimatı Rev02
IGA.TCHS.EES03.T50	Enerji Verimliliği Talimatı Rev02
IGA.TCHS.EES03.T51	Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Dedektör - Buton Yıllık Bakım Talimatı Rev01
IGA.TCHS.EES03.T52	Yangın Algılama ve İhbar Sistemi İzleme Modülü Yıllık Bakım Talimatı Rev01
IGA.TCHS.EES03.T53	Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Kontrol Modülü Yıllık Bakım Talimatı Rev01
IGA.TCHS.EES03.T54	Acil Anons Sistemi Mikrofonları 3 Aylık Bakım ve İşletme Talimatı Rev01
IGA.TCHS.EES03.T55	Acil Anons Sistemi Aktif Hoparlör 3 Aylık Bakım ve İşletme Talimatı Rev01
IGA.TCHS.EES03.T56	Acil Anons Sistemi Ekipmanları Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı Rev01
IGA.TCHS.EES03.T57	Özel Ses ve Görüntü Sistemleri Günlük Kontrol ve İşletme Talimatı Rev01
IGA.TCHS.EES03.T58	RFID Sistemi Yıllık Bakım Talimatı Rev01
IGA.TCHS.EES03.T59	Anons Sistemi Günlük Kontrol Talimatı Rev01
IGA.TCHS.EES03.T60	Apron Aydınlatma Sistemi Günlük Kontrol Talimatı Rev01
IGA.TCHS.EES03.T61	Aydınlatma Otomasyon Sistemi Günlük Kontrol Talimatı Rev01
IGA.TCHS.EES03.T62	IoT Sistemi Günlük Kontrol Talimatı Rev01
IGA.TCHS.EES03.T63	Engelli WC İpli Çağrı Sistemi Günlük Kontrol Talimatı Rev01
IGA.TCHS.EES03.T64	Fotoselli Kapılar Sistemi Günlük Kontrol Talimatı Rev01
IGA.TCHS.EES03.T65	Network Sistemi Günlük Kontrol Talimatı Rev01
IGA.TCHS.EES03.T66	Ses Kayıt Sistemi Günlük Kontrol Talimatı Rev01
IGA.TCHS.EES03.T67	Telsiz Sistemi Günlük Kontrol Talimatı Rev01
IGA.TCHS.EES03.T68	Yangın Algılama Sistemi Günlük Kontrol Talimatı Rev01
IGA.TCHS.EES03.T69	Elektronik Sistemler İstek Bildirim Talimatı Rev00
IGA.TCHS.EES03.T70	Elektronik Sistemler Bilgi Bildirim Talimatı Rev00
IGA.TCHS.EES03.T71	Elektronik Sistemler Arıza Bildirim Talimatı Rev00
IGA.TCHS.EES03.T72	Apron Aydınlatma Sistemi(AFL) Uçak Park Sahası Aydınlatma Seviye (Lux) Ölçüm Talimatı Rev00
IGA.TCHS.EES03.T73	Elektronik Sistemler Test ve Atölye Bildirim Talimatı Rev00

IGA.TCHS.EES03 Rev04 25/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



### 9. KAYIT SAKLAMA SÜRELERİ

Kayıt Adı	Baskı(B) /Elektronik (E)	Birimde Saklama Süresi ve Yöntemi	Sorumlu
Yangın Algılama, İhbar ve Söndürme Sistemleri Müdahale Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Yangın Paneli Test ve Devreye Alma Kontrol Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Acil Anons Sistemi Test ve Devreye Alma Kontrol Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
İşletme Anons Sistemi Danışma Mikrofonu LED TC Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Elektronik Sistemler Müdürlüğü İş Talep Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Hidrokarbon Paneli Test ve Devreye Alma Kontrol Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Acil Durum Telefonu Test ve Devreye Alma Kontrol Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Fotoselli Kapılar 4 Aylık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Engelli WC 4 Aylık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Aydınlatma Otomasyon Sistemi Server Yıllık Bakım Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Yangın Algılama ve İhbar Sistemi 3 Aylık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Yıllık Bakım Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Aydınlatma Otomasyon Sistemi 4 Aylık Pano Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Aydınlatma Otomasyon Sistemi Test ve Devreye Alma Kontrol Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
UHF Telsiz Sistemi Yıllık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
VHF Telsiz Sistemi Yıllık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Acil Durum Telefonu Sistemi 3 Aylık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Acil Durum Telefonu Sistemi Yıllık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Panik Buton Sistemi 6 Aylık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü

IGA.TCHS.EES03 Rev04 26/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



Keypad Sistemi 6 Aylık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Engelli WC İpli Çağrı Sistemi 4 Aylık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Ses Kayıt Sistemi 6 Aylık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Asansörlü Aydınlatma Direkleri 6 Aylık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Anons Sistemi Network Altyapısı Yıllık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Elektronik Sistemler Network Altyapısı Yıllık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Kiralık Alanlar İçin Genel Yayın ve Acil Anons Sistemi Entegrasyon Kontrol Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Kiralık Alanlar İçin Yangın Algılama Sistemi Entegrasyon Kontrol Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Özel Ses ve Görüntü Sistemleri Yıllık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Bilgisayarı Yıllık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Acil Anons Sistemi Loop 3 Aylık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Acil Anons Sistemi Paneli Yıllık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Acil Anons Sistemi Bilgisayarı Yıllık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
IoT Sistemi Gateway Yıllık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Engelli WC İpli Çağrı Sistemi Günlük Kontrol Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Anons Sistemi Günlük Kontrol Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Fotoselli Kapılar Sistemi Günlük Kontrol Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Ses Kayıt Sistemi Günlük Kontrol Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Network Sistemi Günlük Kontrol Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Aydınlatma Otomasyonu Sistemi Günlük Kontrol Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Apron Aydınlatma Sistemi Günlük Kontrol Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Yangın Algılama Sistemi Günlük Kontrol Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü

IGA.TCHS.EES03 Rev04 27/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



Acil Anons Sistemi Ekipmanları Yıllık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Özel Ses ve Görüntü Sistemleri Günlük Kontrol ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Acil Anons Sistemi Mikrofonları 3 Aylık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Acil Anons Sistemi Aktif Hoparlörü 3 Aylık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Kiralanabilir Alanlar Elektronik Sistemler Kontrol ve Onay Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
IoT Sistemi Günlük Kontrol Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
RFID Sistemi Yıllık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Telsiz Sistemi Günlük Kontrol Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Dedektör / Buton Yıllık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Yangın Algılama ve İhbar Sistemi İzleme Modülü Yıllık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Kontrol Modülü Yıllık Bakım ve İşletme Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Elektronik Sistemler Vardiya Raporu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
İstek Bildirim Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Bilgi Bildirim Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Apron Aydınlatma Sistemi Arıza Bildirim Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Acil Anons Sistemi Arıza Bildirim Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Elektronik Sistemler Network Sistemi Arıza Bildirim Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Arıza Bildirim Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Fotoselli Kapı Sistemi Arıza Bildirim Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Engelli WC Kapı Sistemi Arıza Bildirim Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Telsiz Sistemi Arıza Bildirim Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
IOT ve Sayaç Okuma Sistemi Arıza Bildirim Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü

IGA.TCHS.EES03 Rev04 28/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



Aydınlatma Otomasyon Sistemi Arıza Bildirim Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Acil Durum Telefonları Arıza Bildirim Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Engelli WC İpli Çağrı Sistemi Arıza Bildirim Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Panik Buton Sistemi Arıza Bildirim Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Multimedya Sistemi Arıza Bildirim Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Ses Kayıt Sistemi Arıza Bildirim Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Keypad Sistemi Arıza Bildirim Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Test ve Atölye Bildirim Formu	E/B	3 Yıl / Server - Ortak alan	EES Direktörlüğü
Fotoselli Kapılar 4 Aylık Bakım Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Acil Anons ve Genel Anons Arızi Bakım ve Acil Durum Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Yangın Algılama Arızi Bakım ve Acil Durum Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Genel Anons Sistemi 3 Aylık Loop Bakım İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Genel Anons Sistemi Paneli Yıllık Bakım İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Genel Anons Sistemi Bilgisayarı Yıllık Bakım İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Paneli 3 Aylık Bakım ve İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Paneli Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Bilgisayarı Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Acil Durum Telefonu 3 Aylık Bakım ve İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Acil Durum Telefonu Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
VHF Telsiz Sistemi Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
UHF Telsiz Sistemi Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Engelli WC 4 Aylık Bakım ve İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü

IGA.TCHS.EES03 Rev04 29/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



Iot Sistemi Gateway Yıllık Bakım İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Aydınlatma Otomasyon Sistemi Server Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı	Е	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Keypad Sistemi 6 Aylık Bakım ve İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Panik Buton Sistemi 6 Aylık Bakım Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Engelli WC İpli Çağrı Sistemi 4 Aylık Bakım İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Ses Kayıt Sistemi 6 Aylık Bakım Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Asansörlü Aydınlatma Direkleri 6 Aylık Bakım Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Anons Sistemi Network Altyapısı Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Elektronik Sistemler Network Altyapısı Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Kiralık Alanlar İçin Yangın Algılama Sistemi Entegrasyon Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Kiralık Alanlar İçin Genel Yayın ve Acil Anons Sistemi Entegrasyon Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Özel Ses ve Görüntü Sistemleri Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Aydınlatma Otomasyon Sistemi Pano 4 Aylık Bakım ve İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Enerji Verimliliği Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Dedektör ve Buton Yıllık Bakım Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Yangın Algılama ve İhbar Sistemi İzleme Modülü Yıllık Bakım Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Yangın Algılama ve İhbar Sistemi Kontrol Modülü Yıllık Bakım Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Acil Anons Sistemi Mikrofonları 3 Aylık Bakım ve İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Acil Anons Sistemi Aktif Hoparlör 3 Aylık Bakım ve İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Acil Anons Sistemi Ekipmanları Yıllık Bakım ve İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Özel Ses ve Görüntü Sistemleri Günlük Kontrol ve İşletme Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
RFID Sistemi Yıllık Bakım Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü

IGA.TCHS.EES03 Rev04 30/31 Rev.Tarihi:28.03.2024



Anons Sistemi Günlük Kontrol Talimatı			EES Direktörlüğü
	E	3 Yıl / SAP PM	
Apron Aydınlatma Sistemi Günlük Kontrol Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Aydınlatma Otomasyon Sistemi Günlük Kontrol Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
IoT Sistemi Günlük Kontrol Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Engelli WC İpli Çağrı Sistemi Günlük Kontrol Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Fotoselli Kapılar Sistemi Günlük Kontrol Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Network Sistemi Günlük Kontrol Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Ses Kayıt Sistemi Günlük Kontrol Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Telsiz Sistemi Günlük Kontrol Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Yangın Algılama Sistemi Günlük Kontrol Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Elektronik Sistemler İstek Bildirim Talimatı	E	3 YII / SAP PM	EES Direktörlüğü
Elektronik Sistemler Bilgi Bildirim Talimatı	E	3 YII / SAP PM	EES Direktörlüğü
Elektronik Sistemler Arıza Bildirim Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Apron Aydınlatma Sistemi(AFL) Uçak Park Sahası Aydınlatma Seviye (Lux) Ölçüm Talimatı	E	3 Yıl / SAP PM	EES Direktörlüğü
Elektronik Sistemler Test ve Atölye Bildirim Talimatı	Ε	3 YII / SAP PM	EES Direktörlüğü