EK-1

GÜVENLİK RAPORUNUN BİÇİMİ VE GENEL KURALLARI

1. Genel Şekil ve Yazım Planı

1.1. Kâğıt Boyu

Güvenlik raporları, A4 (21 x 29,7 cm) standardında ve birinci hamur beyaz kâğıda yazılır.

1.2. Yazı Karakteri

Güvenlik raporları yazımında, Times New Roman karakteri 12 punto olarak kullanılır. Güvenlik raporlarında; dipnotların yazımında ve tablo, şekil içlerinin yazımında 10 punto kullanılır.

1.3. Sayfa Düzeni

Güvenlik raporlarının yazımında; her sayfanın üst kenarlarında 3,0 cm, sol kenarlarında 2,75 cm, alt 2,0 cm ve sağ kenarlarda 2,75 cm boşluk bırakılır.

1.4. Satır Başı ve Satır Aralığı

Güvenlik raporları, bilgisayar ortamındaki uygun ofis programları (Örneğin: word, excel vb.) kullanılarak yazılır. Ondalık sayılar virgül; büyük sayılar ise boşluklara nokta veya virgül konulmaksızın, ilgili sayının son rakamından itibaren üçerli gruplandırma yapılmak suretiyle yazılır. Güvenlik raporlarında yazılan paragraflara, sayfanın sol kenarından ve girinti verilmeden başlanır. Paragraflar arasındaki geçişte 1,5 (18 nk) satır aralığı boşluk kullanılır. Güvenlik raporu ana metini içinde yazılan, herhangi bir virgül veya noktadan sonra bir karakterlik boşluk verilerek ana metine devam edilir.

Güvenlik raporları; şekil, resim, harita alt yazıları ve tablo üst yazıları arasında tek satır aralığı bırakılarak, bölüm başlıkları ile alt bölüm başlıkları ve bunları izleyen ilk paragraf arasında ise 1,5 satır aralığı boşluk bırakılarak yazılır.

Güvenlik raporları; iki paragraf arasında 1,5 satır aralığı boşluk bırakılarak ve ana bölümlere daima yeni ve tek numaralı bir sayfadan başlanılmak suretiyle yazılır.

1.5. Anlatım

Güvenlik raporu yazımında sade ve akıcı bir dil kullanılmasına özen gösterilir. Yazımda kullanılan dil, isim, teknik deyim, tamlama, kısaltma vb. ifadelerin tümünde, yabancı kökenli kelimeler dikkate alınmaksızın; Türk Dil Kurumu'nun yazım kılavuzunun ve yazım kuralların da dikkate alınması suretiyle resmi dil olan Türkçe kullanılır. Türkçe

karşılığı bulunmayan kelimelerde ise yabancı kelimelerin yanında mutlaka Türkçe açıklaması yapılır.

Üst seviyeli bir kuruluşun işletmecisi tarafından hazırlanan veya hazırlatılan güvenlik raporunda; üçüncü tekil şahıs dilini içerecek şekilde açık ve anlaşılır bir anlatım kullanılır.

Güvenlik raporu üzerinde elle ya da yazı düzelticiler kullanılarak düzeltme yapılamaz.

1.6. Sayfa Numaralandırma

Güvenlik raporlarının, başlangıcından giriş kısmına kadar olan kısım Roma rakamıyla, giriş kısmından itibaren ise numaralandırma doğal sayılar ile (1, 2, 3 vb.) yapılır.

Sayfa numaraları, yanında parantez veya çizgi gibi işaretler kullanılmadan, Times New Roman karakter ile 9 punto olacak şekilde sayfanın sağ alt köşesine yazılır.

1.7. Bölüm ve Alt Bölümler

Güvenlik raporlarında; özel sayfa başlığı büyük harfle koyu olarak 12 punto ve ortalanmış şekilde, birinci derece bölüm başlıkları büyük harfle koyu olarak 14 punto ve sol tarafa yaslı olacak şekilde, ikinci derece alt bölüm başlıkları her sözcüğün ilk harfi büyük tamamı koyu 12 punto ve sol tarafa yaslı olacak şekilde ve üçüncü derece alt bölüm başlıkları yalnızca birinci sözcüğün ilk harfi büyük tamamı koyu 12 punto ve sol tarafa yaslı olacak şekilde yazılır.

1.8. Atıflar

Kaynaklarda yer alan her literatüre, güvenlik raporu ana metni içerisinde atıf yapılır.

1.9. Kısaltmalar ve Simgeler

Güvenlik raporu içinde kullanılan ve birden fazla sözcükten oluşan terimler için baş harfler kullanılarak kısaltma yapılır. Yapılan bu kısaltmalar, simgeler ve kısaltmalar bölümü altında alfabetik sıraya göre yazılır.

1.10. Dipnotlar

Raporun herhangi bir sayfasında metin içerisinde yazılması halinde konuyu dağıtıcı ve okumada sürekliliği engelleyici nitelikteki çok kısa ve öz açıklamalar bir kaç satır halinde aynı sayfanın altına dipnot olarak verilir. Dipnotlar sayfa içindeki ana metinden sonra iki satır aralık bırakıldıktan sonra, soldan sayfa ortasına kadar çizilen sürekli bir çizgi ile ayrılır. Dipnot yazılar, Times New Roman karakterinde 9 punto ile yazılır.

2. Tablolar, Şekiller, Resimler ve Haritalar

2.1. Tablo, Şekil, Resim ve Harita Tanımlama

Güvenlik raporu içerisinde kullanılacak çizelge ve tablolar "Tablo", fotoğraflar ve görüntülü bilgisayar çıktılar "Resim", haritalar "Harita" ve bunların dışında kalan grafik, histogram, akış şeması, organizasyon şeması vb. "Şekil" olarak tanımlanır.

2.2. Tablolar, Şekiller, Resimler ve Haritalar

Güvenlik raporu içinde; yarım sayfa veya daha az yer kaplayan resimlemelere metin içinde, yarım sayfadan fazla yer kaplayan tablo, şekil, resim ya da haritalara ise ayrı bir sayfada yer verilir.

Tablolar, Şekiller, Resimler ve Haritalar üzerinde yer alacak her türlü çizgi, işaret, sembol, rakam ve yazılar bilgisayar ortamında yazılır. Rakam ve yazılar ise gerektiğinde şablon ile yazılır. Bu tür çizgi, işaret, sembol, rakam ve yazılar gözle kolayca seçilebilir ve okunabilir büyüklükte olur. Rapor sayfası üzerine yapıştırılacak fotoğraflar ince fotoğraf kâğıdına basılır.

2.3. Tabloların, Şekillerin, Resimlerin ve Haritaların Yerleştirilmesi

Şekil ve tablolar ile metin arasında iki satır boşluk bulunur. Aynı sayfaya iki veya daha fazla şekil ya da tablo yerleştirilecek ise, bunların arasında iki satır mesafe bulunur. Yarım sayfadan daha uzun şekil ve tablolar ayrı bir sayfaya tek olarak yerleştirilebilir. Şekil ve tablolar rapor metni içerisinde ilgili yerde ya da bir sonraki sayfada bulunmalıdır. Ancak bunu sağlamak için yazılar tablo ve/veya şekil aralarına bir iki cümlelik metinler halinde dağıtılmamalı ve sayfalar yarım bırakılmamalıdır. Rapor metni içerisinde katlanmış tablo ve şekillere yer verilmez. Bir sayfaya sığmayacak büyüklükteki tablo ve şekiller "Ek" olarak sunulur. Tablo açıklama yazıları tabloların üstüne, şekil açıklamaları ise şeklin altına yazılır. Açıklamalar mümkün olduğu kadar kısa ve öz olur. Eklerin çok olması ve ana raporun ekinde yer almaması durumunda, ikinci bir cilt yapılabilir ve hangi raporun eki olduğu ve cilt sayısı, rapor ismi belirtilerek kapakta belirtilir.

3. Sayfaların Düzenlenmesi

3.1. Kapak, Özet, İçindekiler Sayfası, Tablolar Listesi Sayfası, Şekiller Listesi Sayfası, Resimler Listesi Sayfası, Haritalar Listesi Sayfası, Simgeler ve Kısaltmalar Sayfası, Güvenlik Raporu Ana Metni İle Kaynaklar ve Ekler

Güvenlik raporu sırasıyla; kapak, özet, içindekiler sayfası, tablolar listesi sayfası, şekiller listesi sayfası, resimler listesi sayfası, haritalar listesi sayfası ve simgeler ve kısaltmalar sayfası, güvenlik raporu ana metni ile kaynaklar ve ekler bölümlerinden oluşur.

3.1.1. Kapak

Güvenlik raporunun kapağı beyaz kuşe karton üzerine basılı olarak hazırlanır ve Times New Roman karakterinde koyu büyük harflerle 16 punto ve 1 satır aralığında ortalanarak yazılır.

Güvenlik raporlarına ait kapaklarda, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı amblemi ve/veya ismi yer almaz. Kapakta, yazım şekillerine engel olmayacak şekilde, kuruluşu tanıtıcı bir adet fotoğrafa yer verilebilir. Kapak sayfasında numaraya yer verilmez. Kapakta yer alan tarih, güvenlik raporunun Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı resmi kayıtlarına girdiği tarih esas alınarak belirtilir.

3.1.2. Özet

Rapor hakkında kısa bir özet yazılır. Özet bölümü, 12 punto yazı büyüklüğü ve 1,5 satır aralığı kullanılarak yazılır. Özet bölüm sayfası, Roma rakamı ile numaralandırılır ve bu bölüm bir sayfayı geçemez.

3.1.3. İçindekiler Sayfası

İçindekiler sayfası; özet, içindekiler, tablolar listesi, şekiller listesi, resimler listesi, haritalar listesi, simgeler ve kısaltmalar ile güvenlik raporu ana metninin bütün ana ve alt bölüm başlıklarının, kaynakların ve eklerin sayfa numaralarını içerir.

Güvenlik raporunda kullanılan birinci, ikinci ve üçüncü derece başlıkların tamamı hiç bir değişiklik yapılmaksızın, "İçindekiler" sayfasında yer alır.

İçindekiler başlığı, tümüyle büyük harflerle sayfa üst kenarından 3 cm aşağıya ve sayfanın düşey orta çizgisi ortalanarak ve koyu yazılır. İçindekiler sayfasının her bir bölümü arasında tek satır aralığı (12 nk) boşluk bırakılır. İçindekiler bölümünde belirtilen her bir başlığın hizasına sadece o başlığın yer aldığı ilk sayfasının numarası yazılır.

3.1.4. Tablolar Listesi Sayfası

Numaralandırılmış tabloların listesi sırası ile bu sayfada belirtilir. “Tablolar Listesi” başlığı büyük harflerle ve koyu olarak sayfa üst kenarından 3 cm aşağıya ve sayfanın düşey orta çizgisi ortalanarak yazılır. Bir sayfadan daha fazla olan tablolara ait liste “(devam)” denilmek suretiyle diğer sayfadan devam eder. Tablolar listesi sayfasının tamamı tek satır aralığında yazılır.

3.1.5. Şekiller Listesi Sayfası

Numaralandırılmış şekillerin listesi sırası ile bu sayfada belirtilir. "Şekiller Listesi" başlığı büyük harflerle ve koyu olarak, sayfa üst kenarından 3 cm aşağıya ve sayfanın düşey orta çizgisi ortalanarak yazılır. Bir sayfadan daha fazla olan şekillere ait liste “(devam)”

denilmek suretiyle diğer sayfadan devam eder. Şekiller listesi sayfasının tamamı tek satır aralığında yazılır.

3.1.6. Resimler Listesi Sayfası

Numaralandırılmış resimlerin listesi sırası ile bu sayfada belirtilir. "Resimler Listesi" başlığı büyük harflerle ve koyu olarak, sayfa üst kenarından 3 cm aşağıya ve sayfanın düşey orta çizgisi ortalanarak yazılır. Bir sayfadan daha fazla olan resimlere ait liste "(devam)" denilmek suretiyle diğer sayfadan devam eder. Resimler listesi sayfasının tamamı tek satır aralığında yazılır.

3.1.7. Haritalar Listesi Sayfası

Numaralandırılmış haritaların listesi sırası ile bu sayfada belirtilir. "Haritalar Listesi" başlığı büyük harflerle ve koyu olarak, sayfa üst kenarından 3 cm aşağıya ve sayfanın düşey orta çizgisi ortalanarak yazılır. Bir sayfadan daha fazla olan haritalara ait liste "(devam)" denilmek suretiyle diğer sayfadan devam eder. Haritalar listesi sayfasının tamamı tek satır aralığında yazılır. Büyük ölçülü kâğıda basılı haritalar, ekler kısmında A4 kâğıdı boyutlarında katlanmış olarak verilmelidir.

3.1.8. Kısaltmalar ve Simgeler Sayfası

Güvenlik raporunda belirtilmiş simgelerin ve kısaltmaların listesi sırasıyla bu sayfada belirtilir. "Kısaltmalar ve Simgeler" başlığı tümüyle büyük harflerle, sayfa üst kenarından 3 cm aşağıya ve sayfanın düşey orta çizgisi ortalanarak yazılır.

Güvenlik raporunda kullanılan simgeler "Simgeler" alt başlığı altında, simgeye ait bilgiler "Açıklamalar" alt başlığı altında sırası ile ve 1,5 satır aralığı ile verilir. Son simge ve açıklamasından sonra 2 satır aralığı boşluk bırakılarak "Kısaltmalar" verilir. Güvenlik raporunda kullanılan kısaltmalar "Kısaltmalar" alt başlığı, bunlara ilişkin bilgiler "Açıklamalar" alt başlığı altında sırası ile ve 1,5 satır aralığı ile yazılır. Bunun yanında kısaltmaların baş harfleri alfabetik olarak yazılır.

Simge ve kısaltmaların yazımında sayfanın sol kenar boşluğu hizasından başlanır. Simge ve kısaltma açıklamaları bir satırdan uzun olamaz. Simgelerin tümü, simgeler alt başlığı altında küçük harfle koyu, buna karşın açıklamaları normal yazılır. Kısaltmaların tümü, kısaltmalar alt başlığı altında büyük harfle koyu, açıklamaları ise sadece baş harfleri büyük olacak şekilde küçük harfle normal yazılır.

3.1.9. Kaynaklar

"Kaynaklar" başlığı, büyük harflerle, sayfa üst kenarından 3 cm aşağıya ve sayfanın düşey orta çizgisi ortalanarak yazılır.

Güvenlik raporunda belirtilen kaynaklar alfabetik sırayla "Kaynaklar" başlığı altında sıralanır. Bu sıralama metin içinde kaynak gösterme çeşidine göre yapılır. Kaynakların yazar soyadına göre sıralanmasında her kaynağın ilk satırı yazı alanının sol kenarından başlar ve sağ kenara kadar devam eder. İkinci ve daha sonraki satırlar, tek satır aralıkları ile 1 cm içeriden başlar. Kaynaklar arasında tek satır aralığı bırakılır. Kaynakların numaralandırma sistemi ile sıralanmasında her kaynak ile sayı arasında 0,7 cm girinti bırakılır. Şahsi görüşmeler ve yayınlanmamış çalışmalar kaynaklarda yer almaz. Bu bilgilerin kullanımı gerekli ise bunlar, metin içerisinde uygun şekilde dipnot olarak belirtilir. Güvenlik raporu ana metin bölümü içinde yapılan atıflar kaynaklar ile eşleştirilir. Güvenlik raporu ana metninde kullanılmayan herhangi bir yazara ait kitap ya da makaleye kaynaklar bölümünde yer verilmez.

Kaynakların yazımında uluslararası yazım şekli dikkate alınır. Yazılı bir kaynağın tanıtılmasında üç tür bilgi verilir. Bunlar, sıra ile "yazar adı", "eser adı" ve "yayım bilgileri (basım sayısı, cilt ve sayı numaraları, yayın yeri, yayınevi ve yayın tarihi)" dir. Ayrı bölüm yazarlı kitaplarda, önce yararlanılan bölümün yazarı olmak üzere, bölüm yazarı ve derleyen (editör) birlikte kullanılır. Aynı şekilde, eser bir çeviri ise önce yazarın adı, eser adından sonra da çevirenin adına yer verilir.

Güvenlik raporu içinde, kitap için (Örneğin; Timur, T. (2000). *Toplumsal değişme ve üniversiteler*. Ankara: İmge Kitabevi, sf. 98., Mitchell, T. R. and Larson, J. R. (1987). *People in organizations* (Third edition). New York: Mc Graw-Hill, sf. 87,92. vb.) makale için (Örneğin; Kantarcı.M.D., 1991/1. *Türkiye'nin Enerji Politikası ve Ormanlarımız 3. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi*, TMMOB Çevre Mühendisleri Odası, (Editor;:Tokgöz,S-Karalök,Y.) sf. 1-18, İzmir, Bulut, H. (2001). *Kitle iletişim araçları ve suskunluk sarmalı.* Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 32 (1-2), 1382-1385., Sağıroğlu, Ş. (1998). *Artificial neural networks in robotic applications. International Journal of Mathematical and Computational Applications*, 3(2), sf. 87-92. vb.) ve hangi ulusal/uluslararası kurum veya kuruluşlar ile ulusal/uluslararası kabul görmüş bilimsel veya standardize edilmiş kaynaklar için (Örneğin; Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, 2013. *2013 yılı Ocak ayı aylık mevsim tahmini*, Ankara, Türkiye İstatistik Kurumu, 2012. *2011 yılı resmi karayolu trafik kaza istatistikleri*, Ankara, Türk Standartları Enstitüsü, 2010. *TS EN ISO 9001-14001 yönetim sistemi 2012 versiyonu*, Ankara, National Institude of Public Health and the Environment, 2009, *Reference Manuel Bevi Risk Assessments*, Bilthoven (Çeviren: Yeminli Tercüman Özer, M.), sf. 80-81 vb.) uygun kaynak gösterimi yapılır.

3.1.10. Ekler

Bu bölüme, "Ekler" yazısının yatay ve düşeyde ortalanarak yazıldığı bir kapak sayfası ile başlanır. Kapak sayfası dâhil olmak üzere sayfa numarası devam ettirilir.

Rapor metni içerisinde yer alması mümkün olmayan belgeler, ilgili konularına göre gruplandırılarak ayrı Ek numaraları Örneğin; Ek-1 Haritalar (1.1. Örnek Harita 1, 1.2. Örnek Harita 2) Ek-2 Plan (2.1. Örnek Plan 1), Ek-3 Çeviriler vb.) ile gösterilir.

Ana metin içerisinde yer almaları halinde konuyu dağıtıcı veya okumada sürekliliği engelleyici nitelikteki ve dipnot olarak verilemeyecek kadar uzun açıklamalara (Örneğin; katlanmış olarak verilmesi gereken çok büyük boyutlu şekil, resim, çizelge ve haritalar, örnek hesaplamalar ve bilgisayar programları vb.) bu bölümde yer verilir.

4. Güvenlik Raporunun Yazılı ve Dijital Suret Gönderimi

Hazırlanan güvenlik raporunun, kapak sayfası işletmeci veya işletmecinin yasal vekili tarafından imzalanır. Raporun tüm ekleri de dâhil olmak üzere her sayfasının alt ortası kaşelenir. Raporun yazılı bir nüshası (tüm ekleri ile birlikte) ve bu nüshanın üç ayrı harici bellekte bulunan kopyaları Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'na sunulur. Güvenlik raporu, tüm ekleri ile birlikte, harici belleklere pdf ve word formatında kaydedilmiş olmalıdır. Eklerin rapor ana metnini bozmaması için bütün ekler ikinci bir dosya olacak şekilde kaydedilir. Harici bellekler, arşivlenebilmesi ve muhafazası için üzerinde işletmecinin unvan veya adı/soyadı, kuruluşun ticari unvanı, raporun sunum yılı ile revizyon sayı ve tarih bilgilerinin bulunduğu ayrı ayrı zarflar içerisinde teslim edilir. Güvenlik raporunun kapağını imzalayan kişinin işletmeci tarafından yetkilendirilmiş olması durumunda bu kişiye ait yetki belgesi ve imza sirkülerinin bir kopyası raporun ekinde gönderilir. Güvenlik raporunun bu bölümde belirtilen şekilde gönderilmemesi halinde Yönetmeliğin 11 inci maddesi onuncu fıkrasında belirtilen işlem yapılır.

EK-2

GÜVENLİK RAPORUNDA BULUNMASI GEREKLİ ASGARİ BİLGİNİN İÇERİĞİ

A. KAPAK

Güvenlik raporunda aşağıdaki bilgileri içeren bir kapak sayfası olacaktır. Bu kapak sayfası;

a) İşletmecinin unvan veya adı/soyadı ile adresini,

b) Kuruluşun Ticaret Sicil gazetesinde yer alan ticari unvanı ve adresini,

c) Kuruluşun telefon, faks numaraları ve e-posta adresini,

ç) İşletmeci veya yasal vekiline ait ıslak imzayı,

d) Raporun sunum yılı ve revizyon numarasını (Örneğin; GR-2011/Rev.1, GR-2013/Rev.2 vb.) içerir.

B. ÖZET

a) Kuruluşun faaliyetlerine ilişkin özet bilgi,

b) Güvenlik raporu hakkında iletişime geçilecek kuruluş yetkilisinin adı, adresi, telefon ve faks numarası, e-posta adresi,

c) Kuruluşa ilişkin dahili ve harici tehlike ve risklerin özeti,

ç) Güvenlik raporunu hazırlayan kişi veya kuruluşlara ilişkin bilgiler (isim, unvan, adres, özgeçmiş, vb.),

d) Güvenlik raporunda yer alan bölümlere ilişkin genel açıklamalar,

hakkında bilgiyi içerir.

C. İÇİNDEKİLER
Ç. TABLOLAR LİSTESİ
D. ŞEKİLLER LİSTESİ
E. FOTOĞRAFLAR LİSTESİ
F. HARİTALAR LİSTESİ
G. KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ
Ğ. GÜVENLİK RAPORU ANA METNİ

BİRİNCİ BÖLÜM

1. Kuruluşun, Çevresinin ve Kuruluştaki Tesislerin Tanıtımı

1.1. Kuruluşun Tanıtımı

1.1.1 Kuruluşun tarihsel gelişimi,

1.1.2 İşletmecinin daha büyük bir şirket grubunun bir parçası olup olmadığına dair detaylar,

1.1.3 Kuruluştaki ana faaliyet konuları ve üretim bilgileri,

1.1.4 Kuruluşun koordinat bilgileri,

1.1.5 Kuruluşun Sosyal Güvenlik Kurumu'nda kayıtlı sicil numarası,

1.1.6 Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanmış olan "Seveso Bildirim Sistemi"nde yer alan "Seveso Kuruluş Bilgileri Sayfası ve Bildirim Dâhilindeki Maddeler"in bir kopyası,

1.1.7 Kuruluşta çalışan yüklenici firmalar da dâhil olmak üzere rapor düzenleme tarihi esas alınarak tespit edilecek kadın-erkek olarak her bir tesisteki çalışan sayısı, vardiya sayısı.

1.2. Kuruluşa Ait Haritalar ve Vaziyet Planları

Bu bölümde aşağıda sıralanan her bir başlığın ayrı ayrı gösterildiği uygun ölçekli haritalara ve vaziyet planlarına yer verilir.

a) Kuruluşun konumu ve kuruluşun karayolu, demiryolu ve denizyolu bağlantılarını gösteren harita,

b) Kuruluşta bulunan tüm birimlerin konumlarını gösteren vaziyet planı,

c) Büyük kaza tehlikesi olan tesislerin konumları ile kuruluşa ait demiryolu rampa hatları, tersaneleri ve doldurma-boşaltma rıhtımları, platformları, şamandıra sistemleri, yüzen veya sabit dalgakıranları veya benzer yapılarını gösteren vaziyet planı.

1.3. Kuruluşun Çevresinin Tanıtımı

1.3.1 Kuruluşun Yakın Çevresinde Bulunan Yerleşim Yerleri Hakkında Bilgi

Bu bölümde yakın çevre nüfusuna ilişkin resmi kaynaklardan alınan aşağıdaki bilgiler bulunur;

a) Kuruluşun bulunduğu yerleşim birimindeki sabit nüfus,

b) Bölgede bulunabilecek kişilerin tahmini sayısı (Turistler, diğer işyerlerinde çalışanlar, vb.),

c) Okullar, hastaneler, kreş ve bakım yurdu, huzur evi gibi hassas alanlar ile sinema, tiyatro, otel, restoran, eğlence yerleri, alışveriş merkezleri, havaalanları, tren istasyonları, cami, müze gibi toplanma amaçlı yerlerin özellikleri, bulunabilecek muhtemel insan sayıları, kapasiteleri vb. hakkında bilgi.

1.3.2 Komşu Kuruluşlar Hakkında Bilgi

Bu bölümde komşu kuruluşlarla olan mesafeler, bu kuruluşların faaliyetleri ve acil durumlara müdahale esnasında bu kuruluşlardan kaynaklanabilecek kısıtlamalar hakkında bilgi yer alır.

1.3.3 Kuruluşun Çevresel Yapısı Hakkında Bilgi

Bu bölümde kuruluşun çevresel yapısı ve koşulları hakkında aşağıdaki bilgilere yer verilir.

1.3.3.1 Binaları ve yaya alt geçidi gibi yer altı yapılarını içeren bilgi.

1.3.3.2 Kanalizasyon ve drenaj sistemleri.

1.3.3.3 En az 10 yıllık meteorolojik bilgiler;

a) En yüksek, en düşük ve ortalama kayıtlı yağış değerleri (Kar, yağmur, dolu, vb.),

b) Fırtına şiddeti,

c) Yıldırım düşme ihtimali,

ç) Sis, don ve nem değerleri,

d) Rüzgârlar (Yön ve hız değerleri),

e) Atmosferik kararlılık sınıfları (Hava akımları/atmosferik koşullar ile ilgili),

f) Kaydedilen en yüksek ve en düşük sıcaklıklar.

1.3.3.4 Jeolojik, hidrolojik ve hidrografik saha bilgileri;

a) Genel jeolojik durum,

b) Yer üstü toprak ve yer altı katman özellikleri,

c) Sismik veriler,

ç) Sel (Ani selden kaynaklı su taşmaları da dâhil) ve toprak kayması ihtimali bulunan alanlar, bu hususların tehlikeli durumlarla olan ilgisi, yakında bulunun nehir ve bu nehirlerin taşkın sınırları, vb.

1.3.3.5 Bölgeye özel diğer doğal faktörler;

a) Yüzey ve yer altı sularının konumu,

b) Su kalitesi ve kullanım durumu,

c) Sahil ve deniz çevresine ait bilgiler,

ç) Özel çevre koruma bölgeleri, doğal sitler ve tabiat varlıkları (Doğal koruma alanları, ulusal ve uluslararası bağlamda özellikle tehlikede olan veya koruma altındaki bitki ve hayvan türleri, hassas ekosistemler, vb.),

d) Gelgit ve akıntılar (Gelgit ve akıntı nedeniyle nehir ağzı habitatları tehlike altında ise), e) Acil durum müdahalelerini veya çevreleme önlemlerini engelleyebilecek çevre özellikleri.

1.3.4 Kuruluşun Yakın Çevresine İlişkin Haritalar

Bu bölümde aşağıda sıralanan her bir başlığın gösterildiği 1:5000-1:10000 ölçek aralığında olan ayrı haritalara yer verilir. Ayrıca büyük kazaların uzak mesafe etkilerinin de göz önünde bulundurulacağı durumlarda bu bilgiler daha küçük ölçekli haritalar kullanılarak verilir. Bu bölümde yer alacak haritalar veya haritalarda bulunacak bilgiler resmi kurum ve kuruluşlardan temin edilir. Resmi kurum ve kuruluşlardan bu bilgilerin alınamaması durumunda bu hususa ilişkin belgeler de güvenlik raporuna eklenir.

a) Yerleşim yerleri (Nüfus yoğunluğunun olduğu alanların tanıtımı),

b) Komşu kuruluşların konumları,

c) Halka hizmet veren dinlenme alanları (Sahiller, açık hava yaşam alanları, parklar, vb.),

ç) Yer altı ve yer üstü su kaynakları,

d) Okullar, hastaneler, kreş ve bakım yurdu, huzur evi gibi hassas binalar,

e) Sinema, tiyatro, otel, restoran, eğlence yerleri, alışveriş merkezleri, havaalanları, cami, müze gibi toplanma amaçlı binalar,

f) Koruma alanları, tarımsal alanlar, ekolojik açıdan kolay etkilenebilir bölge veya özel türlerin üretimi için kullanılan hassas alanlar, uluslararası öneme sahip Ramsar sulak alanlar listesine dahil edilen alanlar,

g) Sit alanları,

ğ) Bina, drenaj sistemleri, kanalizasyon, elektrik, gaz, telefon, su şebekeleri, arıtma, artezyen ve yaya alt geçidi gibi altyapı tesisleri,

h) Ulaşım yolları ve ana ulaşım merkezleri ile güzergâhlar, sokaklar, demir yolları, su yolları, limanlar, hava alanları, büyük tren istasyonları vb. tesisler,

ı) Yerüstü topoğrafyası.

1.3.5 Kuruluşun Bulunduğu Arazi ve Çevresi Üzerinde Yapılmış Önceki Faaliyetlere İlişkin Bilgiler

Bu bölümde, kuruluşun bulunduğu arazi ve çevresi üzerinde yapılmış ve göçüklere sebep olabilecek geçmişteki madencilik faaliyetleri veya arazinin elverişli hale getirilmesi işlemleri, kirlenmiş arazi veya su konusunda ilgili ve önemli olabilecek geçmiş arazi kullanımları vb. faaliyetlere ilişkin bilgilere yer verilir.

1.3.6 Çevresel Özelliklere İlişkin Geçmişte Meydana Gelen Olaylar Hakkında Bilgi

Bu bölümde, kuruluşun çevresel özellikleri tanımlanırken, kazalara yol açabilecek veya bir kazanın daha kötü hale gelmesine sebep olabilecek diğer dış olaylar hakkındaki geçmiş bilgilere yer verilir. (Ör: Bölgede meydana gelmiş doğal afetlere ilişkin bilgiler, 100 km'lik çapta meydana gelmiş büyük depremler, sismik olaylar, sel ve aşırı sıcaklık, yağmur, kar gibi aşırı hava koşulları).

1.3.7 Kuruluşun Etrafındaki Alanda Bulunan Diğer Faaliyetler Hakkında Bilgi

Bu bölümde, kuruluşun etrafında bulunan ve büyük bir kazaya yol açabilecek veya meydana gelmiş bir kazanın etkilerini arttırabilecek aşağıda yer alan faaliyetler ve benzeri diğer faaliyetler hakkında asgari bilgiye yer verilir.

a) Komşu kuruluşlar,

b) Boru hatları,

c) Mevcut yer altı faaliyetleri (Madencilik veya diğer sondaj faaliyetleri),

ç) Kuruluşun bulunduğu bölgedeki hava trafiği hareketleri,

d) Kazaya etkisi olabilecek taşıma faaliyetleri (Deniz, tren ve karayolu taşımacılığı, tehlikeli madde taşımacılığı gibi),

e) Yüksek gerilim enerji nakil hatları,

f) Kuruluşun bulunduğu alandaki güvenlik kontrol sistemlerini veya iletişim sistemlerini etkileyebilecek veya elektro-patlayıcı aletleri harekete geçirebilecek radyo-frekans iletim sistemleri.

1.4 Kuruluştaki Tesislerin Tanıtımı

1.4.1 Kuruluşta Bulunan Tesisler Hakkında Bilgi

a) Kuruluşta bulunan her bir tesisin ayrıntılı tanıtımı, faaliyete geçiş tarihi, iş akış şeması, kapasitesi, tehlikeli maddelerin işlendiği, depolandığı ve aktarıldığı iş ekipmanları ile tesiste belirlenen kritik ekipmanlar (Ör: Tanklar; boru sistemleri; buhar, hava, elektrik, yakıt, sıcak su tesisatları; drenaj; baca gazı yakma ve temizleme tesisatı; güvenlik bakımından kritik veya çevresel bakımdan kritik valfler)

b) Her bir tesis için, tesisteki büyük kaza önleme ve kontrol ekipmanlarının (Ör: Kontrol devreleri ve algılama sistemleri; yangın söndürme ekipmanı ve yedekleme sistemleri ve izleme ekipmanı, paratoner, alarm veya siren sistemleri) konumları ve fonksiyonları,

c) Her bir tesis için, tesisteki büyük kaza önleme ve kontrol ekipmanlarının (Ör: Kontrol devreleri ve algılama sistemleri; yangın söndürme ekipmanı ve yedekleme sistemleri ve izleme ekipmanı, paratoner, alarm veya siren sistemleri) amaçları,

ç) Yeni ya da mevcut tesislerin varsa, hangi standart veya standartlara göre tasarlandığı ve değişikliğe uğradığı ile bu standartların büyük kazaların önlenmesine yönelik sağladığı faydalar,

d) Kuruluştaki tesisler arasındaki proses ilişkisi,

e) Tesisteki depolama türleri ve kurulu kapasite,

f) Tesis için olağan çalışma parametreleri (Sıcaklık, basınç, pH, vb.),

g) Tasarlanmış maksimum çalışma parametreleri (Sıcaklık, basınç, pH, vb.),

ğ) Tesisin faaliyete başlama veya durma dönemleri.

1.4.2 Tesislerin Yerleşimine İlişkin Bilgiler

Bu bölümde tesisin yerleşimine ilişkin aşağıdaki hususlar, 1:500-1:2000 ölçek aralığındaki planlar üzerinde verilir.

a) Büyük kazaya neden olabilecek faaliyetlerin yapıldığı yerler (Ör: Tehlikeli madde dolum noktası).

b) Çalışanların bulundukları yerlere göre sayıları (Vardiyalı çalışmalardaki, bakım faaliyetlerindeki, alt işveren, çalışan ve ziyaretçi sayısındaki değişiklikler de dikkate alınır).

c) Büyük kazaları önleyici ve kazanın etkilerini sınırlayıcı sistemler (Acil durum müdahalesi ve tahliyesi ile ilgili acil çıkış yolları, iletişim yöntemleri, setler, gaz temizleme, sıvı arıtma, drenaj vb. sistemler, toksik maddelerin izlenmesi ve tespit edilmesi için gerekli olan sistemler, yangın tespit ve müdahale sistemleri, patlayıcı ortam oluşma ihtimali bulunan yerlerin izlenmesi ve tespit edilmesi için gerekli olan sistemler).

ç) Tesise ait kumanda odası,

d) Tesisin karayolu, demiryolu, denizyolu ve ambar girişleri,

e) Yedek sistemler de dâhil tesislerin enerji kaynakları,

f) Tesise girişlerin izlenmesi için gerekli olan güvenlik sistemleri.

1.5 Kuruluşta Bulunan Tehlikeli Maddeler Hakkında Bilgi

Bu bölümde kuruluşta bulunan tehlikeli maddelerin;

a) Azami miktarları,

b) İnsana ve/veya çevreye verebileceği zararlar ile ilgili bilgiler bulunur.

Tehlikeli maddeler ham madde, ara ürün, nihai ürün, yan ürünler, atıklar, katalizör, yakıt ve yardımcı maddeler, kimyasal proseslerde kontrol kaybı sonucu oluşan ürünler şeklinde bulunabilecek tüm maddeleri kapsar.

Kuruluşta bulunan tehlikeli maddelerin Yönetmeliğin adlandırılmış maddeler listesinde (Ek-1 Bölüm 1) bulunmaması durumunda, bu tehlikeli maddeler Ek-1 Bölüm 2'de belirtilen kategorilere ayrılarak tanımlanır. Bu durumda yapılan tanımlamalarda belirtilen kategoriler gerekçelendirilerek açıklanır.

1.5.1 Tehlikeli Maddenin Tanıtımı

Tehlikeli maddenin etiketinde yer alan bilgiler, amaçlanan veya önerilen kullanım biçimleri/alanları, çok sayıda olası kullanım biçimi/alanı bulunması halinde yalnızca en önemli veya en yaygın kullanım biçimi/alanı, tehlikeli maddenin fiilen ne işe yaradığına ilişkin bilgi bulunur.

1.5.2 Tehlikeli Maddenin Bileşimi/İçeriği Hakkında Bilgi

Maddenin türü ve kaynağı (CAS numarası, IUPAC adı, ticari ismi, formülü (kapalı veya açık), kimyasal bileşimi, saflık derecesi, en belirgin tehlikeleri, vb.) ile fiziksel ve kimyasal özellikleri (Karakteristik sıcaklıkları ve basınçları, olağan şartlar ve olağanüstü durumlarda yoğunluk ve fazları, kararlılık verileri, termodinamik ve taşınım özellikleri, faz değişikliğine ilişkin veriler, tutuşma noktaları, parlama sıcaklıkları, patlama aralıkları, termal kararlılık verileri, tepkimeler ve hızları, bozunma özellikleri, vb.) hakkında bilgi bulunur.

1.5.3 Tehlikelerin Tanıtımı

Toksikolojik, alevlenirlik ve patlayıcılık özellikleri (Toksisite, kararlılık, tahriş edici etkiler, uzun süreli etkiler, sinerjik etkiler, uyarıcı belirtiler, çevresel etkiler, ekotoksik veriler, vb.) ile özellikle maddelerin proses kontrol kaybı durumundaki davranışları hakkında bilgilere yer verilir.

1.5.4 İlkyardım Tedbirleri

Tehlikeli maddeye maruziyet durumunda; insanlarda ortaya çıkabilecek semptomlar ve bu durumun etkileri, kaza yerinde yapılması gereken ve tehlikeli maddeye maruz kalınmasından sonra uyulması gereken davranışlar, solunma, cilt ve göz ile temas etme yahut tehlikeli maddenin yutulması gibi değişik maruz kalma durumlarına özel ilk yardım bilgileri, bir hekimin profesyonel yardımına ihtiyaç duyulup duyulmadığı veya hekimin müdahalesinin önerildiği durumlar ile hekime iletilmesi gereken özel bilgiler, tehlikeli maddenin özelliğine bağlı olarak işyerinde sağlanacak özel ve acil müdahale için gerekebilecek özel araç ve yöntemler hakkında bilgilere yer verilir.

1.5.5 Yangınla Mücadele Tedbirleri

Tehlikeli maddeden kaynaklanabilecek bir yangın veya tehlikeli madde civarında çıkabilecek yangınla ilgili; mücadele şartları, kullanılması gerekli uygun yangın söndürücüler ve yangınla mücadelede kullanılacak özel yangın söndürme yöntemleri, güvenlik nedenleriyle kullanılmaması gereken yangın söndürücüler ve yangın söndürme yöntemleri, yangına neden olan tehlikeli maddeye veya yanma ürünleri ile açığa çıkan gazlara maruz kalınması halinde ortaya çıkabilecek özel zarar ve tehlikeler, yangın ve ilk yardım ekipleri, yangın merdivenleri, fosforlu acil çıkış yönlendirme okları ile bilgi tabelaları, yangın söndürme ekibi tarafından kullanılan özel koruyucu ekipman ve malzeme hakkında bilgilere yer verilir.

1.5.6 Kaza Sonucu Yayılmaya Karşı Tedbirler

Tehlikeli maddeden kaynaklanan bir kaza sonucu tehlikeli maddenin yayılması durumuyla ilgili; temizleme metotları (Örneğin; emici materyal kullanımı, gazların/dumanın suyla azaltılması, seyreltme, vb.), alınması gerekli kişisel (Örneğin; deri ve göz temasının önlenmesi, solunum sistemi koruması, vb.) ve çevresel (Örneğin; kanallara, yüzey ve yer altı sularına, toprağa karışmasını engelleyici önlemler, civardaki insanlar ve tesislere yapılması gereken uyarılar, vb.) önlemler hakkında bilgilere yer verilir.

1.5.7 Elleçleme ve Depolama

Tehlikeli maddenin güvenli elleçlenmesi için gerekli olan; koruyucu önlemler, kontrol altına alma, lokal ve genel havalandırma, aerosol ve toz oluşumunun önlenmesi, gaz ve toz yayılımının önlenmesi ile yangını önleyici önlemler, çevrenin korunmasına ilişkin önlemler (Örneğin; havalandırma çıkışında filtre, gaz veya duman yıkayıcısı kullanımı, yayılmayı önleyici seddeli alan kullanımı, dökülenlerin toplanması ve imhası gibi) ve tehlikeli maddeye ilişkin özel şartlar veya kurallar (Örneğin; yasaklanan ya da tavsiye edilen usuller ya da ekipman) gibi teknik önlemler hakkında bilgilere yer verilir.

Tehlikeli maddenin güvenli depolanması için gerekli olan; depolama odalarının veya kaplarının özel tasarımı (tutucu duvarlar ve havalandırmayı içerecek şekilde), birlikte bulundurulmaması gereken materyaller, depolama şartları (sıcaklık ve nemlilik sınırları/aralığı, ışık, asal gaz gibi), özel elektrik donanımı ve statik elektriklenmeyi önleyici tedbirler hakkında bilgilere yer verilir.

1.5.8 Maruziyet Kontrolleri/Kişisel Korunma

a) Tehlikeli maddenin mesleki maruziyet sınır değerleri ve/veya biyolojik sınır değerleri, bu değerlere ilişkin özgün kontrol parametreleri, sınır değerleri izlemek amacıyla önerilen güncel izleme usulleri,

b) Tehlikeli maddelerin solunum sistemi ile teması halinde solunum sistemini korumak amacıyla kullanılan solunum cihazları, uygun maske ve filtre tipleri,

c) Tehlikeli maddenin elleçlenmesi sırasında takılacak eldiven tipleri, eldivenin malzeme tipi, eldiven malzemesinin miktar ve maruz kalma süresine bağlı olarak koruyucu özelliğini sürdürme süresi,

ç) Tehlikeli maddelerin gözle teması halinde; gözleri korumak amacıyla kullanılan gözlük, göz maskesi ve yüz koruyucu gibi gerekli göz koruma ekipmanının tipleri,

d) Tehlikeli maddelerin vücudun ellerden başka bir kısmıyla teması halinde vücudun sair bölgelerini korumak amacıyla kullanılan; önlük, çizme ve tam koruyucu giysi gibi koruyucu ekipman tipleri ile tehlikeli maddelere maruziyet durumunda uygulanması gereken özgün hijyen önlemleri,

hakkında bilgilere yer verilir.

1.5.9 Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

Tehlikeli maddenin; piyasaya arz edilen fiziksel hali (katı, sıvı, gaz) ve rengi, kokusu, pH'ı, sulu çözeltilerinin pH'ı, sulu çözelti olması durumunda konsantrasyonu, kaynama noktası, kaynama aralığı, parlama noktası, alev alma sıcaklığı (katı, gaz), patlayıcılık özellikleri, oksitleme özellikleri, buhar basıncı, nispi yoğunluğu, su içindeki ve yağ içindeki çözünürlüğü, dağılım katsayısı (n-oktanol/su), akışkanlığı (viskozite), buhar yoğunluğu, buharlaşma hızı oranı gibi sağlık, güvenlik ve çevre bilgileri ile karışabilirlik, iletkenlik, erime noktası, erime aralığı, gaz grubu ve kendiliğinden parlama sıcaklığı gibi diğer güvenlik parametreleri hakkında bilgilere yer verilir.

1.5.10 Kararlılık ve Tepkime

Tehlikeli maddelerin; kararlılık durumu, belirli kullanım şartları altında ve çevreye yayılması halinde ortaya çıkabilecek tehlikeli tepkimeleri, tehlikeli tepkimelere neden olabilecek sıcaklık, basınç, ışık, şok (çarpma) ve benzeri sakınılması gereken şartları, tehlikeli tepkimelere neden olabilecek su, hava, asitler, bazlar, oksitleyiciler veya tehlikeli reaksiyona neden olabilecek herhangi bir başka özel madde gibi kaçınılması gereken malzemeler, bozunmasına/ayrışmasına bağlı olarak çıkabilecek malzemeler, su ile teması halinde, eğer varsa, oluşacak herhangi bir zararlı ayrışma ürünü, zararlı ekzotermik tepkime olasılığı, bozunarak kararsız ürünlere dönüşme olasılığı hakkında bilgilere yer verilir.

1.5.11 Toksikolojik Bilgi

Tehlikeli maddelere kısa veya uzun süreli maruziyet sonucu insanlar üzerinde ortaya çıkabilecek; kronik ve akut, alerjik, bayıltıcı, kanserojenik, mutajenik ve üreme için

toksikolojik etkiler ile tehlikeli maddelere maruziyetin değişik yolları (solunması halinde, deri ve göz ile teması halinde, yutulması halinde) hakkında bilgilere yer verilir.

1.5.12 Ekolojik Bilgi

a) Tehlikeli maddenin; havada, suda ve/veya toprakta yapacağı olası etkileri, davranışları ve çevredeki akıbeti (uğradığı değişimleri), ilgili test sonuçları, yapısı veya muhtemel kullanım metotlarına bağlı olarak, çevre üzerinde etki yapması en önemli özellikleri,

b) Tehlikeli maddelerin; eğer mevcutsa balıklar, su piresi, su yosunları ve diğer su bitkileri üzerindeki akut ve kronik toksik etkisi de dahil olmak üzere, sucul toksisitesi ile ilgili mevcut verileri, topraktaki mikro ve makro organizmalar ile kuşlar, arılar ve bitkiler gibi diğer çevredeki canlılar üzerindeki toksisitesi ile ilgili verileri, mikro organizmaların faaliyetleri üzerinde baskılayıcı etkiye sahip olması halinde, atık su arıtım tesisleri üzerindeki muhtemel ekotoksisite etkileri,

c) Tehlikeli maddelerin; çevresel bilinen veya tahmin edilen dağılımı, yüzey gerilimi, emilme/desorpsiyonu ve çevreye bırakılması halinde, yer altı suyuna karışma ve/veya yayılma potansiyelini içeren hareketlilik (mobilite) etkileri,

ç) Tehlikeli maddenin; eğer mevcutsa ilgili çevresel ortamda, biyolojik bozunma potansiyeli ve/veya oksidasyon veya hidroliz gibi diğer işlemlerle bozunabilirlik potansiyeli, bozunmaya ilişkin yarılanma ömrü, atık su arıtma tesislerindeki bozunma potansiyelini içeren kalıcılık ve bozunabilirlik etkileri,

d) Tehlikeli maddenin; eğer mevcutsa biyolojik ortamda birikme potansiyeli ve besin zinciri yoluyla geçiş potansiyelini içeren biyobirikim potansiyeli etkileri ile ozon tabakasını inceltme (azaltma) potansiyeli, fotokimyasal ozon üretme potansiyeli ve/veya küresel ısıtma (sera etkisi) potansiyeli gibi çevre üzerindeki diğer olumsuz etkileri,

hakkında bilgiye yer verilir.

1.5.13 Bertaraf Bilgileri

Tehlikeli maddelerin atık özelliği kazanması sonrası veya öngörülen kullanımı sonrası ortaya çıkabilecek atıklarının bertarafı (elden çıkarılması), bu atıkların tehlikeleri ve güvenli elleçlenme yöntemleri ile tehlikeli maddeler ile bunların bulaşmış olduğu ambalaj ve malzemelerin güvenli bertarafına ilişkin uygun yöntemler (yüksek ısıda yakma, geri kazanım, arazide özel depolama gibi) hakkında bilgilere yer verilir.

1.5.14 Taşımacılık Bilgileri

Tehlikeli maddelerin; tesislerin içinde ve/veya dışında taşınması/nakliyesi sırasında uyulması gereken veya bilinmesi gereken özel tedbirleri ile karayolu, kıta içi suyolları, deniz yolu ve hava yolu taşımacılığı hakkında bilgilere yer verilir.

1.5.15 Mevzuat Bilgileri

Mevzuatta belirlenmiş konsantrasyon, maruziyet süresi vb. gerekli parametrelere ilişkin kabul edilebilir sınır değerler (Ör: LD50-Etki ettiği popülasyonun % 50'sini belirli bir süre içerisinde öldüren miktar, emisyon limit değerleri, vb.).

1.5.16 Diğer Bilgiler

Başlatma, modifikasyon, olağan işletme koşulları, kapatma veya diğer belirlenen durumlar esnasında tehlikeli maddenin işletme basınçları ve sıcaklıkları.

İKİNCİ BÖLÜM

2. Kuruluşun Güvenlik Yönetim Sistemi Hakkında Bilgi

Üst seviyeli kuruluşlar, güvenlik raporunda, kuruluşta BKÖP oluşturulduğunu ve bu doğrultuda GYS'nin uygulandığını gösterir.

2.1 Büyük Kaza Önleme Politikası (BKÖP)

BKÖP aşağıdaki hususları içerir;

a) İşletmecinin, kuruluşta insan ve çevre için yüksek seviyede güvenlik önlemlerinin alındığını ve bu amaç için gerekli kaynakların sağlanacağını gösteren bir taahhüdünü,

b) Kuruluşun büyük bir kazaya yol açabilecek faaliyetlerinin tanımı ile bu tür kazaların önlenmesine yönelik yükümlülüklerini yerine getirdiğine ilişkin taahhüdünü,

c) Kuruluşun aşağıdaki hususları içeren bir yönetim sistemini kurmak ve sürekliliğini sağlamak için taahhüdünü;

1) Kuruluşun organizasyonunda, tüm seviyelerde, büyük kaza risklerinin yönetimine ilişkin görev ve sorumluluklar,

2) Olağan ve olağan dışı operasyonlardan kaynaklanan büyük kaza riskleri ile kaza olasılıklarının değerlendirilmesi,

3) Bakım, onarım ve geçici durdurmaları da kapsayan düzenlemeler ve prosedürler,

4) Değişikliklerin planlanması veya yeni tesis, proses veya depolama tesislerinin tasarımı için düzenlemeler,

5) Öngörülen acil durumların sistematik analizle belirlenmesi ve acil durum planlarının hazırlanması, denetlenmesi ve gözden geçirilmesi için düzenlemeler,

6) BKÖP ve GYS'de verilen hedeflerin karşılanmaması durumunda araştırma ve düzeltici faaliyet mekanizmalarını içeren düzenlemeler (büyük kazaları ve kazaya ramak kalma olaylarını raporlama ve bunları inceleme ve çıkarılan derslere göre takibini yapma sistemini içermelidir),

7) BKÖP ve GYS'nin periyodik değerlendirilmesi ve gözden geçirilmesi için düzenlemeler,

8) Kuruluşta çalışan tüm personelin eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi ve karşılanması için gerekli analiz, plan ve programlar.

2.2 Güvenlik Yönetim Sistemi (GYS)

GYS, kuruluşta meydana gelebilecek büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması için gerçekleştirilen teknik ve organizasyonel faaliyetlerin bütünüdür.

Genel yönetim sisteminin parçaları olan, kalite yönetimi-TS ISO 9001, çevre yönetimi-TS ISO 14001 ve iş sağlığı ve güvenliği yönetimi-OHSAS 18001 gibi yetkili bağımsız kuruluşların belgelendirmeleri için kullanılan bilgi ve belgeler GYS'de kullanılabilir.

GYS'nin içereceği konular Yönetmelik Ek-3'te belirlenmiş olup bunlar; organizasyon ve personel, büyük kazaların belirlenmesi ve değerlendirilmesi, işletim kontrolü, değişimin yönetimi, acil durumlar için planlama, performansın izlenmesi ve denetleme ve incelemedir. Bu konular güvenlik raporunda ele alınırken dikkat edilecek hususlar aşağıdaki bölümlerde yer almaktadır.

2.2.1 Organizasyon ve Personel

2.2.1.1 Kuruluşun Organizasyon Yapısı

Kuruluşun organizasyon şemasına yer verilir.

2.2.1.2 Kuruluşun Güvenlik Kültürü

Çalışanlar arasında, güvenlik kültürünün ne şekilde oluşturulduğu ve devamı için ne tür faaliyetler gerçekleştirildiğine ilişkin bilgilere yer verilir. Ayrıca büyük kaza risklerinin kontrolünde, çalışanlar ve alt yüklenicilerin katılımını sağlayacak yöntemler ve çalışanların sisteme katılımını güvenceye almak için yapısal düzenlemelerden bahsedilir. (Ör: Güvenlik toplantıları, ödül-ceza sistemi, kişisel güvenlik performans izleme sistemleri vb.)

2.2.1.3 Güvenlikten Sorumlu Birim ile O Birimde Çalışan Personelin Görev, Yetki ve Sorumlulukları

Genel proses güvenliği birimindeki personel ile birlikte tesis bazında görevli personeller hakkındaki bilgiye de yer verilir. Söz konusu personelin büyük kazaların

önlenmesine yönelik aldığı eğitimlere ilişkin bilgi verilir. Mevcut olması halinde güvenlik konusunda hizmet alınan özel danışman firma vb. kurumlara ilişkin bilgilere yer verilir. Ayrıca bu personelin geçici eksikliğinin tespit edilmesi ve yerine getirdikleri görevlerin aksatılmaması için yeni görevlilerin tayin edilmesi için kuruluşta uygulanan faaliyetler hakkında bilgi de bulunur. Bu bölümde, kuruluş içinde hazırlanmış belgelere atıf yapılır.

2.2.1.4 Güvenlik ile İlgili Hususların Raporlanma Prosedürü

Büyük kazaların önlenmesi amacıyla yapılan her türlü işlemin hangi usullere göre dokümante edildiğine ilişkin açıklamalara yer verilir.

2.2.1.5 Güvenlik için Ayrılan Kaynaklar

Büyük kazaların önlenmesine yönelik kuruluşta gerçekleştirilen her türlü faaliyetin desteklenmesi amacıyla kullanılan kaynaklar hakkında bilgiye yer verilir. (Ör: İnsan kaynakları, fiziksel ve teknolojik kaynaklar, ekonomik kaynaklar, vb.)

2.2.1.6 Güvenlik ile İlgili Gelişmelerin Takibi

Mevzuat, standartlar, teknolojik gelişmeler ve kuruluş içerisinde yaşanan deneyimler ile başka kuruluşlarda meydana gelen büyük kaza potansiyeli olan olaylar ile ilgili bilgilerin temin edilmesi ve kuruluş içerisinde değerlendirilmesi hakkında bilgiye yer verilir.

2.2.1.7 Güvenlik Bilgi Alışverişi

Kuruluşun, çevresinde bulunan diğer kuruluşlar, acil servis hizmetleri, İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri ve büyük bir kazadan etkilenebilecek insanlar ile kuruluşun Organize Sanayi Bölgesi veya Endüstri Bölgesinde bulunması halinde bu bölge yönetimleri ile işbirliği ve gerekli bilgi alış verişi için oluşturulan düzenlemeler hakkında bilgiye yer verilir.

2.2.1.8 Eğitim İhtiyaçları

Çalışanların eğitimlerinin planlanmasından ve gerçekleştirilmesinden sorumlu birim belirtilir. Eğitim ihtiyaçlarının ve periyotlarının belirlenme yöntemleri ile çalışanlara verilen eğitimlerin ölçme ve değerlendirilme yöntemleri hakkında bilgiye yer verilir.

2.2.1.9 Alt Yüklenici Yönetimi

Yüklenicilerin seçimi, yönetimi, koordinasyonu ve denetimi hakkında kuruluşta uygulanan düzenlemeler hakkında bilgi verilir. Ayrıca, büyük endüstriyel kazaların önlemesi amacıyla yükleniciler ile yapılan çalışmalar hakkında bilgilere yer verilir.

2.2.2 Büyük Kaza Tehlikelerinin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi

2.2.2.1 Metodoloji

Kuruluştaki büyük kaza tehlikelerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi için hangi yöntemlerin kullanıldığı belirtilir. Bu kapsamda, her bir tesis için prosesin tüm aşamalarında kullanılan tehlike belirleme ve risk değerlendirme teknikleri açıklanır.

2.2.2.2 Veri Kaynakları

Tehlikelerin tanımlanması ve risklerin değerlendirilmesi aşamasında kullanılan olasılık verilerinin kaynaklarından bahsedilir. Bu bölümde, özellikle çalışanların davranışları ve hata yapma olasılığı da dâhil olmak üzere, insan faktörü ve ekipmanların güvenilirlik verilerinin nasıl değerlendirildiği açıklanır. Ayrıca güvenilirlik verisi ile büyük kaza senaryolarında kullandığı olasılık verilerini hangi veri bankalarından alındığı konusunda ayrıntılı bilgi verilir.

2.2.2.3 Tehlikelerin Belirlenmesi

Kuruluşta risk değerlendirmesi yapılırken aşağıda sıralanan dâhili ve harici kaza nedenleri dikkate alınarak tehlikeler belirlenir ve her bir durum için belirlenen tehlikeler hakkında ayrı ayrı bilgi verilir.

a) Kazanın Dâhili Nedenleri

1) Kuruluşta, bina ve eklentilerin plana uygun yerleştirilmemesi veya planda olmayan ilavelerin yapılmasından kaynaklanabilecek tehlikeler,

2) İşyeri bina ve eklentilerinin yapı ve yapım tarzı ile seçilen yapı malzemelerinden kaynaklanabilecek tehlikeler,

3) Bakım ve onarım işleri de dâhil kuruluşta yürütülecek her türlü faaliyet esnasında çalışma usulleri, vardiya düzeni, ekip çalışması, organizasyon, nezaret sistemi, hiyerarşik düzen, ziyaretçi veya kuruluş çalışanı olmayan diğer kişiler gibi faktörlerden kaynaklanabilecek tehlikeler,

4) İşin yürütümü, üretim teknikleri, proseslere ait fiziksel ve kimyasal parametreler, kullanılan tehlikeli maddeler, makineye, ekipmana ve enstrümanlara ait tehlikeler ile araç ve gereçlerin uygun tasarlanmaması veya kullanılmamasından kaynaklanabilecek tehlikeler,

5) Kuvvetli akım, aydınlatma, paratoner, topraklama gibi elektrik tesisatının bileşenleri ile tutuşturucu kaynaklar, ısıtma, soğutma, havalandırma, drenaj, arıtma, yangın önleme ve mücadele ekipmanı ile benzeri tesisat ve donanımlardan kaynaklanabilecek tehlikeler,

6) Kuruluşta yanma, patlama veya yayılma ihtimali olan maddelerin işlenmesi, kullanılması, taşınması, depolanması ya da imha edilmesinden kaynaklanabilecek tehlikeler,

7) Çalışanların yeterli eğitim almaması, bilgilendirilmemesi, çalışanlara uygun talimat verilmemesi veya çalışma izni prosedürü gereken durumlarda bu izin olmaksızın çalışılmasından kaynaklanabilecek tehlikeler,

8) Kuruluştaki her türlü faaliyete etki edebilecek insan faktöründen kaynaklanabilecek tehlikeler.

b) Kazanın Harici Nedenleri

1) Yakın kuruluşlarda meydana gelen kazalar (Ör: Yangın, patlama, toksik yayılımlar), üçüncü taraf faaliyetleri ve bunların birbirleriyle olan etkileşimlerinden kaynaklanabilecek tehlikeler,

2) Tehlikeli maddelerin kuruluş dışında taşınmasından kaynaklanabilecek tehlikeler. (Ör: Karayolu, demiryolu, boru hatları, denizyolu, petrol ve gaz limanları, havayolu, vb.)

3) Yakın kuruluşlar ve üçüncü taraflar ile gerçekleştirilen ortak çalışma faaliyetlerinden kaynaklanabilecek tehlikeler,

4) Taşıma ağları ve merkezleri (Ör: Kuruluşa ve/veya tesise yakın umumi yollar, demiryolu hatları ağları veya kuruluşa ve/veya tesise yakın havalimanları),

5) Doğal olaylardan (Ör: Aşırı yağış, rüzgar, fırtına, yıldırım, sel, toprak kayması, sismik faaliyetler, vb.) veya doğal olayların tetiklediği teknolojik afetlerden kaynaklanabilecek tehlikeler.

2.2.2.4 Risk Değerlendirmesi

Güvenlik raporu, işletmede bulunan her bir tesis için ilgili Yönetmeliğin 8 inci maddesinde belirtilen hususlar dikkate alınarak tehlikelerin tanımlandığı ve bu tehlikelerden kaynaklanabilecek muhtemel kazaları ve kazanın çevreye ve insanlara olabilecek tüm sonuçlarını kapsayan kantitatif bir risk değerlendirmesinin yapıldığını ve bu risk değerlendirmesi sonucunda gerekli görülen bütün önlemlerin alındığına ilişkin işletmecinin taahhüdünü içerir.

Kuruluşta bulunan her bir tesisteki proses veya faaliyetleri dikkate alarak belirlenen büyük kaza tehlikeleri hakkında ayrıntılı bilgi verilir.

2.2.3 İşletim Kontrolü

2.2.3.1 İşletme Prosedürleri

Kuruluşta bulunan tüm tesislerde, aşağıdaki işletim aşamalarının her biri için prosedürlerin var olduğu ve uygulandığı gösterilir.

a) Fabrika, proses, ekipman ve tesislerin inşaatı ve deneme üretimi (Yeni kurulacak üniteler için)

b) Tesis ve proseslerin işletilmesi,

c) Sistemin ilk kez devreye alınması,

ç) Olağan koşullarda çalıştırma,

d) Olağan koşullarda durdurma,

e) Acil durdurma, geçici ve özel işlemler (Olağan çalışma koşullarından sapmalar ve bunlara müdahalelerin tespit edilmesi durumları da dahil),

f) Fabrikanın, ekipmanların ve tesislerin denetimi, test edilmesi ve bakımı (Fabrikanın, ekipmanların ve tesislerin işletilmesine son verilmesi de dahil),

g) Yüklenici firmaların seçimi ve yönetimi.

2.2.3.2 İzleme, Kontrol ve Alarm Sistemleri

Kuruluştaki depolama ve proses gibi tüm faaliyetlerin işletimi esnasında kullanılan izleme, kontrol ve alarm sistemleri (Ör: DCS-Dağıtılmış Kontrol Sistemleri, manuel/otomatik sistemler vb.) hakkında bilgi verilir.

2.2.3.3 Bakım Politikası ve Uygulanması

İşletmede büyük kazaları önlemek ve sonuçlarını sınırlandırmak amacıyla uygun bir bakım sisteminin hazırlandığı gösterilir. Hata raporlama sistemleri, personel ve ekipmanın mevcudiyeti ve yerleştirilmesi ile ekipmanlara yönelik düzenli bakım faaliyetlerinin önceliğe göre sıralanması ve zamanlanması gibi hususlar dikkate alınarak bakım faaliyetlerinin organizasyonu tanımlanır.

İşletmede uygulanan bakım faaliyetleri için oluşturulan prosedürlere ilişkin bilgiler (Ör: Bakım stratejisi (önleyici/düzeltici bakım), hedefleri, bakımdan sorumlu personel, bakım sıklığı, bakım kayıtlarının nasıl tutulduğu, vb.) belirtilir.

Bakım faaliyetlerinde esas alınan ve mevzuata aykırı olmayan metotlardan (Ör: Ulusal ve uluslararası standartlar, imalatçıdan sağlanan bakım kriterleri ve işletme içi kabul edilen güvenlik kriterler, vb.) gerekçeleri ile birlikte bahsedilir.

2.2.4 Değişimin Yönetimi

2.2.4.1 Değişim Yönetim Sistemi

İşletmede bulunan mevcut tesisler ve/veya proseslerde yapılacak kalıcı, geçici ve acil değişikliklerin nasıl ele alındığı ve yeni tesislerin planlanması veya tasarlanması için işletmede bir değişim yönetim sisteminin uygulandığı gösterilir.

İşletmede uygulanan değişiklikler için oluşturulan prosedürlere ilişkin bilgiler (Ör: Kritik değişikliklerin ne olduğu ve bu değişikliklere neden ihtiyaç duyulduğu, önerilen değişikliklerin tanımlanması ve belgelendirilmesi, değişikliğe izin verilebilmesi ve başlatılması için sorumlulukların belirlenmesi, uygulama sonrası ortaya çıkabilecek güvenlik risklerinin öngörülmesi ve düzeltici faaliyetlerin planlanması, vb.) belirtilir.

Söz konusu prosedürlerde aşağıdaki hususların her biri ayrı ayrı dikkate alınması suretiyle hazırlanır;

a) Organizasyonel değişiklikler,

b) Personel değişiklikleri,

c) Tesislerdeki değişiklikler,

ç) Tesisin süreli veya süresiz kapatılması,

d) Proses değişiklikleri,

e) Tehlikeli madde depolama kapasitesinde ve yöntemlerinde yapılacak değişiklikler,

f) Ekipman değişiklikleri,

g) Güvenlik ile ilgili belgelerdeki değişiklikler,

ğ) Çevresel koşullara bağlı değişiklikler.

2.2.5 Acil Durumlar için Planlama

İşletmeci, büyük kazaların etkilerini azaltmaya yönelik bir dâhili acil durum planının hazırlandığını ve planın kuruluşta uygulandığı gösterir.

Güvenlik raporunda büyük kaza tehlikelerine karşı müdahale için acil durum önlemleri hakkındaki bilgiler de yer alır.

2.2.5.1 Acil Durum Prosedürleri

İşletmede, acil durumlar için uygulanan prosedürlere ilişkin aşağıdaki bilgiler belirtilir.

a) Sistematik analizle öngörülebilen acil durumların ve acil durum organizasyonlarının belirlenmesi,

b) Acil durum planlarının hazırlanması,

c) Acil durum planlarının tatbikatlarının yapılması ve gözden geçirilmesi,

ç) Acil durum müdahalesi için organizasyon ve sorumlulukların belirlenmesi,

d) Çalışanlar, yüklenici firma çalışanlarının ve ziyaretçiler ile acil müdahale ekibi için bilgi ve eğitim,

e) Kuruluşta bulunan kişilerin, yetkili otoritelerin, komşu kuruluşların ve ilgili ise halkın alarma geçirilmesine yönelik düzenlemeler,

f) Özel olarak koruma veya kurtarma müdahalesi gerektirebilecek tesis ve kişilere yönelik faaliyetler,

g) Acil servis hizmetleri, kurtarma yolları, kaçış yolları, sığınak binaları ve kontrol merkezlerinin tanımlanması,

ğ) Büyük kazaların sonuçlarını ağırlaştırma potansiyeli olan tesislerin ve proseslerin durdurulmasına yönelik faaliyetler.

2.2.6 Performansın İzlenmesi

İşletmenin insan ve çevre güvenliği açısından performansının izlenmesi, GYS içerisinde belirlenen hedeflerle karşılaştırılması ve gerekli düzeltici faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için oluşturulan prosedürler hakkında bilgi verilir.

Performansın izlenmesi için belirlenen güvenlik ölçütleri hakkında bilgi verilir. Bu ölçütlerin somut, ölçülebilir, gerçekçi, kabul edilebilir ve belli bir zaman dilimini kapsaması hususları dikkate alınır.

Büyük kazaların veya ramak kala durumlarının izlenmesi, raporlanması ve bunlara ilişkin gerekli düzeltici faaliyetlerin belirlenmesi için uygulanan prosedürler hakkında bilgi verilir.

2.2.7 Denetleme ve İnceleme

GYS'nin sistematik ve periyodik bir şekilde denetlenip, gözden geçirilmesi için oluşturulan prosedürler belirtilir. Bu prosedürler, iç denetimi yapacak kişinin belirlenmesi, yetki ve sorumlulukları, iç denetim kriterleri, dokümantasyonu, düzeltici-önleyici faaliyetlerin belirlenmesi, üst yönetimin bilgilendirilmesi ve raporlanması gibi hususları içerir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. Büyük Kaza Senaryoları ve Güvenlik Tedbirleri Hakkında Bilgi

3.1 Büyük Kaza Senaryoları

Senaryolar, yangın (Ör: Havuz (birikinti) yangını, parlama yangını, tank yangını, jet yangını vb.), patlama (Ör: Buhar bulutu patlamaları, kaynayan sıvı buharının patlaması ve toz patlaması gibi kimyasal nedenli patlamalar ile tank patlaması gibi fiziksel nedenli patlamalar) ve yayılıma (Ör: Toksik bulutlar, toprak/hava/su kirliliği vb.) neden olabilecek tehlikeli maddeler dikkate alınarak seçilir ve bu senaryoların hangi önceliklere göre ve nasıl seçildiğine ilişkin gerekçeler açıklanır. (Ör: Geçmişte meydana gelmiş kazalar, ramak kala olayları vb.)

Her bir tesis için, tehlikeli maddenin niteliğine göre toksik yayılım, patlama ve yangın olaylarının her birinin değerlendirildiği en az 6 tane büyük kaza senaryosu hakkında ayrıntılı bilgi verilir ve seçilen senaryolarda ilgili Yönetmeliğin 9 uncu maddesinde belirtilen mümkün olan en yüksek önlem seviyesinin nasıl sağlandığına ilişkin bilgi bulunur. Büyük kaza senaryoları için uygulanan güvenlik tedbirleri, bu tedbirlerin teknik veya insan faktörüne bağlı olup olmadığı ile tedbirlerin güvenilirlik seviyeleri hakkında bilgi verilir.

Seçilen büyük kaza senaryolarının değerlendirilmesinde kullanılan varsayımlar ile senaryoların sonuçları hakkında bilgi verilir. Seçilen her bir senaryo için aşağıda belirtilen "Büyük Kaza Senaryo Formu" doldurularak güvenlik raporu ekinde sunulur.

Büyük Kaza Senaryo Formu			
Kuruluş:	**Tarih:**	**Senaryo No:**	**Revizyon:**
Tesis:			
Tesisin İlgili Kısmı:			
Ekipman ve Hacmi*:			
Kritik Olay (KO):			
Senaryonun Tanım ve Tarifi:			

KO Türü (Yangın, patlama, sızıntı vb.)	
Tehlikeli Madde	
Maddenin Özellikleri	
Yayılım Fazı ve Özellikleri (Sıcaklık ve basınç)	
Önleyici Güvenlik Tedbirleri	
Teknik Önleyici Tedbirler	
Türü	**Tanımı**

Alarm/Tespit Etme Sistemleri	
ADS**/Arıza Sistemleri	
Organizasyonel Önleyici Tedbirler	
Türü	**Tanımı**
Prosedür, Talimatlar vb.	
Sınırlayıcı Güvenlik Tedbirleri	
Teknik Sınırlayıcı Tedbirler	
Türü	**Tanımı**
Alarm/Tespit Etme Sistemleri	
ADS**/Arıza Sistemleri	
Organizasyonel Sınırlayıcı Tedbirler	
Türü	**Tanımı**
Acil Durum Planı, Prosedürler, Talimatlar vb.	
Tüm Güvenlik Tedbirleri Alındıktan Sonra Büyük Kaza Olasılığı	
*Borular için 10 dakikada içerisinden geçen madde miktarı esas alınır.	
**ADS: Acil Durdurma Sistemi	

3.2 Güvenlik Tedbirleri

İşletmede, büyük kaza senaryoları sonucu belirlenen tedbirler önleyici ve sınırlayıcı olmak üzere iki seviyede sınıflandırılır. Bu tedbirlerin her biri organizasyonel ve teknik güvenlik tedbirleri şeklinde aşağıda belirtilen başlıklar altında belirtilir. Güvenlik tedbirleri; denetlenebilirlik, yedeklilik, fiziksel ayrıklılık, bağımsızlık, farklılık ve güvenilirlik prensipleri dikkate alınarak belirtilir.

Ancak seçilen büyük kaza senaryolarının meydana gelme frekanslarının hesaplanmasında, eğitim, sertifikasyon, prosedürler, periyodik test ve kontroller, bakım, iletişim, işaretler, bilginin mevcut ve anlaşılır olması gibi güvenlik tedbirleri doğrudan

kullanılamaz. Söz konusu tedbirler, bunların dışında kalan güvenlik tedbirleri içerisinde değerlendirilir.

Ayrıca, seçilen büyük kaza senaryolarının meydana gelme frekanslarının hesaplanmasında operatör müdahalesinin yer aldığı hesaplamalarda, operatörün hata yapma olasılığı, en az 0,1 olarak değerlendirilebilir. Bundan daha düşük olasılık verileri hesaplamalarda dikkate alınamaz.

3.2.1 Önleyici Tedbirler

Önleyici tedbirler, büyük kazalara yol açabilecek kök nedenlerin ortaya çıkmasını engellemeye veya bu nedenlerin sonuçlarının büyük bir kazaya sebep olmadan engellenmesine yönelik alınır.

3.2.1.1 Organizasyonel Önleyici Tedbirler

Talimatlar doğrultusunda hareket etme, manuel açma-kapama işlemleri vb.

3.2.1.2 Teknik Önleyici Tedbirler

Güvenlik enstrümanlı sistemler ve güvenlik cihazları, genel proses tasarımı, temel proses kontrol sistemleri, alarmlar, güvenlik enstrümanlı sistemler vb.

3.2.2 Sınırlayıcı Tedbirler

Sınırlayıcı tedbirler, büyük bir kazaya neden olabilecek tehlikeli olay olduktan sonra sonuçlarını sınırlandırmak amacıyla alınır.

3.2.2.1 Organizasyonel Sınırlayıcı Tedbirler

Talimatlar doğrultusunda hareket etme, manuel açma-kapama işlemleri vb.

3.2.2.2 Teknik Sınırlayıcı Tedbirler

Güvenlik enstrümanlı sistemler ve güvenlik cihazları, güvenlik sığınakları, yüzey suları ve yeraltı sularının korunması için bariyer sistemleri, yangınla mücadele tesisleri, acil durum planları, patlayıcıların bulunduğu binalar için sütreler vb.

H. KAYNAKLAR

I. EKLER