



**T. C.
SIVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YAPI İŞLERİNDE İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ
UYGULAMALARININ İNCELENMESİNE YÖNELİK ÖRNEK
ÇALIŞMA: ANKARA-SIVAS DEMİRYOLU PROJESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hatice Kübra EKİNCİ
(20179241004)**

**İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı
Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem ŞAHİN DEMİR**

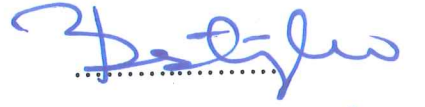
**SIVAS
OCAK 2020**

Hatice Kübra EKİNCİ'nin hazırladığı ve "Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının İncelenmesine Yönelik Örnek Çalışma-Ankara-Sivas Demiryolu Projesi" adlı bu çalışma aşağıdaki jüri tarafından İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANA BİLİM DALI'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem ŞAHİN DEMİR
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi



Jüri Üyesi Dr. Öğr. Üyesi Murat BOSTANCIOĞLU
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi



Jüri Üyesi Dr. Öğr. Üyesi Zeynel BAŞIBÜYÜK
Ahi Evran Üniversitesi



Bu tez, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak onaylanmıştır.

Prof. Dr. Özlem Pelin CAN
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRÜ

Bu tez, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Senatosu'nun 20.08.2014 tarihli ve 7 sayılı kararı ile kabul edilen Fen Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzu (Yönerge)'nda belirtilen kurallara uygun olarak hazırlanmıştır.



Bütün Hakları Saklıdır.

Kaynak göstermek koşuluyla alıntı ve gönderme yapılabilir.

© Hatice Kübra EKİNCİ, 2020

ETİK

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tez Yazım Kılavuzu (Yönerge)'nda belirtilen kurallara uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanması durumunda ilgili eserlere, bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu ve atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- Bütün bilgilerin doğru ve tam olduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Tezin herhangi bir bölümünü, Cumhuriyet Üniversitesi veya bir başka üniversitede, bir başka tez çalışması olarak sunmadığımı; beyan ederim.

2020

Hatice Kübra EKİNCİ

ÖZET

YAPI İŞLERİNDE İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ UYGULAMALARININ İNCELENMESİNE YÖNELİK ÖRNEK ÇALIŞMA: ANKARA-SİVAS DEMİRYOLU PROJESİ

Hatice Kübra EKİNCİ

İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem ŞAHİN DEMİR

2020, 179+ xiii Sayfa

Bu çalışma iş sağlığı ve güvenliği konusundaki temel kavramlardan yola çıkarak Türkiye'deki yapı işlerinde iş sağlığı ve güvenliği hakkında genel bir bilgi sunmakta; Türkiye'de son yılların en önemli projelerinden biri olan Ankara-Sivas yüksek hızlı tren hattı oluşturulurken çalışanların iş sağlığı ve güvenliğini konu edinmektedir. Bu kapsamda özel olarak yüksek hızlı tren şantiyesi kamp alanında yapılan iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları detaylıca araştırılmıştır. Yüksek hızlı tren şantiyesinde iş sağlığı ve güvenliği adına yapılan uygulamaların toplamda özellikle iş kazaları açısından olumlu sonuçlar ortaya çıkardığı görülmektedir. Çalışma, uygulamaya ilişkin geniş bir bilgi vermesi bakımından, son yılların en önemli projelerinden biri olan Ankara-Sivas hattı yüksek hızlı tren yapımı konusunda literatürde kapsamlı bir araştırma olmaması bakımından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Yüksek Hızlı Tren, İş Sağlığı ve Güvenliği, Yapı İşleri, İş Kazaları.

ABSTRACT

CASE STUDY FOR INVESTIGATION OF OCCUPATIONAL HEALTH SAFETY PRACTICES IN CONSTRUCTION WORKS: ANKARA-SİVAS RAILWAY PROJECT

Hatice Kübra EKİNCİ

Department of Occupational Health and Safety

Postgraduate Thesis

Supervisor: Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem ŞAHİN DEMİR

2020, 179+ xiii pages

This study Based on the basic concepts of occupational health and safety are offered on a general knowledge about occupational health and safety in construction work in Turkey; Turkey in the last years of the Ankara-Sivas high-speed rail line, one of the most important projects is the subject of creating employee occupational health and safety. In this context, the occupational health and safety practices carried out in the camp area of the high-speed train site were investigated in detail. It is seen that the applications made in the name of occupational health and safety in the high-speed railway construction site have positive results especially in terms of work accidents. Ankara-Sivas line, which is one of the most important projects of recent years, is important in terms of the lack of comprehensive research in the literature about high speed train construction.

Keywords: High Speed Train, Occupational Health and Safety, Construction Works, Work Accidents.

TEŞEKKÜR

Bilgi ve deneyimlerinden sürekli yararlandığım, tezin her aşamasında yardımlarını esirgemeyen danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem ŞAHİN DEMİR'e çok teşekkür ederim. Tezin her aşamasında yardımlarını esirgemeyen İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı Canan TİRYAKİ AYBULUT'a çok teşekkür ederim.

Bu tez çalışmasında her türlü maddi, manevi ve teknik desteğini benden esirgemeyen eŐim Öğr. Gör. Emre EKİNCİ'ye de çok teşekkür ederim.



İÇİNDEKİLER

ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
TEŞEKKÜR	viii
İÇİNDEKİLER	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
ÇİZELGELER DİZİNİ	xiii
KISALTMALAR DİZİNİ	xiv
1 GİRİŞ	1
2 KAVRAM OLARAK İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ VE ÖNEMİ	3
2.1 İş Sağlığı Kavramı	3
2.2 İş Güvenliği Kavramı	4
2.3 İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı	5
2.4 İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi	6
2.5 İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amacı.....	8
2.6 İş Kazası Kavramı.....	9
2.6.1 İş Kazalarının sınıflandırılması.....	10
2.6.2 İş kazalarının nedenleri.....	11
2.7 Meslek Hastalığı Kavramı	13
2.7.1 Meslek hastalıklarının sınıflandırılması.....	14
2.7.2 Meslek Hastalıklarında tarafların yükümlülükleri ve sorumlulukları.....	15
2.8 Risk Değerlendirmesi	17
2.8.1 Risk değerlendirme adımları	19
2.8.2 Risk değerlendirmenin önemi	25
2.8.3 Risk değerlendirme yöntemleri.....	25
3 TÜRKİYE'DE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ TEMEL MEVZUATI	28
3.1 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu	28
3.1.1 Kanunun amacı ve kapsamı	28
3.1.2 Kanunun getirdikleri ve kanuna genel bir bakış	29
4 TÜRKİYE'DE YAPI İŞLERİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	30
4.1 Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği.....	31
4.2 Yapı İşlerinde Yaşanmış İş Kazası İstatistikleri.....	31
4.3 Yapı İşlerindeki Başlıca İş Kazası Tipleri	34
5 YÜKSEK HIZLI TREN ŞANTİYESİ KAMP ALANINDA YAPILAN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ UYGULAMALARI	39
5.1 Sağlık ve Güvenlik Planı	42
5.1.1 İnşaat öncesi bilgiler ve vaziyet planlarının oluşturulması.....	45

5.1.2 Sağlık ve güvenlik organizasyonu	46
5.1.3 İşlerin yönetimi	47
5.1.4 Risklerin ve kontrol tedbirlerinin belirlenmesi	49
5.1.4.1 Şantiye sahasının geneline etki eden riskler ve kontrol tedbirlerinin belirlenmesi	49
5.1.4.2 İşle alakalı muhtemel riskler ve kontrol tedbirlerinin belirlenmesi	50
5.2 Risk Analizi	52
5.3 Yıllık Çalışma ve Eğitim Planları	60
5.4 İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri	60
5.4.1 Yangın eğitim ve tatbikatları	64
5.5 Sanat Yapıları	66
5.5.1 449 Nolu viyadük yapımı sırasındaki iş güvenliği uygulamaları	66
5.5.1.1 Trafik ve çevre güvenliğinin sağlanması	66
5.5.1.2 Yüksekte yapılan çalışmalarda iş güvenliği.....	68
5.6 Tünel İşleri	72
5.6.1 Düzenleyici ve önleyici faaliyetler	72
5.6.2 Tünel işlerinde yapılan iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları	77
5.7 Kazı-Dolgu, Hafriyat İşlerinde Düzenleyici ve Önleyici Faaliyetler	83
5.8 Jet-Groud Uygulamalarında Düzenleyici-Önleyici Faaliyetler	87
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	91
KAYNAKÇA.....	92
EKLER	94
EK-1 Kişisel Koruyucu Donanım Listesi	94
EK-2 İş Kazası Bildirim Formu.....	95
EK-3 Eğitime Katılım Formu	97
EK-4 Kkd Malzeme Zimmet Ve Taahhüt Tutanağı	98
EK-5 Ramak Kala Kaza Formu	99
EK-6 Trafik İşaretleme Projesi	100
EK-7 2017 Yılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitim Planı	102
EK-8 2017 Yılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitim Programı Örneği.....	109
EK-9 Fine Kinney Risk Analizi.....	110
EK-10 Yapılacak İşlere Bağlı Tehlike, Risk ve Kontrol Önlemleri	163

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1-Beş adımda risk değerlendirme döngüsü, Kaynak: (Alp,1999).....	18
Şekil 2.2-Risk yönetim proses akım şeması	20
Şekil 5.1 Koğuş ve eklentilerine asılan acil durum çıkış yazısı	39
Şekil 5.2 Kamp alanına yerleştirilecek olan kontrol ve deneyleri yapılmış yangın söndürücü tüpler	40
Şekil 5.3 İdari binaya asılan acil durum talimatları.....	40
Şekil 5.4 Şantiye sahası ilaçlama çalışmaları	41
Şekil 5.5 Mazot tankı taşıma havuzu ve topraklama bağlantısı	41
Şekil 5.6 Mazot tankı yangın tüpü ve topraklama bağlantısı	42
Şekil 5.7 İş Sağlığı ve güvenliği organizasyon şeması örneği	47
Şekil 5.8 Risk değerlendirme yöntem ve adımlar.....	52
Şekil 5.9 Kamp Alanı Yemekhanesinde Yapılan İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri....	62
Şekil 5.10 Hafriyat işleri yapan çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri	62
Şekil 5.11 Kamp alanında bulunan revirde yapılan işbaşı eğitimleri	63
Şekil 5.12 Hafriyat işleri yapan çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri	63
Şekil 5.13 Yangın tatbikatı-1	65
Şekil 5.14 Yangın tatbikatı-2.....	65
Şekil 5.15 Sınıf içi yangın eğitimleri.....	66
Şekil 5.16 Trafik işaretleme projesine ait fotoğraflar.....	68
Şekil 5.17 Viyadüklere asılan yasak levhası	69
Şekil 5.18 Viyadüklere asılan sarı zemin üzerine siyah pikdogramla yazılan uyarı levhası	69
Şekil 5.19 Menfezlere asılan yasak levhası	70
Şekil 5.20 Viyadük ayaklarının yapımında kullanılan kalıp iskele kenar korkulukları ve sabit platformlar-1	70
Şekil 5.21 Viyadük ayaklarının yapımında kullanılan kalıp iskele kenar korkulukları ve sabit platformlar-2.....	71
Şekil 5.22 Kiriş yerleştirme makinesine ulaşan merdiven kenar korumalıkları.....	71
Şekil 5.23 Viyadük kenarı yatay yaşam hattı	72
Şekil 5.24 Tünel işlerinde platformların bağlı olması gereken kirişler	73
Şekil 5.25 İskele merdivenleri	74
Şekil 5.26 İskelede bulunan korkuluklar	75
Şekil 5.27 Emniyet mekanizması çıkmış vinç.....	76
Şekil 5.28 İnşaat sahasındaki boşluklar.....	76
Şekil 5.29 Tünel içi genel görüntüsü	78
Şekil 5.30 Tünel işlerine ara verildikten sonra kapatılan tünel girişi	78
Şekil 5.31 Tünel içinde bulunan iskelelere yapılan kenar korkulukları	79
Şekil 5.32 Tünel içinde bulunan iskelelere yapılan kafes tipi kenar korkulukları	79
Şekil 5.33 Tünel içi iskele merdivenlerine yapılan kenar korkulukları.....	80
Şekil 5.34 Membran iskele çıkış noktaları kenar korkulukları.....	81
Şekil 5.35 Membran iskelelerin sabitlenen taban platformları.....	82
Şekil 5.36 Membran iskelelere konulan kenar korkulukları.....	82
Şekil 5.37 Tünel şev ve portal kenarları ikaz şeritleri	83
Şekil 5.38 Kazı-Dolgu yapılan sahalara yerleştirilen sarı zemin üzerine siyah piktogramlı “dikkat iş makinesi çıkabilir” levhası	84
Şekil 5.39 Kazı-Dolgu yapılan sahalara yerleştirilen sarı zemin üzerine siyah piktogramlı “dikkat çalışma var” levhası.....	85

Şekil 5.40 Kazı işlemi yapılan bölgeye yerleştirilen yön levhası.....	85
Şekil 5.41 Açılan servis yoluna yerleştirilen sarı zemin üzerine siyah piktogramlı uyarı levhaları	86
Şekil 5.42 Hafriyat sahasına yerleştirilen sarı zemin üzerine siyah piktogramlı "dikkat iş makinesi çıkabilir" levhası.....	86
Şekil 5.43 Kazı kenar boşluklarına çekilen alan perdesi şeklindeki şerit.....	87
Şekil 5.44 Jet groud uygulaması ile zemin iyileştirme aşamaları.....	88
Şekil 5.45 Jet groud makinesi çalışması sırasında yapılan kişisel maruziyet gürültü ölçümü	89
Şekil 5.46 Cumhuriyet Üniversitesi jet groud uygulama sahası stok alanı uyarı levhası	90
Şekil 5.47 Jet groud uygulama sahası çimento çukurlarına çekilen alan perdesi şeklindeki şeritler.....	90



ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1 Türkiye'de 2011-2016 yılları arasında meydana gelen iş kazaları ve ölümler	9
Çizelge 2.2 Meslek hastalıklarının sınıflandırılması	14
Çizelge 2.3 Türkiye'de meslek hastalıkları sınıflandırması.....	15
Çizelge 2.4 Kontrol önlemlerinin uygulanması.....	24
Çizelge 2.5 İhtimal değerleri (Fine- Kinney Yöntemi)	26
Çizelge 2.6 Frekans derecesi (Fine- Kinney Yöntemi)	26
Çizelge 2.7 Şiddet derecesi (Fine- Kinney Yöntemi).....	27
Çizelge 2.8 Risk değerlendirme sonucu (Fine- Kinney Yöntemi)	27
Çizelge 4.1 1995-2014 Yılları arasındaki iş kazaları (Sosyal Güvenlik Kurumu, İstatistik Yıllıkları).....	32
Çizelge 4.2 Faaliyet alanına göre iş kazaları (2014) (Sosyal Güvenlik Kurumu, İstatistik Yıllıkları)	32
Çizelge 4.3 Yılları arasında inşaat sektöründe meslek gruplarına göre iş kazası istatistikleri	33
Çizelge 4.4 İnsan düşmesi iş kazalarının alt grupları	35
Çizelge 4.5 Malzeme düşmesi iş kazalarının alt grupları.....	36
Çizelge 4.6 Elektrik çarpması iş kazalarının alt grupları.....	37
Çizelge 5.1 Proje bilgileri içeren tablo (Sağlık Güvenlik Planı)	44
Çizelge 5.2 İşverene ait bilgileri içeren tablo (Sağlık Güvenlik Planı)	44
Çizelge 5.3 Alt işverene ait bilgiler içeren tablo (Sağlık Güvenlik Planı)	45
Çizelge 5.4 Kendi nam ve hesabına çalışanlara ait bilgileri içeren tablo (Sağlık Güvenlik Planı)	45
Çizelge 5.5 İş akış planı örneği (Sağlık ve Güvenlik Planı).....	48
Çizelge 5.6 Şantiye sahasının geneline özgü tehlike kaynakları	49
Çizelge 5.7 Yapı sahasının geneline özgü tehlike kaynağı, risk ve kontrol önlemleri... ..	50
Çizelge 5.8 Fiziksel ve kimyasal tehlike kaynakları	51
Çizelge 5.9 Risk analizinde tehlikeler	53
Çizelge 5.10 Risk analizindeki görevliler.....	54

KISALTMALAR DİZİNİ

İSG	:	İş Sağlığı ve Güvenliği
OSGB	:	Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi
ÇSGB	:	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
WHO	:	World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)
ILO	:	International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)
KOBİ	:	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
GSYH	:	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
LPG	:	Liquid Petrol Gaz (Sıvılaştırılmış Petrol Gazı)



1 GİRİŞ

İnsanların kolay yaşamasını sağlayan, insanlığa bir nevi hizmet eden teknolojinin gelişmesi, toplumsal yaşamda bazı riskleri de beraberinde getirmiştir. Yirminci yüzyılda başta sanayileşme ile teknolojik yöntemler hızla gelişme göstermiş, sanayi başta olmak üzere hizmet sektörü, yapı işleri ve ulaşım sektöründe çok farklı risk faktörleri de oluşmuştur. Çalışanların iş yerlerinde işlerin yürütülmesi esnasında çok çeşitli sebeplerden kaynaklanan insan sağlığını olumsuz etkileyen koşullardan korunmak amacıyla yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalara “İş Sağlığı ve Güvenliği” adı verilmektedir. Çalışma hayatında sanayileşme ile başlayan değişim, iş sağlığı ve güvenliğini de önemli bir hale getirmektedir. İnsanın en temel hakkı olan yaşama hakkını tehdit eden ve çalışanların mesleklerini icra ederken karşılaştıkları olumsuz durumlar sonucunda iş kazaları ve meslek hastalıkları şeklinde ortaya çıkan durumları yok etmek iş sağlığı ve güvenliğinin temel amacıdır. Aynı şekilde insanlara çalışırken zarar veren unsurları ortadan kaldırmak veya zararları en alt düzeye indirmek, tehlikelerin zamanında tespit edilmesini sağlamak, önlenmesi çok zor olan veya mümkün olmayan risklerin kötü sonuçlarının en aza indirilmesi için çaba harcamak, kısacası insanlara daha güvenli bir çalışma ortamı sağlamaktır.

Çalışmanın ana konusu yapı işlerinde iş sağlığı ve güvenliğidir. Yapı işleri “İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği”ne göre çok tehlikeli sınıftadır. Yapı işyerlerinde yapılan işlerin geçici olması, üretim çeşitliliğinin çok fazla olması ve işlerin farklı çalışanlarca ve eş zamanlı yapılması, risk kaynaklarının etkileşim halinde olması, alt işveren-işveren ilişkisinin muvazalı kurgulanması ve yapı sektöründe çalışanların eğitim düzeyinin düşük olması gibi nedenler sektörü daha tehlikeli hale getirmektedir. Bu nedenlere dayalı olarak ülkemizde yapı işlerinde iş sağlığı ve güvenliği çok önemli bir yerdedir. Çalışmanın özel konusunu ise Türkiye’de Ankara-Sivas yüksek hızlı tren yapım işlerindeki iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarıdır. Yapı işlerinde iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının çok özenle yerine getirilmesi gerekmektedir. Çok sayıda insanın bir şehirden başka bir şehre güvenli bir şekilde ulaşım sağlaması için bu ulaşım hattındaki çalışanların uygun koşullarda ve risklerden uzak çalışmaları zorunludur. Çalışmanın konusu bu nedenle seçilmiştir.

Çalışmanın amacı Türkiye’de yüksek hızlı tren hattının yapım işi gibi önemli bir yapı sektöründe iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının sağlıklı yapılıp yapılmadığının

araştırılması ve uygulamalar sonrasında gidişatın ne yönde olduğunun tespit edilmesidir. Bu amaç doğrultusunda “Köklüce köyü mevki İncesu yolu ayrımı SİVAS” adresinde yer alan kamp alanında yapılan iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları araştırılmış bunlarla ilgili veri toplanmış ve tertip edilmiştir.

Çalışma, toplam beş başlıktan oluşmaktadır. İlk dört başlıkta temel kavramsal bilgiler yer almaktadır. Özellikle ikinci başlığın altında iş sağlığı ve güvenliği kavramından yola çıkılarak iş sağlığı ve güvenliği konusu için en önemli kavramlar olan iş kazası ve meslek hastalığının detaylı bilgilerine yer verilmiştir. İş sağlığı ve güvenliği için iş kazası ve meslek hastalığı ne kadar önemli ise risk analizi de önem arz etmektedir. Bu nedenle temel kavramların içerisinde risk değerlendirilmesi kavramı; mevzuata göre nasıl yapılması gerektiği ve iki örnek yöntem aktarılmaya çalışılmıştır. Çalışmanın uygulama araştırması bölümünde de değinileceği için en çok uygulanan iki risk değerlendirme metodu burada incelenmiştir. Çalışmanın üçüncü başlığında Türkiye’de iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları genel hatlarıyla ortaya konulmaya çalışılmıştır. Türkiye’de özellikle iş sağlığı ve güvenliği alanında temel mevzuat olan 6331 sayılı kanun genel özellikleriyle açıklanmıştır. Dördüncü başlıkta genelden özele inilerek Türkiye’de yapı işlerinde iş sağlığı ve güvenliği konusu açıklanmıştır. Bu konuda özellikle yaşanan iş kazalarının istatistiksel bilgileri verilerek konunun önemi vurgulanmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın temel konusunu oluşturan son bölümde “Köklüce köyü mevki İncesu yolu ayrımı SİVAS” adresinde yer alan kamp alanındaki iş sağlığı ve güvenliği ile yapılan temel uygulamalar ayrıntılarıyla beraber aktarılmıştır. Bu kapsamda ilk olarak projede mevzuat gereğince oluşturulması gereken sağlık ve güvenlik planından bahsedilmiştir. Planda olması gereken nitelikler açıklanmış, planın amacı ve kapsamından söz edilmiştir. İş sağlığı açısından en önemli uygulamalardan biri olan risk analizi yine bu bölümde gösterilen bilgilerdendir. Fine-Kinney risk analizi yöntemi ile uygulanan risk analizine ekte yer verilmiş olmasına rağmen kısa bilgilerle konu aydınlatılmaya çalışılmıştır. Patlamadan korunma dokümanı, yıllık değerlendirme raporu, yıllık çalışma ve eğitim planı, sanat yapıları, tünel işleri ve jet-groud uygulamaları teker teker başlıklar halinde çalışma kapsamında değerlendirilmiştir.

2 KAVRAM OLARAK İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ VE ÖNEMİ

Çağımızda üretim için en önemli faktör insan faktörüdür. İnsan, teknolojik gelişime uygun olarak, işyerlerinde çeşitli sorunlarla karşı karşıya gelmektedir. Bu sorunlar öncelikle insan sağlığına, sonrasında ise işyerlerine yönelik tehditler oluşturmaktadır. Endüstrinin henüz gelişme göstermemiş olduğu dönemlerde iş güvenliği bir sorun olarak görülmemiştir. Hizmet ve faaliyet alanlarının artması, iş ve işlemlerin karmaşıklaşması, bunların sonucunda risklerin çoğalması, bazı kuralların konulmasını, kanunların çıkarılmasını gerektirmiştir.

Tüm bunlardan dolayı bu konu ile ilgili bilimsel araştırmalar başlamış, tekniğin ve diğer pozitif bilim dallarının ortak bir inceleme alanı olarak, “İş Güvenliği” denilen kavram ortaya çıkmıştır. Hipokrat’ın “kurşun zehirlenmesini” tespit etmesiyle başlayan alana ait incelemeler, çağımızda birçok araştırmacının yanında, sadece meslek hastalıkları ile ilgilenen sağlık kurumlarının kurulmasını zorunlu hale getirmiştir. İş yerlerinde iş yapımı esnasında, sağlığa, işe ve çalışma yerine, zararı dokunabilecek olan, farklı sebeplerden kaynaklanan, negatif koşullardan korunmak amacı ile yapılan planlı çalışmaların tümüne “İş Güvenliği” denilmektedir.

Türkiye’de sanayileşme sürecinde nüfus önemli oranda tarım sektöründen sanayi ve endüstri sektörüne kaymaktadır. İş sağlığı ve güvenliği (İSG) konusu sanayide çalışan insanların sayısının artması ile daha büyük önem kazanmaktadır. Bunun sebebi, sanayideki çalışma ortamında iş kazaları ve meslek hastalıklarına daha fazla rastlanması ve negatif çalışma koşulları sonucunda ortaya çıkan sakatlıklar ve ölümlerin artmasıdır (Aydın ve diğ., 2013).

2.1 İş Sağlığı Kavramı

Maslow’un İhtiyaçlar Hiyerarşisi teorisinde beş ana başlıkta toplanan ve ele alınan insan gereksinimlerinde sağlık, bedensel bir gereksinim olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak, sağlık kişilerin fiziksel olduğu kadar psikolojik ve hatta sosyal bakımdan tam bir iyilik halini de tanımlar (Demirbilek, 1999).

Literatüre bakıldığında “iş sağlığı” kavramının tanımında en çok kullanılan tanım Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ile Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)’nun tanım setidir. İş sağlığı bu uluslararası kuruluşlara göre; “bir kişinin yalnızca fiziksel değil aynı zamanda ruhsal ve toplumsal açılarından da tam bir iyilik halinde olmasını ve işçilere sağlık koşullarının iyi bir şekilde sağlanarak bu durumun sürmesi faaliyetlerini ifade etmektedir.” Bu kapsamda değerlendirilerek iş sağlığı kavramı; işçilerin, çalışma şartlarının olumsuz

etkilerinden arındırılması ve yapılan çalışma ile çalışmayı yapan işçi arasındaki dengenin sağlanmasının amaçlandığı bir tıp bilimi olarak tanımlanabilir (Yiğit, 2013).

İşçi sağlığı kavramı bakımından, “sağlık” kavramı; Dünya Sağlık Örgütü’nce (WHO) “Sağlık, yalnız hastalık ve sakatlığın olmaması değil; fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik halidir.” şeklinde tanımlanmıştır. Bu tanımlama, bireylerin sağlık durumlarındaki çeşitlilikleri ortaya koyduğu gibi, sağlıklı davranışlarla ulaşılmak istenen hedefi de belirtmektedir (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 1993).

İş sağlığı, çalışma yaşamı ve sağlık arasındaki ilişkileri inceleyen, iş ve sağlık arasındaki ilişkilerin araştırılmasında ve incelenmesine birbirini bütünleyen iki ana tema halinde düşünülebilen bir bilimdir. Çalışanların sağlığının korunması, hastalık geçiren veya kaza geçirenlerin tedavi edilmesi gibi uygulamalar iş sağlığının tıp bilimi ile bağlantılı olan “işyeri hekimliğini” oluşturur. Çalışanların sağlığını belirleyen etkenler arasında işyerinde bulunan çeşitli faktörler fazlasıyla önemlidir. Tüm bu faktörlerin belirlenmesi, düzeylerinin ölçülmesi ve gerektiği zaman denetlenmesi şeklinde teknik konuları içeren uygulamalar da “iş hijyeni” olarak isimlendirilir. İş sağlığı hem tıpla ilintili hem de teknik uygulamaları içeren daha genel bir kavram olup iki tür uygulamayı da kapsar (Kocaeli İş Güvenliği, 2018). İş sağlığı, birçok disiplini içine alan bir yaklaşımdır. İş hijyeni, iş psikolojisi, ergonomi, işyeri hekimliği ve hemşireliği bu disiplinlerden birkaçıdır. İş görenlerin sağlığının korunması, kazaya uğrayanların, hastalananların tedavi edilmesi gibi uygulamalar iş sağlığının tıbbi yönü olan iş hekimliğini oluşturmuştur. İşyeri hekimi çalışanların işe girerken sağlık muayenelerinin yapılması, işçi sağlığının korunması, iş kazalarının önlenmesi için sağlık önlemlerinin alınması görevlerini yerine getiren kişidir. Aynı zamanda acil tıbbi yardım yapılmasını da sağlarlar (Kılıç, 2018).

2.2 İş Güvenliği Kavramı

Kavram olarak güvenlik, bir tehlikeye karşı korunmayı ifade eder. Tehlikelerin gerçekleşmesi halinde ise bu tehlikelerden kurtulmayı da ifade etmektedir. Genel olarak güvenlik, bulunulan ortamda kabul edilebilir seviye ve bu düzeyi korumak için zamansız yaşam kaybı, yaralanma veya endişe verici şartların oluşma olasılığını en aza indirme veya azaltma anlamına da gelmektedir (Çilengiroğlu, 2006).

Türk Dil Kurumu güvenlik kelimesinin tanımını “Toplum yaşamında yasal düzenin aksamadan yürütülmesi, kişilerin korkusuzca yaşayabilmesi durumu, emniyet’ olarak ifade etmektedir. İş yerinde işin yürütülmesi esnasında çeşitli sebeplerden kaynaklanan sağlığa zararı dokunabilecek şartlardan korunmak amacıyla yapılan sistemli, düzenli ve bilimsel çalışmalara iş güvenliği denilmektedir (Akbulut, 1996). Bu kapsamda işçilerin

korunması, rahat ve güvenli koşullarda çalışmalarının sağlanması, işyeri ve işletme güvenliğinin sağlanarak işçiler için riskli olabilecek şartların ortadan kaldırılması için yapılacak uygulamalar bütünü kapsamında ele alınmaktadır (Yılmaz , 2009). İş kazalarını ve bunların sebep oldukları kayıpları en aza indirmek nedeniyle, bilimsel araştırmalara dayalı güvenlik önlemlerinin saptanması ve uygulanması konusundaki çalışmalar kısaca "iş güvenliği" terimi içinde toplanmaktadır (Müngen, 2005). Kısacası iş güvenliği; bir işin yapılması anında çalışan bireylerin karşılaştığı tehlikelerin ortadan kaldırılmasını veya en aza indirilmesi hususunda teknik önlemleri içeren bir kavramdır (Başbuğ, 2013).

2.3 İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı

Tarih boyunca insanlar kendi gereksinimlerini karşılamak için imalat işine girişmiştir. Üretimde insanların kullandığı yöntemler zaman geçtikçe değişim göstermiştir. Bu değişim zamanla gelişme göstermiş buna rağmen üretimin en temel etmeni her zaman insan olmuştur. Gereksinimlerin zamanla değişip gelişmesiyle beraber üretim yöntemleri ve teknolojileri, zamanla insan sağlığını olumsuz yönde etkileyen birtakım engeller de ortaya çıkarmaya başlamıştır. Üretim teknolojileri kadar olmasa da insanın üretim sürecinde karşı karşıya kaldığı risklere karşı korunma yöntemleri de bir o kadar gelişme göstermiştir.

İnsanların üretim yapmak için çalışmaları esnasında karşılaşılabilecekleri, beden ve ruh sağlıklarını olumsuz yönde etkileyebilecek durumlar ve bu durumlara karşı aldıkları önlemleri İSG kavramının genel bir tanımı olarak değerlendirebiliriz. Çalışanın beden ve ruh sağlığını korumayı hedefleyen İSG sosyal devletin de bir gereği olarak karşımıza çıkmaktadır (Kaya, 2015).

Bu kavrama ilişkin ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü) ve WHO (Dünya Sağlık Örgütü) 1950 yılında, İSG'nin tanımını şu şekilde yapmıştır: "Tüm mesleklerde işçilerin bedensel, ruhsal, sosyal iyilik durumlarını en üst düzeye ulaştırmak, bu düzeyde sürdürmek, işçilerin çalışma koşulları yüzünden sağlıklarının bozulmasını önlemek, işçileri çalıştırılmaları sırasında sağlığa aykırı etmenlerden oluşan tehlikelerden korumak, işçileri fizyolojik ve psikolojik durumlarına en uygun mesleksi ortamlara yerleştirmek ve bu durumları sürdürmek, özet olarak işin insana ve her insanın kendi işine uyum sağlamak." şeklinde bir tanımlama yapmıştır (Birleşik Metal İşçileri Sendikası DİSK, 2002'den akt. Doğan ve diğ., 2017). Türk dil kurumu İktisat Terimleri Sözlüğünde de İSG kavramı; "İşçileri kaza, hastalık ve diğer sosyal risklere karşı korunmasına için gerekli önlemleri içeren yasal düzenleme" olarak tanımlanmıştır (TDK, 2017).

İSG kavramının temelinde çalışanların işten ve işyeri ortamından ve iş dolayısı ile karşı karşıya kaldıkları tehlikelere karşı korunması yer almaktadır (Arıcı, 1999). İSG kavramlarını kesin olarak birbirinden ayırt etmek zordur. Pek çok tanımda kavramların birbirlerinin yerine kullanıldığını ya da bir bütün olarak ele alındığını söylemek mümkündür. Ancak, “iş güvenliği kavramı duruma teknik açıdan yaklaşım ifade eden bir kavramdır” (Arıcı, 1999).

İSG, çalışanların bedensel, psikolojik ve toplumsal iyilik hallerini en üst seviyeye çıkartmak ve bu seviyeyi düzenli hale sokmak, sağlıklarına gelebilecek olan olumsuzlukları önlemek, çalışanları bedensel ve psikolojik niteliklerine cazip işlere yerleştirmek, güvenli ve konforlu bir ortamda çalışmalarını sağlamaktır (Küçük, 2012). TSE tarafından 2004 yılında yayınlanan 18001 İSG Yönetim Sistemleri standardında İSG; “Çalışanların, geçici işçilerin, yüklenici personelinin, ziyaretçilerin ve çalışma alanındaki diğer insanların sağlık ve güvenliğini etkileyen etmenler ve koşullar olarak tanımlanmaktadır” (akt. Kılıç, 2018).

2.4 İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi

Çalışma hayatında olduğu kadar toplumsal yaşamdaki en önemli iki unsur sağlık ve güvenlidir. Bu nedenle çalışma hayatında sık karşılaşılan sağlık ve güvenlik tehdidi olarak karşımıza çıkan iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi, güvenli ve sağlıklı bir ortamın sağlanması ile mümkün olacaktır (TMMOB, 2017). Sanayi devrimi, İSG'nin gelişip şekillenmesinde en önemli toplumsal ve siyasal hadisedir. Teknolojideki ve bilimdeki gelişmeler iş yaşamında önemli değişim yaratırken bu değişikliklerin toplumsal yapıya yansımaları olmuştur (Kılış, 2016).

Sanayi inkılabı ile beraber negatif koşullar içerisinde ve büyük risklerle iç içe güvenliksiz olarak çalışanların karşılaştıkları en önemli problemlerden birisi de iş kazaları ve meslek hastalıkları olmuş, süreç içerisinde teknolojinin artan gelişimi bir yandan koruyucu aygıtların gelişimi ile birlikte daha güvenli bir çalışma ortamı sağlarken, diğer yandan çalışanların iş sağlığı ve iş güvenliğini tehlikeye sokan yeni riskleri de beraberinde getirmiştir. Zaman içerisinde İSG'nin geliştirilmesine dair önlemler arttırılmış olsa da, halen bu konuda var olan eksiklikler iş kazası ve meslek hastalıklarının ortaya çıkışını önleyememektedir (Kılış, İş Sağlığı ve Güvenliği, 2014).

Özellikle çalışanların, sanayileşmenin yol açtığı risklerden, insan hayatına, vücut bütünlüğüne ve sağlığına yönelik tehditlerden ve zararlardan korunması gereklidir. Çünkü iş kazası ve meslek hastalıkları çalışanları gelirinden yoksun bırakabilir, gelirini azaltabilir veya kişinin işsiz kalmasına sebep olabilir. Bundan daha da ötesi iş kazası veya

meslek hastalığı sonucunda çalışanın sakat kalması veya ölümü halinde ailesi de maddi ve manevi zarara uğrayacaktır. İSG'ye önem verilmediği takdirde iş kazalarının ve meslek hastalıklarının artacağı, bu suretle sakatlanmalar ve hasta durumuna düşen insanların psikolojik birtakım sorunlar yaşaması da muhtemeldir. Bu hem çalışanları hem de toplumu olumsuz yönden etkileyecektir. Buna ek olarak büyük ekonomik ve toplumsal problemlere sebep olan iş kazası ve meslek hastalıklarını önleme konusunda çabalamak, hem devlet hem de işverenler için hukuki zorunluluk halini almıştır (Karacan & Erdoğan, 2011).

İSG kavramı temel anayasal ve yasal düzenlemelere uyulması gereken bir zorunluluk olarak algılanmamalıdır. Geliştirici ve iyileştirici bir yaklaşım olarak benimsenmelidir. Güvenlik ve sağlığımızı geliştirici bir araç olarak görülmelidir. Unutulmaması gereken önemli nokta; İSG çalışmalarının işletmelere ek maliyetler yüklememesi aksine mali açıdan olumlu sonuçlar doğuracak çözümler sunmaktadır. Sağlıksız ve güvenli olmayan çalışma ortamı, tedbiri alınmamış risk ve tehlikeler sonuçta iş kazası, meslek hastalığı gibi negatif parasal etkiyle işletmelere ek maliyet getirir (Akıllı & Aydoğdu, 2013).

İSG'ye ilişkin yapılan araştırma ve çalışmalar; bu konuda yeterli tedbirlerin alınması durumunda iş kazası ve meslek hastalıklarını önemli oranda azaltabileceğini ortaya koymuştur. Bunlar için; risklerin kaynağında denetlenmesi, tehlikeleri en az seviyeye indirecek çalışma modellerinin planlanması, tehlikeli maddeler yerine daha az tehlikeli ve güvenli olanlarının seçilmesi, kişisel ve koruyucu araçların kullanımı ve en temel noktalardan biri olan İSG'nin bir ilke olarak üst yönetim tarafından benimsenmesi hedeflenmelidir. Bu durum; en başta devletin, işverenlerin ve işçilerin belirlenen ortak değerleri benimsemelerine ve bunları sorumluluklarının farkında olarak uygulamalarına bağlıdır. Bu noktada; önlemenin bedelini ödemekten daha da kolay olduğu gerçeğini dikkate almak, güvenlik kültürünü yerleştirmek, İSG çalışmalarını bir zaman kaybı olarak gören fikrinsel algıları ortadan kaldırmak gerekmektedir (Kılıkış, 2014).

Teknolojik gelişmeler iş kazalarını önlemede önemli olsa da tam anlamıyla çözüme kavuşturmuş değildir (Doğan ve diğ., 2017). Artan iş kazaları, meslek hastalıkları gibi mesleki ve iş riskleri İSG uygulamalarının ve eğitiminin önemini arttırmaktadır. İSG uygulamaları için nitelikli iş gücüne ve uzman düzeyinde personel istihdam edilmesi gerekmektedir. Bu nedenlerle iş sağlığı eğitimi son yıllarda Türkiye'de artan bir eğilim göstermektedir. Bu alanda yetişmiş işgücü olarak İSG uzmanlarının çalıştırılması gerekliliği Türkiye'de son yıllarda çıkan mevzuatta da yer almıştır. 6331 sayılı kanuna göre işyerlerinde İSG eğitimi, vakıflar, üniversiteler, eğitim konusunda uzman kamu

kurumları, kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşları ile Çalışma Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇSGB) tarafından yetkilendirilmiş eğitim kurumları ve ortak sağlık ve güvenlik birimleri (OSGB) tarafından karşılanması gerekli hale gelmiştir. ÇSGB tarafından yayımlanan “Çalışanların İSG Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” ile eğitimlerin yürütülmesine yönelik şartlar belirlenmiştir (Doğan vd. 2017).

2.5 İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amacı

Çalışanları korumak, İSG çalışmalarının temel hedefini oluşturur. Çalışanları, işlerinin olumsuz etkilerinden korumak, huzurlu ve güvenli bir iş ortamında çalışmalarını sağlamak, çalışanları iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı koruyarak fiziksel ve ruhsal bütünlüklerinin sağlamak öncelikli hedeftir. İSG çalışmalarının bir diğer amacı olarak imalat güvenliğinin sağlanması beraberinde verimin artması sonucunu doğuracağından, özellikle işletmenin ekonomisi açısından da önemlidir. İşyerinde çalışanların güvenliklerinin sağlanması ile iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu ortaya çıkan is gücü ve iş zamanı kayıpları en aza indirgenecek, dolayısıyla üretim korunacak ve daha sağlıklı, konforlu ve güvenli çalışma ortamının çalışanlara verdiği güvenle iş verimliliğinde artış olacaktır (Erginbaş, 2010).

İSG'nin üç temel amacının bulunduğunu söyleyebiliriz. Bu üç temel amacın birincisi çalışanların korunmasıdır. Sağlıklı ve güvenli bir iş ortamını oluşturmak, çalışan insanları ortamdaki tehlikelere karşı korumak, sağlıklarını iyi hale getirmek gibi alt amaçlar da bu temel amaç altında değerlendirilir. İkincisi işletmenin korunmasıdır. İstenmeyen olayları önceden bilip tespitini yapmak, gerekli önlemleri alarak zararları önlemek de bu temel amacın altında değerlendirilebilir. Son olarak üretimin devamlılığını sağlamak ve üretimde verimliliği arttırmak için üretimin korunması da İSG'nin üçüncü temel amacını oluşturmaktadır.

Bir başka ifade ile bireylerin en temel hakkı olan yaşama hakkını zedeleyen ve tehdit eden risklerden insanları korumak, tahribat oluşturan koşulları tümüyle kaldırmak veya en alt seviyeye indirmek, risklerin zamanında tespit edilmesini sağlamak, önlenmesi çok zor olan veya mümkün olmayan şartların kötü sonuçlarının en aza indirilmesi için çaba harcamak, kısacası daha güvenli bir çalışma ortamı sağlamaktır (Akıllı & Aydoğdu, 2013).

2.6 İş Kazası Kavramı

Kaza, kasıt söz konusu olmaksızın, beklenmedik bir anda meydana gelen ve çoğu zaman sonucu zararlı ifade edilebilen her durum olarak da tanımlanabilir (Kılış, 2016).

Globalleşen dünya da büyüyen sanayileşme etkileri gelişmiş ülkelerden gelişen ülkelere devam ederken tehlikeler transferleri de beraberinde getirmiştir. Gelişmekte olan ülkelerin iş kazalarında daha çok meslek faktörü göz önünde bulundurulurken, gelişmiş ülkelerde çalışma koşullarındaki yetersizlik göz önünde bulundurulmuştur. Gelişmekte olan ülkelerde ki çalışabilen nüfusta yetersiz eğitim ve durdurulamayan köyden kente göçün ve bununla birlikte iş bilincinin zayıf olmaları, yetersiz denetimlerin varoluşu iş kazalarına ve meslek hastalığına sebebiyet göstermektedir (Karadeniz, 2012).

İş kazaları ve meslek hastalığı korunmasında iki aşamayla yapılmaktadır. Birincisi riskli durumlarda önceden önlem alınması ve bunu da İSG sistemi yardımıyla uygulanmasıdır. İkinci risk faktörü ise iş kazası sonucunda çalışanların gelirlerinde azalışında ya da artışında tazmin eden güvenlik koridorları bulunmasıdır. (Karadeniz, 2012).

Karadeniz (2012)'ye göre; meslek hastalığı ve iş kazaları ile alakalı toplumsal koruma iki aşamada sağlanır. İlki risk oluşmadan riskin önlenmesini içeren İSG sisteminin kurulması ve akabinde uygulanmasıdır. İkincisi ise risk oluştuğundan sonra meslek hastalığı ve iş kazası sonucunda çalışanın ve bağımlı çalışanların gelirlerindeki azalış ve giderlerindeki artışı tazmin eden sosyal güvenlik programlarıdır (Karadeniz, 2012).

Çizelge 2.1 Türkiye'de 2011-2016 yılları arasında meydana gelen iş kazaları ve ölümler (SGK, Akt. Öçal & Çiçek, 2017).

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Toplam İş Kazası	69.227	74.871	191.389	221.366	241.547	286.068
Meydana Gelen Ölüm	1700	744	1360	1626	1252	1405

Türkiye'de iş kazalarına ilişkin bilgiler Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından derlenerek istatistikleri tutulmaktadır. Bu bilgilere göre Türkiye'de 2011 yılından 2016 yılına kadar gerçekleşmiş olan iş kazaları ve ölümler **Çizelge 2.1**'de görülmektedir. **Çizelge 2.1**'de görüldüğü üzere Türkiye'de 2011 yılında iş kazası sonucu meydana gelen ölümlerin diğer yıllara göre fazla sayıda olduğu görülmektedir. İş kazaları sonucu ölümlerin 2012 yılında azaldığı, sonraki yıllarda da dalgalı bir biçimde seyrettiği gözlenmektedir. Küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin denetlenmesinde ortaya çıkan problemler, caydırıcılık açısından ortaya çıkan yetersizlikler ülkemizde iş kazaları ve iş kazaları sonucu ölüm sayılarının artışına sebep olmaktadır (Öçal & Çiçek, 2017).

Teknik Açıdan: İş kazası kavramı teknik açıdan birçok yazara göre tanımlanmıştır. Kılış (2016)'ya göre hatalı bir davranış veya teknik bir arıza sebebiyle aniden ve beklenmedik bir anda meydana gelen, insanlara veya maddelere zarar vermesi sebebiyle işletmelerdeki üretim ve benzeri faaliyetlerin kesintiye uğramasına veya tamamen durmasına neden olan, istenmeyen olay olarak tanımlanır (Kılış, 2016).

Hukuki Açıdan: İSG hukuki açıdan, çalışanın korunması hususundan yola çıkarak hukuk sistemindeki düzenlemeler çerçevesinde işle ilişkili olan ve sadece kişilere zarar veren olayları değerlendirmektedir (Altan vd.,1998). 5510 sayılı “Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu’nun 13. maddesinin birinci fıkrasında iş kazası; Sigortalının işyerinde bulunduğu zamanda, işverenin yürüttüğü iş nedeniyle sigortalının bireysel ve işverene bağımsız çalışmasıyla oluşan iş kazası, sigortalıya görevi dışında başka işlere gidip kendi işini yapmamasıyla geçen zamanlarda, Bu kanunun 4. Maddesinde ve 1. Fıkrasınca emziren kadının iş mevzuatı gereği çocuğuna süt vermesi için ayrılmış zamanlarda, sigortalıya işveren tarafından sağlanan araçlarda gidiş gelişinde meydana gelen maddi manevi zararlar olarak tanımlanmıştır. (Güzel, Okur, & Caniklioğlu, 2016).

Sosyal Politika Açısından: İş kazası kavramına sosyal politika açısından bakanlar iş kazasını “İşçinin iş süresince çalışma koşulları, işin nitelik ve yürütümü veya kullanılan makine, araç, gereç ve malzeme nedeni ile uğradığı, işgücünün tamamını ya da bir bölümünü kaybettiği olay¹” olarak tanımlamaktadırlar.

2.6.1 İş Kazalarının sınıflandırılması

Olayın oluşma şekli, meydana gelen olay sonucu oluşan zararın niteliği gibi kazanın sonuçlarına göre farklı biçimlerde tasnif edilir (Yılmaz, 2009):

İlk sınıflandırma yaralanma olayının ağırlığına göre yapılmıştır. Bunlar; sürekli iş göremezliğe sebep olanlar, yaralanma ile sonuçlananlar, bir günden daha çok gün işten uzaklaşmaya sebep olanlar, ölüm ile sonuçlan kazalardır.

İkinci sınıflandırma kaza sonucu olan yaralanmanın şekline göredir. Bunlar; göğüs kafesi ve solunum yolu, boyun ve omurga, kalça, uyluk kemiği, dizkapağı, omuz, üst kol, dirsek, baldır, ayak, iç organ, kafa, ruhsal ve sinirsel bozukluk yapan yaralanmalardır.

Üçüncü ve son olarak, kazanın cinsine göre; göze yabancı cisim kaçması, parça ve malzeme düşmesi, düşme, incinme, yanma, makinelerden doğan kazalar, el aletlerinden

¹ <http://6331sayilikanun.org/is-guvenligi/441/is-kazasi-tanimlari-09.html> Akt. Kılış, 2016, s.11.

doğan kazalar, ezilme, sıkışma, patlama, elektrik kazaları, zararlı ve tehlikeli maddelere dokunma sonucu oluşan kazalardır.

2.6.2 İş kazalarının nedenleri

İnsanlık için gerekli mal ve hizmetlerin sunumu için yine üretimin en önemli faktörü olarak belirtilen insana ihtiyaç vardır. Üretimi gerçekleştirebilmek için işyerine, hammaddeye, enerjiye ve doğal olarak insana ihtiyaç vardır. Çalışan insanın iş yerinde birtakım görevler üstlenerek iş yapması sırasında çeşitli etmenlerle karşı karşıya bulunması, şüphesiz ki iş kazalarına maruz kalmasına neden olmaktadır.

Ülkemizin güvenlik ve sağlık açısından birçok önemli sorunu vardır. Toplumsal ve ekonomik açıdan en önemli sorunlarından birisi de çalışma hayatını olumsuz etkileyen iş kazalarıdır. Endüstrileşme süreci ile beraber çalışanlar, iş yaptıkları ortamda birçok riskle karşı karşıya gelmektedir. İSG alanında yetişmiş uzman personelin azlığı, mevzu hukukta İSG açısından küçük işletmelerin dışlanması, çalışanların konuyla ilgili eğitimlerinin eksikliği, KOBİ'lerin İSG'ye ilişkin kurallara uymakta zorlanmaları ve uymak istememeleri, denetimlerin yetersizliği gibi sebepler iş kazalarını önlemek yerine daha da artmasına bile sebep olabilmektedir. Son beş yılın iş kazaları istatistikleri incelenip değerlendirildiğinde iş kazası sayısı ve kaza sonucu ölümlerin artışta olduğu gözlenmektedir. Taşeronlaşma da iş kazalarını arttırıcı bir etki yaratmıştır. Maliyetleri düşürmek adına işverenler iş mevzuatına aykırı bir biçimde asıl işin belli bir bölümünü başka bir işverene devretmeleri sonucunda alt işverenin zorunlu İSG önlemlerini almaması, özellikle maden ocaklarında ve tersaneler gibi tehlikeli çalışma ortamlarında meydana gelen iş kazalarında önemli seviyelerde bir artış oluşturmaya neden olmaktadır (Karadeniz, 2012).

İş kazalarının oluşmasında çevre koşullarına ek olarak üretim araçları, üretim teknolojisi, psikolojik, sosyolojik, bedensel birçok etmen rol oynamaktadır. Ancak iş kazalarının ortaya çıkmasında iki temel etken vardır diyebiliriz. Bunlar iş yerlerindeki güvensiz koşullarla işçilerin yaptığı güvensiz davranışlardır (Yılmaz, 2009).

Güvensiz Davranışlar: Üretim sürecinde insanlar kullandıkları araç ve gereçlerden algılama ve tepki gösterme durumlarında fevri olabilmektedir. Bu durumun insanların çalışmada sinir sistemi ve işlevlerinde dikkatli olmasına bağlıdır. İnsanların belli kalıplarla yaşamasından dolayı sınırlarının ötesine istediği gibi geçmesi olası bir durum değildir. İnsanların çalışma hızlarının bir makine ile uyumlu olması insanların çalışmalarında olumsuz yönde etkilemekte ve güvensiz davranışlar ortaya çıkarmaktadır. (Yılmaz, 2009)

İnsanların psikolojik yapılarının asıl faktörü çevreden kaynaklanmaktadır. Çalışan bireylerde genetik bozukluk ve yıpranmalar çevrenin güvensiz olmasıyla doğru orantılıdır. (Yılmaz, 2009).

Güvensiz davranışların başında denge duygusu, uzuv kaybı, yetenek kaybı, bazı uzuvların yetersiz gelişmesi sonucunda güvensiz davranışların ortaya çıkmasına olanak sağlamıştır. (Yılmaz, 2009)

Bir başka açıdan ise üretime katılan kişinin yapmasının zorunluğu olduğu işi fiziksel ve zihinsel gücün üstünde oluşturuluyorsa, iş düzeninde dalgınlık ve dikkatsizlik faktörüne neden oluyorsa yapılacak işi gerekli ölçülerde besin enerjisi alamıyorsa bu da güvensiz davranışları kapsayan temel unsurlardandır. (Yılmaz, 2009).

İş kazası nedenleri arasında işi yapmakla hükümlü kişilerin eğitimlerinde yetersiz olmaları ve iş deneyimlerinde ki yetersizliği bu da kişilik özellikleri bakımından iş e uygun olmaması meslek hastalığını ve iş kazasına sebebiyet gösterir. (Yılmaz, 2009).

Çalışan bireyin çalışma ortamındaki değişiklikler iş yerindeki ortamını olumsuz ve güvensiz davranışlara göstermesine neden olmaktadır. Çalışma ortamının iyileştirilmesi çalışan bireyin işin türüne ve yönelmesinde kolaylık sağlamaktadır. (Yılmaz, 2009)

Çalışan insanın çoğu zaman kendi dışında gelişen olaylar karşısında kendini güvensiz hissetmesinin başlıca örnekleri aile yapısı, gidip gelmesindeki masraflar, İş yerindeki ücret düzeyi ve işletme büyüklüğü çalışanı olumsuz ya da olumlu etkilemesinde başka faktörler arasındadır. (Yılmaz, 2009).

Çalışanın iş yerindeki çalışma koşullarındaki etkenler: nem buhar, toz, gürültü, ışık, atmosferik basınç, radyasyon gibi kimyasal etkenler çalışma ortamına havayla gıda ya da dış ortamdan bedene karışmaktadır. Bu durumların oluşması çalışan bireyin halsiz, yorgun, hareket ağırlaşmasına neden olup bu da güvensiz davranışların oluşmasına neden olmaktadır. Çalışma ortamı insanların iyileştirilmeden uzun dönemlerde organik kabiliyetlerini kaybetmelerine bununda ardından böyle ortamlarda iş kazalarına oluşmasına sebebiyet vermesi olasıdır. Öncelikle bu koşulların düzeltilmeden iş kazalarını düzeltilmesini beklemek olanaksızdır. (Yılmaz, 2009).

Güvensiz Durumlar: Yukarıda ifade edilen güvensiz davranışlara ek olarak iş kazalarının genel sebeplerini temellendiren başat faktörlerden birisi de güvensiz durumlardır. İş yerindeki güvensiz koşullar; üretim faaliyetinde kullanılan teknolojik araçlara, bunların niteliğine, denetimin eksikliğine kadar çok farklı faktörlerden dolayı meydana gelmektedir. (Yılmaz, 2009).

Çalışanların yeteneklerine göre olmayan üretim faaliyeti araç gereçleri kullanılırsa işyerinde birçok olumsuz durum ortaya çıkar. İş kazaları da bunlardan en önemlisidir. Çalışanların kullandıkları makinelerin koruyucuları yok ise, kumanda mekanizmaları sağlıklı işlemiyorsa, işçiler bunları kolay anlayamıyorsa, makine teçhizatların bakım ve kontrolleri gerektiği gibi yapılmıyorsa işyerinde güvensiz durumların oluşması kaçınılmaz olmaktadır. İş kazaları da yukarıdaki durumlardan kaynaklanmaktadır (Yılmaz, 2009). Buna ek olarak işyerlerindeki çevre koşulları da çalışanları olumsuz etkileyebilmektedir. Olumsuz bu gibi fiziksel kimyasal etmenler, güvensiz koşulların başında gelmektedir.

İş kazalarını önlemek için yeni teknolojiye adapte olmak, yeni teknolojik üretim araçlarını kullanmak gereklidir. Güvensiz koşulları eski teknolojiyi sonradan değiştirerek ortadan kaldırmaya çalışmak daha pahalı ve zor bir iştir. Bununla beraber sağlıksız güvensiz şartları içeren bir işyeri kurulduğunda bu koşulların sürekli hale geldiği ve bunlara sahip işyerlerinde olumsuz durumların özellikle iş kazalarının önemli boyutlara ulaştığı bir gerçektir (Yılmaz, 2009).

2.7 Meslek Hastalığı Kavramı

Çalışmak, bireylerin hayatında onlara toplumda bir statü sağlayan, insanları tatmin eden ve sosyal açıdan insanlar arası kaynaşmayı sağlayan önemli toplumsal faktördür. Aynı zamanda fiziksel, psikolojik, sosyo-ekonomik pek çok nitelikleri bakımından insanları ve özellikle sağlıklarını etkiler. İşçiler üretim sürecinde birçok olumsuz koşullarda çalışmaktadır. Bu koşulların arasında makineler, ortamlarındaki zehirli kimyasal maddeler, insanın doğasına aykırı çalışma örgütleri gibi sebeplerle çok çeşitli mesleki risklerle karşı karşıya gelirler (İlhan vd., 2006).

5510 sayılı yasaya göre; Meslek hastalığı kavramı, sigortalı çalışanın iş yaptığı ya da işin yapısından dolayı tekrarlanan bir nedenle veya işin yürütülmesi sürecinde yaşanan şartlar yüzünden maruz kaldığı sürekli veya geçici fiziksel ve ruhsal rahatsızlık veya hastalık halleridir (ÇASGEM, 2013).

İSG ile ilgili bazı uluslararası kuruluşlar, meslek hastalığı kavramını farklı şekilde açıklamışlardır. WHO ve ILO, bu kavramı çalışma ortamında bulunan bazı etmenlerin etkisi ile oluşan olumsuz sağlık koşullarının ortak ismi olarak değerlendirirler. Farklı bir ifade ile işle alakalı olmak koşuluyla çalışma ortamındaki zararlı bir faktör ile bundan olumlu veya olumsuz etkilenen insan vücudu arasında bir nedensellik bağının ortaya koyduğu hastalıklar zümresi olarak tanımlanır. Meslek hastalıkları insanların buna sürekli maruz kalmasıyla oluşur. Meslek hastalığını iş kazasından ayıran en önemli unsur meslek

hastalığının bir anda ortaya çıkmamasıdır. Bireylerin hastalık oluşturan faktörlere uzun süre maruz kalması bu hastalığın ilerlemesine sebep olur ve süreç içerisinde kendini hissettirir (Güven, 2011).

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nun 14. maddesine göre; “Meslek hastalığı, sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal özür lülük halleridir” Şeklinde tanımlanır.

2.7.1 Meslek hastalıklarının sınıflandırılması

Meslek hastalığı olarak kabul edilmesi için hastalığın, meslek ile arasında sebep-sonuç ilişkisinin olması gerekir. Meslek hastalığının tasnif edilmesi önemlidir. Çünkü bu hastalığın işin yürütülmesi koşullarına bağlı olup olmamasının anlaşılmasına yardımcı olur (ÇASGEM, 2013).

Çizelge 2.2 Meslek hastalıklarının sınıflandırılması (ÇASGEM, 2013).

Meslek hastalıklarının etkilediği organlara göre;	Meslek hastalığına sebep olan etkene göre;
<ul style="list-style-type: none">· Solunum sistemi· Sindirim sistemi· Hematopoetik sistemi· Kas iskelet sistemi· Boşaltım sistemi· İşitme organı ve sistemi· Çoklu organ etkilenimi	<ul style="list-style-type: none">· Kimyasal nedenler· Fiziksel nedenler· Biyolojik nedenler· Tozlar

ILO, 1919 yılında kurulmuştur. Kurulduğu yılda ilk meslek hastalığı olarak “antraks” hastalığını tanımlamıştır. 1925 yılında ise Çalışanların Tazmini Sözleşmesinin 18. Maddesine ilk “ILO Meslek Hastalıkları Listesi” yayınlanmıştır (ÇASGEM, 2013).

ILO Meslek Hastalıkları Listesinde meslek hastalıkları üç kategoride toplanmaktadır. Bunlardan birincisi “ajanlarla meydana gelenler (fiziksel, kimyasal, biyolojik)”, ikincisi “hedef organ ve sistemlerin meslek hastalıkları (deri, kas-iskelet, solunum) (Çizelge 2.2), üçüncüsü ise “mesleki kanserler” dir.

“Sosyal Sigortalar Kanunu Sağlık İşlemleri Tüzüğü” nde Türkiye’deki meslek hastalıkları listesi yer alır. Bu liste; hastalıklar ve bunların belirtileri, hastalık riski olan işler ve yükümlülük zamanı olmak üzere üç bölümden oluşur. İlgili tüzükte tasnif, faktöre göre yapılan sınıflandırma ve organa göre sınıflandırmanın birleşimi olacak biçimde beş ana zümrede toplanır (Çizelge 2.3).

Çizelge 2.3 Türkiye'de meslek hastalıkları sınıflandırması (ÇASGEM, 2013).

Gruplar	Alt Grup ve Hastalıklar
A Grubu: Kimyasal maddelerle olan meslek hastalıkları	25 alt grupta 67 hastalık
B Grubu: Mesleki cilt hastalıkları	2 alt grupta Deri Kanseri & Kansere dışı deri hastalıkları
C Grubu: Pnömonkozlar ve diğer mesleki solunum sistemi hastalıkları	6 alt grupta 9 hastalık
D Grubu: Mesleki Bulaşıcı Hastalıkları	4 alt grupta 30 hastalık
E Grubu: Fiziksel etkenlerle olan meslek hastalıkları	7 alt grupta 12 hastalık

2.7.2 Meslek Hastalıklarında tarafların yükümlülükleri ve sorumlulukları

Çalışanların yükümlülükleri

Temel İSG eğitimleri, işverenin bunula ilgili talimatları doğrultusunda, çalışanların ya da yapılan işten etkilenen diğer çalışanların güvenlik ve sağlıklarının riske atmamak, çalışanların İSG ile ilgili temel yükümlülükleridir. Bu yükümlülükler (ÇASGEM, 2013);

- Üretim faaliyetinde kullanılan makine-teçhizat, bazı ekipmanlar, tehlikeli kimyasal ve diğer araçları kurallara uygun kullanmak ve bunların güvenlik ekipmanlarını keyfice çıkarmamak.
- Kişisel koruyucuları doğru kullanmak,
- İşyerindeki makine-teçhizatlarda ve binaların güvenlik ve sağlık bakımından karşılaştıkları tehlikeli durumlarda işverene veya çalışan temsilcisine hemen haber vermek,
- Denetimle sorumlu yetkili tarafından tespit olunan işyerindeki eksikliklerin ve mevzuata aykırı durumların ortadan kaldırılması hususunda, işveren ve çalışan temsilcisi ile iş birliği yapmak,
- Kendi görev alanında, iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için işveren ve çalışan temsilcisi ile iş birliği yapmak,
- Görev alanı kapsamında, İSG'nin sağlanması nedeniyle çalışan temsilcisi ve işveren ile iş birliği yapmaktır.

Güvenlik olarak çalışanların herhangi bir tehlike durumunda tehlikeyi bildirmeleri gerekmektedir. Bu tehlikenin bildirilmesi sadece çalışanın güvenliğini değil tüm çalışanların güvenliğini de etkilemektedir.

Çalışanın tehlikeyi işveren bildirdikten sonra eğer tehlikenin ortadan kaldırılmadığı kanısına varmışsa gerekli tedbirler alınıncaya kadar işte çalışmama hakkına sahiptir.

İşverenin yükümlülükleri

Çalışanların işle ilgili güvenliğini ve sağlığını sağlamakla, işveren yükümlüdür. Yükümlü olduğu bu çerçevede (ÇASGEM, 2013);

Çalışana görevleri bakımından uygun olup olmaması göz önünde bulundurmaktadır.

Eğitim ve bilgi verilmesi, gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, her türlü tedbirin alınması bu da değişen şartlara göre uygun hale getirilmesi için çalışmasıdır. İş yerinde alınan İSG tedbirlerini kontrol edip uyulup uyulmadığına bakar ve var olan uygunsuzluğa çözüm sunar. Risk değerlendirmesi yapar ve yaptırır. Yeterli bilgiler dışında çalışanın özel hayatına girmemesi için gerekli önlemleri alır.

Aynı zamanda işveren;

Risklerden korunma ilkelerini yerine getirmesi. İSG hizmetlerini yerine getirmek, Risk değerlendirmesi, kontrol, ölçüm ve yapmak veya yaptırmak, İş kazası ve Meslek hastalıklarının kayıt ve bildirimini yapmak, Çalışanların eğitimini sağlamak çalışanların görüşlerini alıp katılımlara yönlendirmek, İş yerinin dışındaki uzmanlardan alınan desteğin işverenin sorumluluklarında herhangi bir azalış söz konusu değildir. Çalışanların İSG alanındaki yükümlülükleri, işverenin sorumluluklarını etkilemez.

İşyeri hekimleri ve iş sağlığı ve güvenliği uzmanlarının sorumlulukları

Meslek hastalıklarının önlenmesinde işverenin ve çalışanların yükümlülükleri olduğu kadar işyeri hekimleri ve İSG uzmanlarının da birtakım sorumlulukları vardır. Bunlar (ÇASGEM, 2013);

- İSG uzmanlarının ve işyeri hekimlerinin hak ve yetkileri, görevlerini uygulamaları sebebiyle sınırlanamaz. Bu uzmanlar, görevlerini, mesleklerinin gerektirdiği etik kurallar ve ilkeler ile mesleki bağımsızlık içerisinde yürütürler.
- İSG uzmanları ve işyeri hekimleri, işlerini yapacakları işyerlerinde İSG ile alakalı alınması zorunlu birtakım tedbirleri işverene yazılı bir şekilde bildirir. Bildirilen konulardan hayati öneme sahip tehlikeli olanların işveren tarafından yerine getirilmemesi durumunda bu hususu ÇSGB'nin yetkili birimine iletirler.

- İSG uzmanları, işyeri hekimleri, İSG ile ilgili hizmet sunan kurumlar, hizmetlerinin yürütülmesindeki ihmallerden sebeple işverene karşı sorumludur.
- Çalışanın yaşamını yitirmesi veya malullükle sonuçlanacak biçimde vücut bütünlüğünün bozulmasına sebep olan iş kazası ve meslek hastalığının oluşmasında ihmali olan İSG uzmanlarının veya işyeri hekimlerinin yetki belgesi askıya alınmaktadır.
- İSG uzmanlarının görevlendirilebilmeleri için; çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde (A) sınıfı, tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde en az (B) sınıfı, az tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde ise en az (C) sınıfı iş güvenliği uzmanlığı belgesine sahip olmaları şarttır.

2.8 Risk Değerlendirmesi

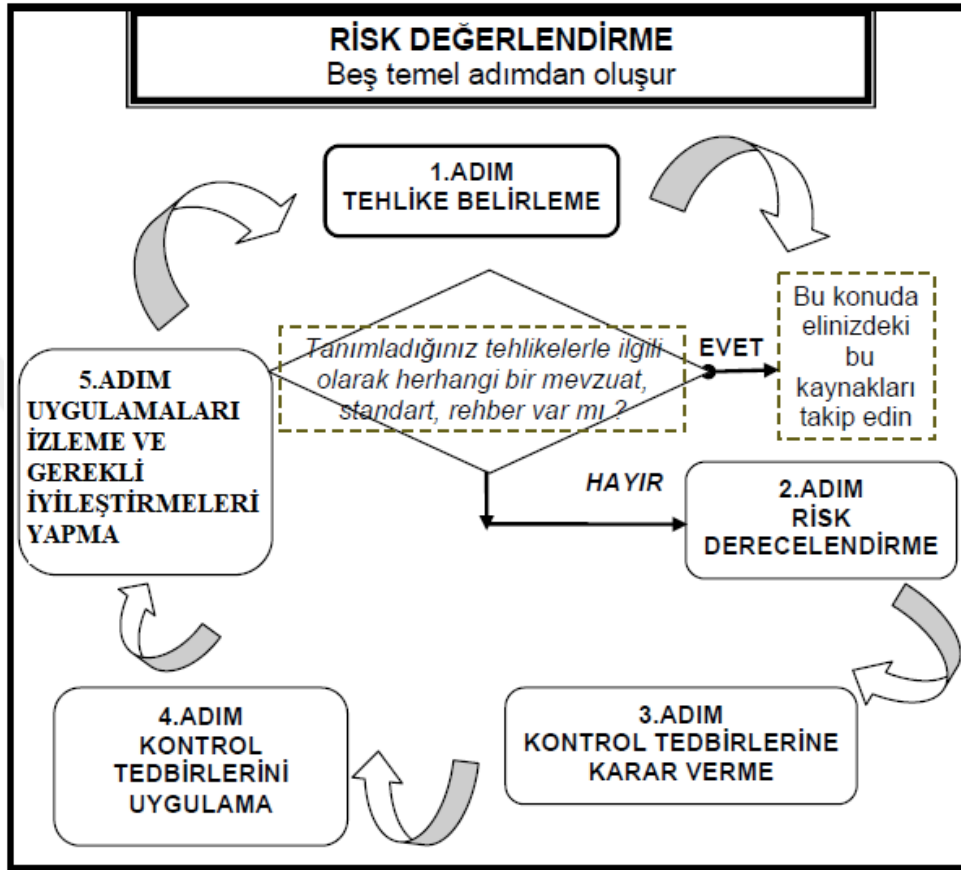
TDK (Türk Dil Kurumu) Büyük Türkçe Sözlükteki anlamına bakıldığında riskin anlamının zarara uğrama tehlikesi ve riziko olarak geçtiği görülmektedir. Çeşitli kaynaklarda değişik tanımları bulunmakla birlikte riskin tüm tanımlarında ortaya çıkan anahtar kelime olasılıktır. Riskin değerlendirilmesi ise riskin derecesinin ve bu derecenin kabul edilip edilemeyeceğinin karar verildiği süreçtir. Risk kavramının olasılık kadar önemli bir ayağı da meydana gelen olayın şiddetidir. Tüm bu tanımlar ışığında risk değerlendirmesi için tehlikenin ortaya çıkma olasılığının ve ortaya çıkması durumunda şiddetinin ön görülmesidir denilebilir (Kaya, 2015).

6331 sayılı İSG Yasası ve İSG Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği'ne göre risk değerlendirmesi; işyerinde hali hazırda olan veya dış çevreden gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine sebep olan etmenlerle tehlikeden kaynaklı risklerin tahlil edilerek derecelendirilmesi ve denetim tedbirlerinin kararlaştırılması nedeniyle yapılması zorunlu çalışmalardır.

OHSAS 18001:1999, OHSAS 18001:2007 İSG Yönetim Sistemleri Standardında risk değerlendirmesi; mevcut kontrollerin yeterliliğini dikkate alarak, tehlikelerden kaynaklanan risk(ler)in kabul edilebilir olup olmadığına karar verme sürecidir (OHSAS 18001 İSG Yönetim Sistemleri Standardı).

Ülkemizde İSG kapsamında risk değerlendirmesini temel alan ilk yaklaşım 10.06.2003 tarihli ve 4857 sayılı İş Kanunu ve bu kanununun 78. Maddesi uyarınca çıkarılan İSG yönetmelik ve tebliğleridir. Bu maddeler gereğince işveren yalnızca İSG mevzuatındaki önlemleri almakla kalmayacak, aynı zamanda var olan tehlike kaynaklarını belirleyecek, bu tehlike kaynaklarından oluşması muhtemel tehlikeleri ve tehlikelerden oluşabilecek

riskleri değerlendirebilecek, olması gereken risk kontrol önlemlerini uygulamaya koyacaktır. Uygulamaya konulan kontrol önlemlerinin yeterli olup olmadığını belirlemek için bu önlemleri daima izlemek ve olması gereken iyileştirici faaliyetleri yerine getirmekle yükümlüdür (Şekil 2.1) (Kılıç, 2018).



Şekil 2.1-Beş adımda risk değerlendirme döngüsü, Kaynak: (Alp,1999)

Tehlikelerin ve risklerin işyerlerinde bilinmemesi durumu İSG'yi göz ardı etmektir. İSG Yasasına bağlı olarak çıkarılan yönetmelikler ile özel ve kamu kesimi tüm işyerlerinde risk değerlendirilmesi yapılarak, tehlike ve risk ihtimali olanların engellenmesi hedeflenmiştir. Risk değerlendirmesi uygulayan uzmanların ve işverenin, durum değerlendirmesi yaparken şu kavramları öncelikle öğrenmesi ve dikkat etmesi gerekir. 2012 tarihli "İş Sağlığı Ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği" ne göre risk değerlendirmesi ile ilgili birtakım tanımlar şunlardır:

- **Kabul edilebilir risk seviyesi:** mevzuattaki yükümlülöklere ve işyerlerinin önleme politikasına uygun, yaralanma veya ölüm oluşturmayacak risk seviyesini,
- **Önleme:** Yürütölen çalışmaların tüm aşamalarında İSG ile ilgili riskleri yok etmek ya da en aza indirmek nedeniyle planlanan ve alınan tedbirlerin tümünü,

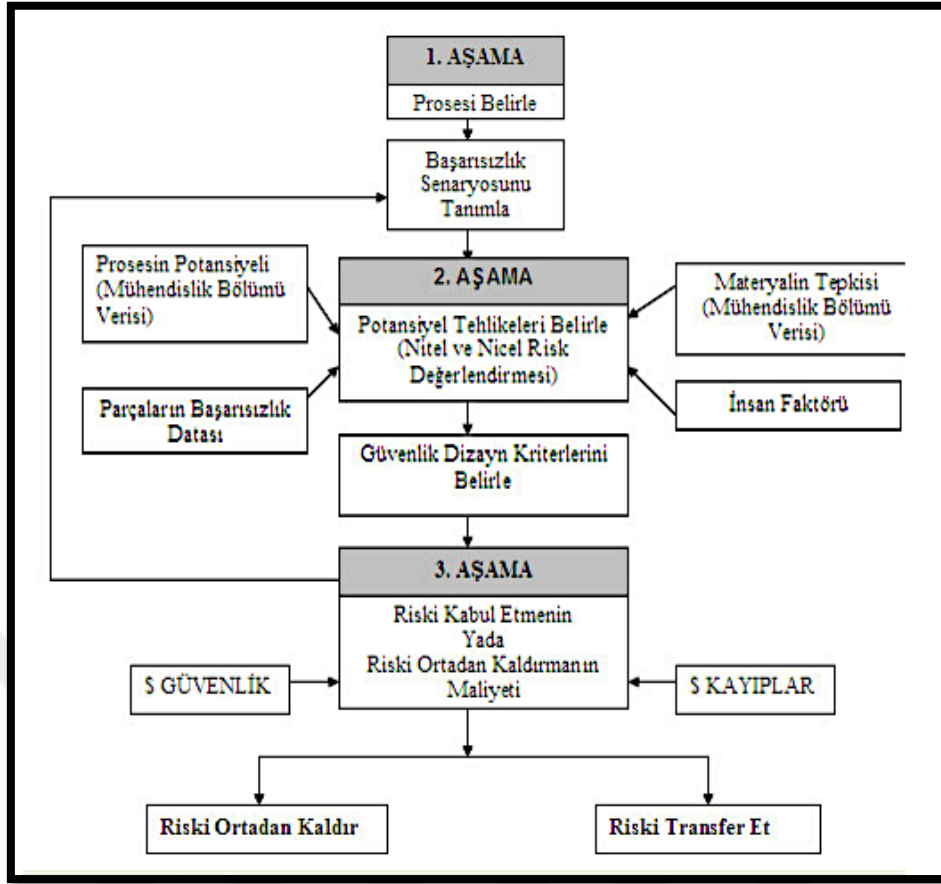
- **Ramak kala olay:** İşyerlerinde oluşan, işyerini, çalışanı veya iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olmasına rağmen uğratmayan olayı,
- **Risk:** Birtakım tehlikelerden kaynaklanacak olan ölüm, yaralanma veya bir başka zarar oluşma ihtimalini,
- **Tehlike:** İşyerlerinde halihazırda olan veya çevreden gelebilecek işyerini ya da çalışanı olumsuz etkileyebilecek hasar verme potansiyelini,
- **Risk değerlendirmesi:** “İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmaları ifade etmektedir.”

Çalışanların sağlığının ve güvenliklerinin güvence altına alınması risk değerlendirmelerindeki temel amaçtır. Ortaya çıkabilecek tehlikeleri tamamen ortadan kaldırmak ve bu sayede çalışanları, işyeri ya da işten kaynaklı riskler ile karşı karşıya bırakmamak; risk tespit edilen durumlarda zorunlu önlemleri hemen almak ve ramak kala olaylar olsa bile her an bulunan risklerin kazaya sebep olabileceğini unutmamak, risk değerlendirme süreci olarak değerlendirilmiştir (Akpınar & Çakmakkaya, 2014).

2.8.1 Risk değerlendirmesi adımları

İSG Yasası 10. Maddesine göre; işveren İSG bakımından risk değerlendirmesi yapmak ya da yaptırmakla yükümlüdür. Risk değerlendirmesi yapılırken bazı özel durumlara dikkat edilmesi gereklidir. Özellikle belirli risklerden etkilenecek çalışanların hali, işyerlerinin düzeni, kullanılan iş ekipmanı, yaşlı, genç, engelli, hamile ve benzeri durumlara bakılmalıdır (Şekil 2.2)

Yapılacak risk değerlendirmesi sonucunda alınacak İSG tedbirleriyle kullanılması zorunlu olan koruyucu donanımı belirlemelidir. İşyerlerinde alınacak İSG tedbirleri çalışma biçimleri ve üretim yöntemleri; çalışanların güvenlik ve sağlık bakımından korunma düzeyini arttıracak, işyerinin yönetim teşkilatlanmasının her kademesinde uygulanabilir nitelikte olması gereklidir (Akpınar & Çakmakkaya, 2014).



Şekil 2.2-Risk yönetim proses akım şeması

Tehlikeleri Belirleme: Risk değerlendirmesinin en önemli adımından biri tehlikeleri belirleme aşamasıdır. Bu aşama diğer aşamalardan da farklıdır. Örgüt yapısı içerisinde muhtemel zarar ya da hasar oluşturabilecek etkilerin nesnel bir biçimde analiz edilmesidir. Bu aşama için pek çok analitik yöntem geliştirilmiştir. Farklı yöntemlerin beraber kullanılması veya uygun yöntem süreçteki tehlikelerin kapsamının sistematik olarak daha berrak anlaşılmasını sağlamaktadır. İşletmede tehlikelerin belirlenmesi, risk değerlendirilmesi ve zorunlu ölçümlerin yapılması nedeniyle; hastalığa, ölüme, yaralanmaya, hasara veya diğer zararlara neden olacak istenmeyen tüm olaylar olarak tanımlanmaktadır (Özkılıç, 2005).

2012 tarihli “İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği” nin, risk değerlendirme aşamalarını içeren üçüncü bölümü 8. maddesinde risk değerlendirme aşamaları aşağıdaki şekliyle düzenlenmiştir:

(1) Bazı bilgiler tehlikeler tanımlanırken toplanır. Bunlar; işyerinde yürütülen hizmetler, iş ve işlemler, işyeri bina ve eklentileri, iş ekipmanları, üretim proses ve teknikleri, kullanılan maddeler, atıklar, örgüt yapısı, çalışanların tecrübeleri, çalışanların

bilgi düzeyleri ve düşünceleri, mevzuatın zorunlu kıldığı çalışma izin belgeleri, çalışanların eğitim, cinsiyet, gelir gibi bilgileri, çalışanların hamilelik, yaşlılık gibi özel pozitif ayrımcılık gerektiren durumları, denetim sonuçları, meslek hastalığı ile iş kazası kayıtları, meydana gelen ancak ölüme veya yaralanmaya neden olamadığı halde işyerine zara veren kayıtlar, ramak kala olay kayıtları, malzeme güvenlik bilgi formları, kişisel maruziyet ve ortam ölçüm sonuçları, daha önce yapılmışsa risk değerlendirmesi, acil durum eylem planları, sağlık ve güvenlik planı, patlamadan korunma dokümanı ve bunlar gibi hazırlanması zorunlu belgeler.

(2) Yukarıdaki bilgiler ve belgeler toplanırken aynı üretim yöntem ve teknikleriyle üretim yapan benzer işyerlerinde oluşan iş kazaları ve meslek hastalıkları da değerlendirilir.

(3) İSG mevzuatında yer alan hükümler de dikkate alınarak, yukarıda belirtilen bilgiler ışığında; kimyasal, fiziksel, biyolojik, psiko-sosyal, ergonomik ve benzeri tehlike kaynaklarından meydana gelen ya da bunların etkileşimi sonucunda ortaya çıkabilen riskler belirlenir. Bu riskler kayıt altına alınır. Belirlemeler yapılırken aşağıdaki konular göz önünde bulundurulur. Yönetmelik 8. Madde 3. Bend:

“a) İşletmenin yeri nedeniyle ortaya çıkabilecek tehlikeler.

b) Seçilen alanda, işyeri bina ve eklentilerinin plana uygun yerleştirilmemesi veya planda olmayan ilavelerin yapılmasından kaynaklanabilecek tehlikeler.

c) İşyeri bina ve eklentilerinin yapı ve yapım tarzı ile seçilen yapı malzemelerinden kaynaklanabilecek tehlikeler.

ç) Bakım ve onarım işleri de dahil işyerinde yürütülecek her türlü faaliyet esnasında çalışma usulleri, vardiya düzeni, ekip çalışması, organizasyon, nezaret sistemi, hiyerarşik düzen, ziyaretçi veya işyeri çalışanı olmayan diğer kişiler gibi faktörlerden kaynaklanabilecek tehlikeler.

d) İşin yürütümü, üretim teknikleri, kullanılan maddeler, makine ve ekipman, araç ve gereçler ile bunların çalışanların fiziksel özelliklerine uygun tasarlanmaması veya kullanılmamasından kaynaklanabilecek tehlikeler.

e) Kuvvetli akım, aydınlatma, paratoner, topraklama gibi elektrik tesisatının bileşenleri ile ısıtma, havalandırma, atmosferik ve çevresel şartlardan korunma, drenaj, arıtma, yangın önleme ve mücadele ekipmanı ile benzeri yardımcı tesisat ve donanımlardan kaynaklanabilecek tehlikeler.

f) İşyerinde yanma, parlama veya patlama ihtimali olan maddelerin işlenmesi, kullanılması, taşınması, depolanması ya da imha edilmesinden kaynaklanabilecek tehlikeler.

g) Çalışma ortamına ilişkin hijyen koşulları ile çalışanların kişisel hijyen alışkanlıklarından kaynaklanabilecek tehlikeler.

ğ) Çalışanın, işyeri içerisindeki ulaşım yollarının kullanımından kaynaklanabilecek tehlikeler.

h) Çalışanların İSG ile ilgili yeterli eğitim almaması, bilgilendirilmemesi, çalışanlara uygun talimat verilmemesi veya çalışma izni prosedürü gereken durumlarda bu izin olmaksızın çalışılmasından kaynaklanabilecek tehlikeler.”

(4) İlgili yönetmelik gereği; iş ortamındaki kimyasal, biyolojik, fiziksel, psiko-sosyal, ergonomik ve bunun gibi risk kaynakları ile alakalı önceden denetim, ölçüm ve inceleme yapılmamışsa risk değerlendirmesi uygulamasında kullanılmak üzere, bunların nasıl olduğu, sayılarını ve çalışanların bunlara ne kadar maruz kaldıklarını belirlemek için zorunlu tüm kontrol, ölçüm ve incelemeler de yapılır.

Risklerin Derecelendirilmesi: Alınacak önlemler birinci adımda belirlenmiş tehlike listesine göre belirlenir. Uygun sınırlar içinde alınacak önlemlerle çalışanların tehlikelerden korunması hedef alınır. Oluşabilecek bir kazayı önlemek kazadan sonra yapılacak harcamalara daha düşük maliyetlidir.

Bu adımda risk analiz yöntemlerinden biri seçilir. Belirlenmiş tehlikeler için alınması gereken önlemler göz önünde bulundurularak riskler düşük, orta ve yüksek olarak belirlenir. Riskler kademelendirilirken şunlara dikkat edilir (ÇSGB Ç. , 2007):

“1. Yüksek risk: Derhal, vakit geçirmeksizin müdahale edilmesi gereken riskler,”

“2. Orta risk: Mümkün olduğu kadar çabuk müdahale edilmesi gereken riskler,”

“3. Düşük risk: Acil önlem gerektirmeyen risklerdir, ancak müdahale edilmelidir.”

Risklerin yüksek olanlarına ve/veya insanı en çok etkileyecek olanlarına öncelik verilmelidir. Riskler kontrol edilirken şu ilkeler kullanılmalıdır (ÇSGB Ç. , 2007):

“a. Daha az riskli seçeneği denemek,”

“b. Tehlikeye erişimi önlemek,”

“c. Tehlikeye maruz kalmayı azaltmak üzere işi düzeltmek,”

“d. Kişisel koruyucu donanım sağlamak,”

“e. Sıhhi araç ve gereçleri kurmak ve temin etmek (İlk yardım ve işyeri temizliği)”

Risklerin Belirlenmesi ve Riskleri Tahmin Etme: Risklerin değerlendirilmesi, derecelendirilmesi ve gereken kontrol ölçümlerinin yapılması sağlanır ve bunlar için

prosedür oluşturulur, önceden belirlenmiş kriterler ile risk derecelerinin karşılaştırılması yapılır. Kalan riskin katlanılabilir olup olmadığının değerlendirilmesi, ihtiyaca göre eklenen risk kontrol önlemlerinin tayin edilmesi, risk kontrol önlemlerinin riskin katlanılabilir bir kademeye indirmeye yetebilirliğinin değerlendirmesi yapılır (TSE, 2004'den akt. Kılıç, 2018).

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği'nin, "Risklerin Belirlenmesi ve Analizi" başlıklı madde 9'da şöyle demektedir.

"(1) Tespit edilmiş olan tehlikelerin her biri ayrı ayrı dikkate alınarak bu tehlikelerden kaynaklanabilecek risklerin hangi sıklıkta oluşabileceği ile bu risklerden kimlerin, nelerin, ne şekilde ve hangi şiddette zarar görebileceği belirlenir. Bu belirleme yapılırken mevcut kontrol tedbirlerinin etkisi de göz önünde bulundurulur.

(2) Toplanan bilgi ve veriler ışığında belirlenen riskler; işletmenin faaliyetine ilişkin özellikleri, işyerindeki tehlike veya risklerin nitelikleri ve işyerinin kısıtları gibi faktörler ya da ulusal veya uluslararası standartlar esas alınarak seçilen yöntemlerden biri veya birkaçı bir arada kullanılarak analiz edilir.

(3) İşyerinde birbirinden farklı işlerin yürütüldüğü bölümlerin bulunması halinde birinci ve ikinci fıkralardaki hususlar her bir bölüm için tekrarlanır.

(4) Analizin ayrı ayrı bölümler için yapılması halinde bölümlerin etkileşimleri de dikkate alınarak bir bütün olarak ele alınıp sonuçlandırılır.

(5) Analiz edilen riskler, kontrol tedbirlerine karar verilmek üzere etkilerinin büyüklüğüne ve önemlerine göre en yüksek risk seviyesine sahip olandan başlanarak sıralanır ve yazılı hale getirilir."

Kontrol Önlemlerinin Uygulanması: Tartışılan önlemler arasında değerlendirilen riskler vardır. Riskin azaltılması ve önlenmesi için tehlike sınıflarına göre analiz yapılır. Yapılan güvenlik ölçümleri ile riskler azaltılabilir. Bu ölçümler, "Yöntemle İlgili Kontroller" ve "Mühendislik Kontrolü" ile yapılır. Güvenlik sistemleri, güvenli çalışma koşulları gibi yazıları yayınlar "Yönetimle İlgili Kontroller" diğeri ise risklerden korunma yolları, bariyer ve diğer tesisat gibi donanımlarda "Mühendislik Kontrolleri" dir.

Çizelge 2.4'deki gibi "Riskleri Ortadan Kaldırma Planı "hazırlanır, bu planın önemi kontrol önlemlerini tespit etmektir ve belirli hiyerarşiye göre yapılır. (Özkılıç, 2005);

Çizelge 2.4 Kontrol önlemlerinin uygulanması

SEÇİM SIRASI	KONTROL ÖNLEMİ
1. SEÇİM	Riskin ortadan kaldırılması (eliminasyon) etmenin - zararlı kimyasalın – riskin ortadan kaldırılması
2. SEÇİM	Yerine koyma (substitusyon) daha düşük bir risk – etmen – makine - sistem seçimi
3. SEÇİM	İzolasyon ve yalıtım
4. SEÇİM	Yönetmelik önlemler kurallar-politikalar (süre kısıtlaması-eşik değerler, işaretlemeler, vb.)
5. SEÇİM	Kişisel koruma risk engellenemiyor-birey/topluma yönelim

Kontrol önlemleri uygulamaya koyulur, kontrol önlemlerinin uygulamaya koyulmadan önce değişiklikler ve risklerin azaltılması denenmelidir. Öncelikli olarak risklerin ve tehlikelerin ortadan kaldırılması gerekir, tehlikeli ve riskli durumlar ortadan kaldırılamıyorsa en aza indirmeye çalışılmalıdır ve çalışanların kullandıkları koruyucu araç ve gereçlerin kullanılması son çare olarak bakılmalıdır. Tehlike ve riskin ortaya çıkması durumunda sırayla önlenmesi ve hasarın şiddet derecesi azaltılması amaçlanmıştır. Kontrol ölçümleri bu durumda devreye girer. Kontrol ölçümleri uygulanırken uzun sürebilir, bunun nedeni ise değişim ile gelen dirençten dolayı sık sık eğitim, araç ve gereçlerin satın alınması veya tesisat değişikliğine ihtiyaç duyulması. (Özkılıç, 2005).

Denetim ve Gözden Geçirme: İşletmelerdeki binalarda ve eklentilerinde, çalışma koşullarında ve işyerinde kullanılan araç gereçlerde değişiklik söz konusu olduğunda tehlikenin sınıfına göre risk değerlendirilmesi değiştirilir.

Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği'nin, risk değerlendirmesinin yenilenmesi başlıklı madde 12'de şöyle demektedir:

“(1) Yapılmış olan risk değerlendirmesi; tehlike sınıfına göre çok tehlikeli, tehlikeli ve az tehlikeli işyerlerinde sırasıyla en geç iki, dört ve altı yılda bir yenilenir.”

“(2) Aşağıda belirtilen durumlarda ortaya çıkabilecek yeni risklerin, işyerinin tamamını veya bir bölümünü etkiliyor olması göz önünde bulundurularak risk değerlendirmesi tamamen veya kısmen yenilenir.”

“a) İşyerinin taşınması veya binalarda değişiklik yapılması.”

“b) İşyerinde uygulanan teknoloji, kullanılan madde ve ekipmanlarda değişiklikler meydana gelmesi.”

“c) Üretim yönteminde değişiklikler olması.”

“ç) İş kazası, meslek hastalığı veya ramak kala olay meydana gelmesi.”

“d) Çalışma ortamına ait sınır değerlere ilişkin bir mevzuat değişikliği olması.”

“e) Çalışma ortamı ölçümü ve sağlık gözetim sonuçlarına göre gerekli görülmesi.”

“f) İşyeri dışından kaynaklanan ve işyerini etkileyebilecek yeni bir tehlikenin ortaya çıkması.”

2.8.2 Risk değerlendirmenin önemi

Risk değerlendirilmesinin amacı, işyerindeki tehlikelere karşı tedbirlerin alınmasını sağlamak ve bu tehlikeleri en aza indirmeye çalışmaktır, gerekli prosedürleri, hazırlıkları ve kontrolleri belirlemektedir (Özkılıç, 2005).

Risk değerlendirmesinin faydaları şunlardır:

- İşyerinde risk değerlendirmesi ile ilgili bilgi birikimi sağlayarak bazı prosedürlerin hazırlanması ve olgunlaşmasını sağlar,
- Çalışanların, işyeriyle ilgili İSG konularında katılımını ve bilgilenmesini sağlar,
- İSG konularıyla alakalı işyeri yönetiminin, konularla ilgili karar verme ve bilgi sahibi olmasını sağlar,
- Risk değerlendirilmesi sürecinde işletmedeki tehlikeler ve tedbirler belirlenir,
- İşyerindeki risklerin büyüklüğünün tespitinde riski ortadan kaldırılmasına karar vermesini sağlar,
- İşletmelerde güvenlik tedbirleri yanlış alınmış olabilir, ya da çalışanların güvenlik bilinci yanlış olabilir, tüm bunların düzeltilmesini sağlar,
- İşletmelerde en aza indirilmiş risk ile çalışılmasını sağlar.

2.8.3 Risk değerlendirme yöntemleri

Risklerin değerlendirilmesiyle alakalı pek çok metot vardır. Ancak bazı yöntemler uygulamadaki kolaylık açısından daha fazla kullanılmaktadır. İSG ile ilgili risk değerlendirme yöntemlerinden bazıları şunlardır; Tehlike ve İşletilebilirlik Metodu (HAZOP), Sebep-Sonuç Diyagramları, Hata Ağacı Analizi, Başlangıç Tehlike Analizi, Kontrol Listeleri, Hata Türü ve Etkileri Analizi (FMEA), Olay Ağacı Analizi, Enerji Analizi, Sapma Analizi, Eğer-Öyleyse Analizleri, L ve X Tipi Matris Metodu, Fine-Kinney Metodu gibi analizler mevcuttur. (Gül vd., 2014). Burada tez çalışmasında da kullanılan Fine-Kinney yönteminden bahsedilecektir.

Fine-Kinney Yöntemi: Fine Kinney yöntemi İSG risk analizinde çok yaygın kullanılan yöntemlerdendir. Kinney yöntemi ilk olarak G.F. Kinney ve A.D. Wiruth tarafından Haziran 1976 yılında hazırlanan ve China Lake/California Donanma Silah Merkezinden

yayımlanan Güvenlik Yönetimi İçin Pratik Bir Risk Analizi (Practical Risk Analysis For Safety Management) isimli belgede kaşımıza çıkmaktadır (Kaya, 2015).

Fine-Kinney yöntemiyle olası risklerin sonuçları derecelendirilir. Tehlike gerçekleştiği sırada işyeri, insan ve çevre üzerinde oluşturacağı zararın şiddeti değerlendirilir. İSG açısından en yaygın kullanılan yöntemlerden biri budur. Kullanımı kolaydır. İşyerindeki istatistiklerin kullanılmasına imkan verir. Olasılık, şiddet ve frekans çarpımı sonucu risk değeri yüksekliğine göre alınacak tedbirlerin aciliyet seviyesini belirler. Bundan sonra da risk düzeylerine göre önem sıralaması yapılır (Kaya, 2015).

Risk Derecelendirme Skorunun hesaplanmasında aşağıdaki formülü kullanır;

$$RDS = Olasılık \times Şiddet \times Frekans \quad [2.1]$$

İhtimal (olasılık): zarar ya da hasarın zaman içerisinde gerçekleşme olasılığıdır (0,2 ile 10 arasındadır) (Çizelge 2.5).

Çizelge 2.5 İhtimal değerleri (Fine- Kinney Yöntemi)

Kategori	Değer
Pratik Olarak İmkansız	0.2
Zayıf İhtimal	0.5
Düşük İhtimal	1
Nadir Fakat Olabilir	3
Kuvvetle Muhtemel	6
Çok Güçlü İhtimal	10

Frekans: zaman içerisinde tehlikeye maruz kalma tekrarıdır. (0,5 ile 10 arasındadır) (Çizelge 2.6).

Çizelge 2.6 Frekans derecesi (Fine- Kinney Yöntemi)

Kategori	Değer
Çok Nadir (yılda bir veya birkaç yılda bir)	0.5
Oldukça Nadir (yılda bir veya birkaç kez)	1
Nadir (yda bir veya birkaç kez)	2
Ara Sıra (haftada bir veya birkaç kez)	3
Sıklıkla (günde bir veya birkaç kez)	6
Sürekli (bir saatte veya birkaç saatte bir)	10

Şiddet: tehlikenin insan veya çevre üzerinde yaratacağı tahmini zarardır (Çizelge 2.7).

Çizelge 2.7 Şiddet derecesi (Fine- Kinney Yöntemi)

Kategori	Değer
Birden Fazla Ölümlü Kaza, Çevre Felaketi	100
Ölümlü kaza ciddi çevresel problem	40
Kahçı hasar, yaralanma, iş kaybı, çevresel engel oluşturma	15
Önemli hasar, yaralanma, dış ilk yardım, arazi sınırları dışında çevresel zarar	7
Küçük hasar, yaralanma, dahili ilk yardım, arazi sınırları içerisinde çevresel zarar	3
Ucuz atlama, çevresel zarar bulunmamaktadır.	1

Risk Değerlendirme Sonucu: Risk düzeyine göre önleyici düzeltici faaliyetlere karar verilecektir. Bu faaliyetler şiddet ve frekansı etkilemez, etkileyeceği tek etken olasılıktır. Bu adım risk değerlendirmesinin en önemli adımlarından biridir. Bu adımda risk kontrol önlemleri nedir, bu kontrol önlemlerinin belirlenmesinde ne tür bir öncelik kullanılır, buna karar verilir. Koruyucu önlemler şiddeti azaltıcı tedbirlerdir, önleyici önlemler ise olasılığı vermektedir (Erzurumluoğlu vd., 2015) (Çizelge 2.8).

Çizelge 2.8 Risk değerlendirme sonucu (Fine- Kinney Yöntemi)

Risk Değeri	Risk Değerlendirme Sonucu
400 < R	Tolerans gösterilemez risk (derhal gerekli önlemler alınmalı, veya iş durdurulmalıdır)
200 < R < 400	Esaslı risk (kısa dönemde iyileştirme yapılmalıdır – bir kaç ay)
70 < R < 200	Önemli risk (uzun dönemde iyileştirilmelidir- yıl içerisinde)
20 < R < 70	Olası risk (gözetim altında uygulanmalıdır)
R < 20	Önemsiz risk (önlem öncelikli değildir)

3 TÜRKİYE’DE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ TEMEL MEVZUATI

3.1 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Türkiye’de yıllarca İSG ile ilgili birtakım kurallar, derlenmeyip geniş ve genel anlamda birçok kanunun içerisindeki çeşitli hükümlerle düzenlenmiştir. Umumi Hıfzıssıhha Kanunu’ndaki hükümlerle başlayan seksen yılı aşkın bir mevzuat geçmişine sahip olmamıza rağmen uygulamada düzenli bir iyileşme sağlanamamıştır (Kılıkış, 2016). İSG ile ilgili hükümler 6331 sayılı Kanun’dan önce 4857 sayılı İş Kanununun 77 ile 89. Maddeleri arasında düzenlenmişti. İlgili kanun maddelerindeki hükümler sadece işçi ve işverenler açısından bağlayıcı idi. Bu kanun kamu kurumunda çalışanları kapsamıyordu. Ayrıca İş kanununun 78. Maddesinde belirtilenler ışığında çıkarılan İSG hakkındaki yönetmelik de Danıştay tarafından iptal edilmiştir. Danıştay karar gerekçesinde; “4857 sayılı Yasanın 78. maddesi uyarınca İSG ile ilgili ilkelerin öncelikle üst hukuk normu olan bir tüzükle düzenlenmesi daha sonra Yönetmelik çıkarılması gerekirken doğrudan Yönetmelik çıkarılmasında hukuka uyarlık görülmemiştir” denmişti. İSG uygulaması bakımından önemli olan bu mevzuat düzenlemesinin iptal edilmesiyle beraber İş kanunundaki İSG hükümleri uygulanamıyordu. Danıştay’ın da yukarıdaki kararı değerlendirilerek yeni bir yasa ihtiyacı doğmuştur. 20.06 2012 tarihinde 6331 sayılı temel İSG yasası kabul edilmiş 30 Haziran 2012 tarihinde de 28339 sayılı resmi gazetede yayımlanmıştır.

3.1.1 Kanunun amacı ve kapsamı

Kanunun ana amacı sağlıklı ve güvenli çalışma ortamlarının sağlanması, hali hazırdaki güvenlik ve sağlık şartlarının iyileştirilmesidir. Kanun işyerlerinde sağlık ve güvenliğin sağlanmasında işverenin, çalışanların, yardım alabileceği uzman kişilerin de görevi yetki ve sorumluluklarını düzenlemeyi amaçlamıştır.

Temel İSG yasasının kapsamı ve sınırı epeyce geniş tutulmuştur. Kanun, özel ve kamu sektöründeki tüm işyerlerine ve çalışmalara, bu işyerlerinin işverenleriyle işveren vekillerine, stajyer ve çıraklar da dahil tüm çalışanlarına, faaliyet konusu ne olursa olsun uygulanacaktır (md. 21/1). Kanunda istisna olarak tutulan kişiler ve faaliyetler ise; bakım merkezi, fabrika, dikimevi ve benzeri yapıdaki işyerlerindeki hariç tutulmak üzere Türk Silahlı Kuvvetleri, genel kolluk kuvvetleri, Milli İstihbarat Teşkilatı Müsteşarlığı (2018 yılındaki düzenlemeyle Milli İstihbarat Başkanlığı)’nın faaliyetleri, acil durum ve afet birimlerinin müdahale uygulamaları, ev hizmetleri, çalışan istihdam etmeksizin kendi nam ve hesabına çalışanlar ve tutuklu ve hükümlülere özgü infaz hizmetleri esnasında,

iyileştirme kapsamında oluşturulan iş yurdu, güvenlik, eğitim ve meslek edindirme çalışmalarıdır (md. 2/2).

3.1.2 Kanunun getirdikleri ve kanuna genel bir bakış

6331 sayılı kanun ile birçok düzenleme tek çatı altına alınmıştır. İSG, nihayetinde ilk defa kendine ait kanunda ele alındı. Kanun, özel sektörde kamuda çalışan tüm çalışanları kapsamına aldı. Kurallara göre değil önleme odaklı bir yaklaşım benimsendi. Kanuna göre işyerleri, işin yapısına ve niteliğine göre tehlike sınıflarına ayrıldı. Kanun ile tüm işyerlerinde İSG uzmanı, işyeri hekimi gibi uzman personel istihdamı sağlanması planlandı. Kanunla Devlet özellikle ondan daha az çalışanı olan işletmelerde İSG hizmetleri giderlerini de desteklemesi sağlandı. Risk değerlendirmesi yapılarak iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesi sağlandı. Çalışanların belirli aralıklarla sağlık kontrolünden geçmesi sağlandı ve bunların kayıtları daha etkin hale getirildi.

Kanun ile 50 ve daha fazla çalışanın bulunduğu bütün işyerlerinde, İSG kurulu oluşturulacak. İşyerlerinde acil durum planları hazırlanacak. İşveren tüm çalışanlarını, İSG ile çalışma hayatına dair hak ve sorumlulukları hakkında bilgilendirecek. Çalışanlar işyerlerindeki İSG faaliyetlerine aktif katılım sağlayacak. Çalışan, ciddi bir tehlikeyle karşı karşıya geldiğinde çalışmaktan kaçınma hakkını kullanabilecek. Birden fazla işverenin olduğu yerlerde, artık İSG konusunda koordineli çalışma sağlanacak ve ölümcül tehlike halinde işyerlerinin tümünde ya da belli bir bölümünde iş durdurma yapılabilecek. Yukarıda ifade edildiği gibi kanunun bazı hükümleri aşama aşama hayata geçecek. Sanayide büyük kaza riski taşıyan işyerleri, kaza önleme politika belgesi ile güvenlik raporu bulundurmadan işe başlayamayacaktır.

4 TÜRKİYE’DE YAPI İŞLERİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Türkiye’de Cumhuriyetle birlikte planlı ve hızlı kalkınma için endüstri, tarım ve ulaşım alanlarında yatırımlara verilen önem, Türk yapı ve inşaat sektörünün temelini atmıştır. İlk yapı işleri faaliyetleri, ulaşım sektöründeki yol inşaatlarında görülmektedir. Cumhuriyet döneminin ilk yıllarında, inşaat sektöründe en büyük ağırlık altyapı ve bayındırlık inşaatlarına verilmiştir. Endüstride yatırımların çoğalması ve yaygınlaşması sonucunda üretim binalarının inşaatlarının yapımında da artış olmuştur. Türkiye’de sanayileşmeyle beraber birçok değişim baş göstermiştir. Sosyo-ekonomik değişim, kentleşme, köyden kente göç de yapı ve inşaat sektöründe özellikle konut inşasını önemli hale getirmiştir. Konut üretimindeki artış ülke ekonomisine, istihdam ve yatırım olarak büyük katkı sağlamıştır.

1980’li yıllar ülkemizde yalnızca kentleşme bağlamında değil, toplumsal yaşamın her alanında dönüşümün yaşandığı yıllar olmuştur. Bu yıllarda ülkemiz iç pazara yönelik kalkınma modelini bir kenara bırakarak dışa yönelik kalkınma hareketine geçmiştir. Bu gelişmelere paralel olarak inşaat sektörü de dışa açılmaya başlanmış ve önemli projelerin yapımını gerçekleştirmiştir. Yapı işlerinde yaşanan bu hızlı değişim ve dönüşüm gereği olarak, bu işlerde çalışan insanların karşılaştıkları tehlikeleri bertaraf etmek açısından İSG uygulamalarının arttırılması da gerekmektedir. Yapı işleri ve işyerleri, İSG açısından çalışanların yaşamı için önemli tehlikeler içeren bir yapıdadır. Bu nedenle yapı işlerinde İSG uygulamalarının geliştirilmesi, İSG kültürünün oluşturulması, kalıcı ve sistemli iyileşme sağlanması, İSG açısından ilgili taraflara rehberlik edilmesi amaçlanmaktadır. Çalışma hayatının önemli unsurlarından İSG hizmetlerinin mevzuata uygun sunumu, diğer sektörlerde olduğu gibi yapı sektöründe de büyük bir önem teşkil etmektedir. İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği’ne göre; “çok tehlikeli sınıfta yer alan ve çalışma şartları bakımından içerisinde birçok tehlikeyi ve riski barındıran sektör, meydana gelen iş kazası sayısı ve bu kazalar sonucu oluşan ölümlü can kayıpları incelendiğinde tüm sektörler içerisinde ilk sırada yer almaktadır” (TMMOB, 2017):

- “Tüm iş kazalarının yüzde 1,6’sı ölümle sonuçlanırken, inşaat sektöründeki iş kazalarının yüzde 4,7’si (%5) ölümle sonuçlanmaktadır.”

- “İş kazası sonucu meydana gelen ölümlerin yaklaşık %34’ü yapı iş kolunda meydana gelmektedir.”

Yapı İşyerleri;

• “İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği’ ne göre *çok tehlikeli* sınıftadır.”

• “6331 sayılı kanun ve kanuna bağlı yönetmelik hükümleri yapı işyerlerini kapsar.”

• “Yapı işyerlerinde yapılan işlerin geçici ve süreli olması, imalat çeşitliliğinin çok fazla olması ve işlerin farklı ekiplerce ve eş zamanlı yapılması, tehlike kaynaklarının etkileşim halinde olması, alt işveren-işveren ilişkisinin muvazalı kurgulanması ve sektörde çalışan işçilerin eğitim düzeyinin düşük olması gibi nedenler sektörü daha riskli hale getirmektedir” (ÇSGB İ. , 2018).

4.1 Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği

İSG yönetmeliğinde yapı işlerinde işverenin yükümlülüğü, proje sorumlusu ve işverenlerin yükümlülükleri, sağlık ve güvenlik koordinatörlerinin görevlendirilmesi, sağlık ve güvenlik planı ve bildirimi, proje hazırlık aşamasında genel prensipleri, sağlık ve güvenlik koordinatörlerinin proje hazırlık ve uygulama aşamasındaki görevleri, çalışanların bilgilendirilmesi ve görüşlerinin alınması, çalışanların katılımlarının sağlanması, makine, ekipman, araç gereç, malzeme ve çalışma metotları konuları hakkında maddelerle yapı işlerinde iş güvenliği önlemlerinin artırılması hedeflenmiştir. Aynı zamanda bu yönetmelikle yapı alanlarında alınması gereken asgari sağlık ve güvenlik şartlarıyla iş kazalarını minimize etmek amaçlanmaktadır (Pehlivan, 2016, s. 16). Bu Yönetmeliğin amacı, “yapı işlerinde alınacak asgari iş sağlığı ve güvenliği şartlarını belirlemektir” (md. 1). Yönetmelik, “20/6/2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamına giren tüm yapı işlerinin yapıldığı işyerlerinde uygulanır” (md.2/1).

4.2 Yapı İşlerinde Yaşanmış İş Kazası İstatistikleri

İSG Bilir (2016)’ya göre küresel bir problemdir. Her geçen yıl iş kazaları veya işle ilgili mesleki hastalıklar sonucunda 3,2 milyondan fazla insan yaşamını yitirmektedir. Bunun dışında her yıl yeni 160 milyon meslek hastalığı vakasıyla 300 milyon hayati olmayan iş kazası olmaktadır. Mesleki hastalık ve ölümlerin sebep olduğu iktisadi yük ile verimlilik kaybı global GSYH’nin yüzde dördüne tekabül etmektedir (Bilir, 2016).

Çizelge 4.1 1995-2014 Yılları arasındaki iş kazaları (Sosyal Güvenlik Kurumu, İstatistik Yıllıkları)

Yıl	Çalışan Sayısı	İş Kazası Sayısı	100 Çalışan Başına İş Kazası	Ölüm Sayısı
1995	4411	87960	1.99	919
2000	5254	74847	1.42	731
2005	6919	73923	1.06	1048
2006	7819	79027	1.01	1583
2007	8505	80602	0.94	1043
2008	8803	72963	0.82	865
2009	9030	64316	0.71	1171
2010	10031	62903	0.63	1444
2011	11031	69227	0.63	1700
2012	12527	74871	0.60	744
2013	11940	191389	1.60	1360
2014	13967	221366	1.58	1626

Çizelge 4.1'e göre ülkemizde kırk yıl içinde iş kazası oranları ciddi biçimde düşmüştür. Ancak iş kazası oranı ülkemizde hala yüksek orandadır. Geçtiğimiz senelerde bu oranlar %1'in altına inmiştir. 2014 yılına gelindiğinde iş kazası sıklığı son olarak %1,58 olmuştur. İş kazalarının yaklaşık yüzde yetmiş beşi gün içerisinde sabah sekiz ile onsekiz saatleri arasında gerçekleşmektedir. Bu durum alışıldık ve öngörülebilirdir. Çünkü insanların çoğunluğu bu saatler arasında çalışır (Bilir, 2016). Sosyal Güvenlik Kurumu verilerine göre Türkiye'de iş kazalarının yaklaşık yarısı (%47,7) imalat, işleme ve depolama faaliyetleri esnasında gerçekleşmektedir (Çizelge 4.2). Yaklaşık olarak 10 kazadan 1 tanesi inşaat, kazı, yıkım ve tamirat çalışmaları esnasında meydana gelmektedir.

Çizelge 4.2 Faaliyet alanına göre iş kazaları (2014) (Sosyal Güvenlik Kurumu, İstatistik Yıllıkları)

Faaliyet Alanı	Sayı	Yüzde
Ayrıntı belirtilmemiş- imalat, üretim, işleme, depolama,	105538	47,7
Ayrıntı belirtilmemiş- yıkım, kazı, inşaat, tamirat,	19177	8,7
Ayrıntı belirtilmemiş- sanatsal faaliyet, hareket, spor,	6672	3,1
Ayrıntı belirtilmemiş-İşletmeye ve/veya genel halka verilen hizmet; entelektüel faaliyet,	4592	2,1
Ayrıntı belirtilmemiş-Tarım türü çalışma, ormancılık, bahçecilik, balık yetiştiriciliği, canlı hayvanlarla çalışma,	1300	0,6
Bilgi yok	8477	3,8
Diğer çalışma süreçleri	71248	32,2

Çizelge 4.3 incelendiğinde 2013 – 2015 yılları arasında meydana gelen iş kazalarının sayısının maalesef arttığı ve bu artışla doğru orantılı olarak bu meslek gruplarında meydana gelen iş kazası sayısının da arttığı görülmektedir. En çok iş kazasının ve ölümlü iş kazasının gerçekleştiği meslek grubu ise; bina inşaatı ve bina dışı inşaat sektöründe nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar ile inşaat ve ilgili işlerde çalışan sanatkarlar da meydana geldiği görülmektedir.

Çizelge 4.3 Yılları arasında inşaat sektöründe meslek gruplarına göre iş kazası istatistikleri (Yılmaz B. , 2017).

Meslek Grupları	İş Kazası Geçiren Çalışan Sayısı								
	2013			2014			2015		
	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam
İnşaat Müdürleri	20	0	20	16	2	18	29	0	29
İnşaat Mühendisleri	48	4	52	65	5	70	80	6	86
İnşaat Teknikerleri	51	2	53	52	0	52	90	1	91
İnşaat Süpervizörleri	140	4	144	183	4	187	234	5	239
İnşaat İle İlgili İşlerde Çalışan Sanatkarlar	3392	5	3397	3734	3	3737	4182	8	4190
Metal Kalıpcılar ve Maça Hazırlayıcılar	623	4	627	707	5	712	698	5	703
Kaynakçılar ve Oksi-Gaz Alevli Kesimciler	2027	3	2030	2540	0	2540	2594	6	2600
Metal Levha İşlerinde Çalışanlar	1652	25	1677	2058	31	2089	2103	53	2156
Metal İnşaat Malzemesi Hazırlayıcılar ve Kurucuları	417	2	419	404	0	404	379	0	379
Taşıma ve Kaldırma Tertibatı Kurucuları ve Kablo Bağlayıcıları	57	0	57	76	0	76	54	0	54
Bina Dışı İnşaat Sektöründe Nitelik Gerektirmeyen İşlerde Çalışanlar	4880	14	4894	5366	18	5384	5571	20	5591
Bina İnşaatı Sektöründe Nitelik Gerektirmeyen İşlerde Çalışanlar	8357	5	8362	9859	5	9864	11642	11	11653
Toplam	21664	68	21732	25060	73	25133	27656	115	27771
Genel Toplam	170644	20745	191389	193192	28174	221366	206922	34625	241547

4.3 Yapı İşlerindeki Başlıca İş Kazası Tipleri

Ülkemizde yapı işleri sektörü Türkiye ekonomisinde en önemli sektörlerden biridir. Genel olarak ülke içerisinde istihdam sağlama açısından birincidir. Büyük sektörlerde genellikle bir sorunda büyümektedir. Bu nedenle İSG sorunu büyük sektörlerde büyük açmazlar oluşturmaktadır. Yapı işleri de büyük bir sektör olduğuna göre İSG açısından olumsuz durumlar bu sektörde büyük sorunlara neden olabilmektedir.

Yapı işleri veya inşaat sektörü diyebileceğimiz bu sektörde iş kazalarının nicelik olarak büyüklüğü ve özellikle ölümlü sonuçlanan vakaları bakımından ülkemizdeki iş kolları içerisinde birinci sıradadır. Yapı sektörü işverenlerinin ve pratikte görev yapmakta olan teknik personelin konunun bilincinde olması İSG'yi sağlamaya yönelik temel mevzu hukuku uygulaması temeldir (Müngen, 2011). Yapı işlerinde iş kazaları sonucunda her geçen yıl çok sayıda inşaat çalışanı hayatını kaybetmekte ya da iş göremez duruma gelmektedir.

Yapı işlerinde yaşanan iş kazaları ana grup ve alt grup olarak sınıflandırılmıştır. Ana grup olarak belirlenen ve ölümlü sonuçlandığı için önemli görülen bazı kaza tipleri şunlardır; malzeme düşmesi, İnsan düşmesi, kazı kenarının göçmesi, malzeme sıçraması, elektrik çarpması, yapı kısmının çökmesi, patlayıcı madde kazaları, uzuv kaptırma, yapı makinesi kazaları, el aleti ile ele vurma, uzuv sıkışması, sivri uçlu keskin kenar cisim ile yaralanma, şantiye içi trafik kazaları ve diğer tip kazalar (Müngen, 2011). Yukarıda sıralanan ana grup kaza tiplerinin her biri alt gruplar halinde sınıflandırılmıştır. Örneğin; insan düşmesi tipindeki kazalar ana grubunun alt grubu olarak iskelelerden düşme belirlenmiştir.

Yapı işlerinde yaşanan iş kazaları tipleri hakkında genel bir bilgiye ulaşabilmek adına yapı işlerinde yaşanan iş kazası tiplerine aşağıda değinilecektir.

İnsan Düşmesi Tipindeki Kazalar

İnsan düşmesi tipindeki iş kazalarının büyük bir kısmı ölümlü sonuçlanmaktadır. Çizelge 4.4'de görüldüğü üzere ilk sırada insan düşmesi tipindeki iş kazasının ilk alt grubu olarak “döşeme platform kenarından düşme” tipindeki kazalar ve olaylar yer almaktadır. Döşeme platform kenarından düşme tipindeki olaylar esasen İSG mevzuatında yer alan, tutma ağları yapılması, korkuluk, boşlukların üstünün kapatılması gibi öncelikli önlemlerin alınmaması, aşağıya düşme riski olan yerlerde çalışanlara güvenlik kemeri kullanılmaması gibi tedbirsizlikler bu olayların yaşanmasının başlıca sebebidir. Yapı işyeri şantiyelerinde en fazla oluşan “insan düşmesi” tipindeki kazalara ait alt gruplar aşağıda belirtildiği gibidir (Müngen, 2011):

Çizelge 4.4 İnsan düşmesi iş kazalarının alt grupları (Müngen, 2011).

Sıra	İnsan Düşmesi	Ölüm	Yaralanma	Toplam
	Kaza Tipi	Sayı	Sayı	%
1	Döşeme-Platform Kenarından	248	190	29,6
2	İskeleden	139	236	25,3
3	Yapıdaki Boşluklara	99	71	11,5
4	Çatılardan	76	71	9,9
5	Hemzemin Düşmeler	11	61	4,9
6	El Merdivenlerinden	21	40	4,1
7	Elek. – Telefon Direklerinden	19	38	3,8
8	Sabit İnşaat Merdivenlerinden	14	22	2,4
9	Yük Asansörlerinden	11	4	1,0
10	Zemindeki Boşluklara, Çukurlara	9	6	1,0
11	Diğer Tip Düşmeler	47	48	6,4
	TOPLAM	694	787	100

Çizelge 4.4’de insan düşmesi iş kazası ana grubunun alt grupları verilmiştir. Tabloya baktığımızda en fazla ölümlerle sonuçlanan düşme tipi kazanın döşeme-platform kenarından düşme olduğunu görmekteyiz. Bu iş kazasını iskeleden düşme olayı izlemektedir. Ölümlerle sonuçlanacak kadar önemli olan bu olayların önlenmesi için İSG tedbirlerinin mümkün olduğunca yerinde alınması gereklidir.

Malzeme Düşmesi Tipindeki Kazalar

Meydana gelmesi ile oldukça ciddi sonuçlar verebilecek malzeme düşmesi tipine ait alt gruplar da şöyledir (Müngen, 2011, s. 35): “Gırgır vinç kullanımında malzeme düşmesi, yüksek yapı kısımlarından malzeme düşmesi, Yükleme boşaltma sırasında taşıttan malzeme düşmesi, tünel tavanından malzeme düşmesi, elle taşınan malzemenin ayağa düşmesi, malzeme istifinin devrilmesi, ağır araç ve gereçlerin devrilmesi, amaçtan malzeme düşmesi, krenle iletilen yükün düşmesi, diğer tipteki malzeme düşmeleri”dir (Çizelge 4.5).

Çizelge 4.5 Malzeme düşmesi iş kazalarının alt grupları (Müngen, 2011).

Sıra	Malzeme Düşmesi	Ölüm	Yaralanma	Toplam
	Kaza Tipi	Sayı	Sayı	%
1	Gırgır Vinç- Malzeme Asansöründen	43	33	17,7
2	Yüksek Yapı Kısımlarından	32	33	15,1
3	Taşıttan	10	55	15,1
4	Tünel Tavanından	20	18	8,8
5	Elle Taşınan Malz. Ayağa Düş.	0	26	6,0
6	Malzeme İstifinin Devrilmesi	10	19	6,7
7	Ağır Araçların Devrilmesi	11	18	6,7
8	Yamaçtan Malzeme Düşmesi	17	2	4,4
9	Taş Ocağı Aynasından	8	5	3,0
10	Krenle- Vinçle İletim Sırasında	7	1	1,9
11	Diğer Tip Malzeme Düşmeleri	9	53	14,4
	TOPLAM	167	263	100

Çizelge 4.5’de malzeme düşmesi iş kazası tiplerinin alt grupları verilmiştir. Bu tipler arasında mevzuatımızda “gırgır vinç” olarak tanımlanan araçtan ve malzeme asansörlerinden düşme tipindeki düşme olayları önemli bir yerdedir. Sayı olarak en fazla ölüm bu tip olaylardan; en fazla yaralanma ise yükleme boşaltma esnasında taşıttan malzeme düşmesi olaylarından kaynaklanmakta olduğu görülmektedir.

Elektrik Çarpması Tipindeki Kazalar

İş kazalarının alt gruplarında devam edilmektedir. Bu alt gruplar içerisinde elektrik çarpması Çizelge 4.6’da gösterilmiştir. Özellikle ölümlü sonuçlanması bakımından yapı sektöründe önemli kazalar arasında olan 3. Tip olaylar arasında; “yapı yakınındaki gerilim hatlarına iletken bir malzeme ile temas sonucu elektrik akımına kapılma” olayları ilk sırada yer almaktadır. Gırgır vinçte de elektrik çarpması olayları ikinci sırada ölümlü sonuçlananlar arasında yer almaktadır (Müngen, 2011).

Çizelge 4.6 Elektrik çarpması iş kazalarının alt grupları (Müngen, 2011).

Sıra	Elektrik Çarpması	Ölüm	Yaralanma	Toplam
		Sayı	Sayı	%
1	Yapı Yakınındaki Gerilim Hatlarından	94	36	41,1
2	Gırgır Vinçteki Kaçaklardan	50	2	16,5
3	Gerilim Hatlarındaki Çalışmalarda	23	10	10,4
4	İç Tesisattaki Kaçaklardan	29	3	10,1
5	Elek. El Aletlerindeki Kaçaklardan	17	1	5,7
6	Elek. Diğer Araçlardaki Kaçaklardan	18	3	6,6
7	Diğer Tip Elektrik Çarpmaları	13	17	9,5
	TOPLAM			100

Çizelge 4.6’da yapı yakınındaki gerilim hatlarından kaynaklanan elektrik çarpması sonucu yaralanmalar da ilk sırada yer almaktadır. En çok yaralanma vakaları da gerilim hatlarındaki çalışmalardan kaynaklandığı görülmektedir. Elektrik hakkındaki yönetmeliklerin hepsinin incelenmesi, ilgili tedbirlerin yapı iş yerlerinde uygulanması esastır. Özellikle, gerilim hatları yakınındaki yapı şantiyeleri için önem taşıyan “Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği” nde “alçak ve yüksek gerilim hatlarının binaların en çıkıntılı noktalarına olan yatay ve düşey güvenlik mesafeleri, yerden yükseklikleri vb.” açıklamalar yer almaktadır.

Malzeme Sıçraması Tipindeki Kazalar

Malzeme sıçraması tipindeki iş kazaları tipine ait alt gruplar; basınçlı hava iletim elemanlarının sıçraması, makinelerden kopan parçaların sıçraması, el aleti sıçraması, çivi sıçraması, taş parçası sıçraması, metal talaşı sıçraması, ahşap talaşı sıçraması, kireç sıçraması, asit vb. sıçraması ve diğer tipteki malzeme sıçraması tipindeki olaylardır (Müngen, 2011).

Kazı Kenarının Göçmesi Tipindeki Kazalar

Kazılarda özellikle güvenlik eğitimlerinin verilmemesinden kaynaklanan bazı kaza tipleri önemlidir. Burada kazı kenarının göçmesi durumu söz konusu olmaktadır. Bu kaza tipinin alt grupları arasında; “kanal kenarının göçmesi, temel kenarının göçmesi, yamaçlardaki kazılarda şev göçmesi, kuyu göçmesi, diğer tipteki göçmeler” şeklindedir (Müngen, 2011).

Yapı Kısımının Çökmesi Tipindeki Kazalar

Yapı kısmının çökmesi de önemli iş kazalarında sebep olan olaylardan birisidir. Yapı kısmının çökmesi tipine ait alt gruplar; yapım sırasında çökme, yıkım sırasında çökme, tamirat sırasındaki çökme, diğer tipteki çökmeler şeklindedir (Müngen, 2011).

Patlayıcı Madde Kullanımındaki Kazalar

Bu kaza tipi çok sık meydana gelmektedir. Sık oluşmasının temel nedeni patlayıcı maddelerle çalışmaların sadece özel işlerde yapılmasındandır. Ciddi etkilerle sonuçlanabilir. Bu kaza tipinin alt grupları; “dinamit kapsülünün elde patlaması, patlamanın etki alanında kalma, patlamamış lağımın yeniden delinmesi, patlama sonrası, kaya düşmesi, zemin kayması ve diğer tipteki patlayıcı madde kazaları” gibidir (Müngen, 2011).

Yapı Makinelerindeki Kazalar

Teknolojinin hızla gelişmesi ile beraber yapı işi şantiyelerinde iş makinelerinin kullanımı daha yaygın haldedir. Bununla beraber son zamanlarda yapı işi makinelerinde oluşan iş kazalarında büyük oranda artış olmuştur. Yapı iş makinelerindeki kazaların alt kaza grupları; “yapı makinelerinin devrilmesi, makine elemanı altında-arasında kalma, makine elemanının, elektrik dağıtım hattına teması, makine üzerine malzeme düşmesi” ve diğer olaylardır (Müngen, 2011).

Diğer Kaza Tipleri

Bu kaza tipleri arasında çok fazla rastlanmayan kaza tipleri bulunmaktadır. Bunlara ait bazı durumlar; el aletleriyle ele vurma, sivri uçlu, keskin kenarlı cisimlerle yaralanmalar, gece bekçisinin silahlı kişilerce vurulması, dumandan zehirlenme, muhasebe elemanlarının para taşıırken saldırıya uğraması ve diğer olaylardır.

Yapı üretim işi sektörü için İSG ile iş kazaları önemli bir problemdir. İnşaat sektöründe çalışanların hayatının kaybetmesine, sakat kalmalarına, zarara uğramalarına sebep teşkil eden ve insancıl yönü ağır basan bu tip kazaların neden olduğu iktisadi kayıplar da oldukça önemli bir hale gelmektedir. Diğer yandan bu tip kazalar sebebiyle birçok vatandaş kamu ve özel davalar açmıştır. Bu davalar İSG çalışanlarını ve yapı sektörü çalışanlarını ruhsal ve maddi açıdan huzursuz etmektedir. Bunun için bu meslekte çalışanların özellikle temel mevzuatta yer alan hükümleri eksiksiz yerine getirmesi temeldir (Müngen, 2011).

5 YÜKSEK HIZLI TREN ŞANTİYESİ KAMP ALANINDA YAPILAN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ UYGULAMALARI

Bu tez çalışması “Ankara-Sivas-Yerköy-Yozgat Arası Altyapı İkmal İnşaatı Kesim 3 Örneği” kapsamında yapılan yapı işlerinde ve Köklüce köyü mevki İncesu yolu ayrımı SİVAS adresinde yer alan kamp alanındaki İSG uygulamalarını içermektedir.

Bu tez kapsamında “Köklüce köyü mevki İncesu yolu ayrımı SİVAS” adresinde yer alan kamp alanında, yapı işi başlamadan önce, 30.06.2012 tarihinde resmi gazetede yayımlanan “6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu” kapsamında, yapılması gereken iyileştirmeler planlanmış ve dökümanite edilmiştir.

Dokümantasyon çalışmaları tamamlandıktan sonra, şantiye alanı tertip ve düzeni sağlanmıştır. Çalışanların iş başı eğitimleri (oryantasyon) ve sağlık gözetimleri kamp alanında bulunan revirde düzenli aralıklarla devam etmiştir.

Kamp alanında çevre güvenliği ve iş sağlığı açısından gerekli tüm düzenlemeler yapıldıktan sonra, saha denetimlerine başlanılmıştır (Şekil 5.1-5.6).



Şekil 5.1 Koğuş ve eklentilerine asılan acil durum çıkış yazısı



Şekil 5.2 Kamp alanına yerleştirilecek olan kontrol ve deneyleri yapılmış yangın söndürücü tüpler



Şekil 5.3 İdari binaya asılan acil durum talimatları



Şekil 5.4 Şantiye sahası ilaçlama çalışmaları



Şekil 5.5 Mazot tankı taşıma havuzu ve topraklama bağlantısı



Şekil 5.6 Mazot tankı yangın tüpü ve topraklama bağlantısı

“Ankara-Sivas-Yerköy-Yozgat Arası Altyapı İkmal İnşaatı Kesim 3 Örneği” kapsamında, 05.10.2013 tarihli 28786 sayılı resmi gazetede yayımlanan “yapı işlerinde iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliği” esas alınarak çalışmalar yürütülmüştür. Yürütülen tüm İSG çalışmalarında proaktif yaklaşım esas alınmıştır. Bu kapsamda hazırlanan “sağlık ve güvenlik planı” bu yaklaşımın temelini oluşturmaktadır.

5.1 Sağlık ve Güvenlik Planı

Yapı üretim işi/ İnşaat işleri, çalışma koşulları açısından yüksek riskli bir sektördür ve iş kazası sonucu yaşamını yitiren işçi sayısı bakımından ilk sıradadır.

“Ankara-Sivas-Yerköy-Yozgat Arası Altyapı İkmal İnşaatı Kesim 3 Örneği” kapsamında belirtilen projenin uygulama aşamasında özellikle yapı işindeki faaliyetler dikkate alınarak bir “risk değerlendirme planı” hazırlanmış ve bu plan dahilinde işyerindeki çalışmalar doğrultusunda belirlenip uygulanması gereken kuralları belirten bir “sağlık ve güvenlik planı” hazırlanmıştır.

Projede çalışan sayısı ellinin üzerinde olduğu için mevzuat gereği örgüt içerisinde görev yapacak işyeri hekimi ve İSG uzmanı ile birlikte projenin uygulama sürecinde muhtemel meslek hastalıklarına karşı bir “sağlık planı ve prosedürü” ile beraber İSG çalışmalarının yer aldığı “sağlık ve güvenlik dosyası” oluşturulmuştur.

Bu Sağlık ve Güvenlik Planı **Köklüce Köyü Mevkii İncesu Yolu Ayrımı Yüksek Hızlı Tren Şantiyesi Sivas/Merkez'** de uygulanmak üzere, "Yapı işlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği"ne uygun olarak hazırlanmıştır. Yapım sırasında zorunlu olduğu durumlarda bu planda gerekli düzenlemeler yapılması öngörülmüştür. Planın, her inşaat aşamasında ve süresince görev yapmakta olan tüm çalışanlar için uygulanma zorunluluğu getirilmiştir

Sağlık ve güvenlik planı, işyerlerinde güvenlik ve sağlık koşullarının daha iyi hale getirilmesi amacıyla alınacak tedbirleri belirlemek için düzenlenmiştir. Bu planda;

- a) Projede sağlık ve güvenliğin korunması, mesleki risklerin önlenmesi, risk ve kaza faktörlerinin hangi biçimde ortadan kaldırılacağı,
- b) Projede görev alacak çalışanlarına ve işyeri temsilcilerine İSG konusunda ne şekilde eğitim verileceği, oluşacak tehlikelere karşı işçilerin nasıl bilinçlendirileceği, katılımların nasıl sağlanacağı,
- c) Projede görev yapacaklar arasından cinsiyet, yaş ve özel durumları sebebiyle özel olarak korunması gereken kişilerin çalışma koşulları ile ilgili genel prensipler ve diğer konulara ilişkin uygulamalar değerlendirilmiştir.

Ayrıca tüm bu çalışmalarla beraber iş yeri için Sağlık ve Güvenlik Politikası hazırlanarak projede görev yapan tüm çalışanlara duyurulmuş ve çalışanların görebileceği yerde asılmak suretiyle ilan edilmiştir.

"Ankara-Sivas Demiryolu Projesi Yerköy-Yozgat-Sivas Arası Altyapı İkmal İnşaatı Kesim 3 (KM=433+500-464+700)" projesinin hazırlık aşamalarını ve uygulama sürecini kapsayacak biçimde projenin tamamlanmasına kadar geçen zamanda çalışanların sağlık ve güvenliklerini korumak amacıyla yönetimin taahhüt ettiği hususlar aşağıda belirtilmiştir.

- "Yapılacak her işte sağlık ve güvenliğin öncelikli olarak göz önünde bulundurulacağına,
- Yürürlükteki İSG mevzuatına tam olarak uyulacağına,
- İSG koşullarının sürekli iyileştirileceğine,
- İSG'ye yönelik her türlü tedbirin zamanında alınacağını, tedbirler belirlenirken ve uygulanırken toplu koruma önlemlerine öncelik verileceğine,
- Çalışanların İSG konusunda eğitim ve bilgilendirilmesine önem verileceğine,
- İSG konusunda gerekli ve yeterli kaynağın sağlanacağı ve yapılması gerekli harcamalardan kaçınılmayacağına,

- İSG uygulamalarında çalışanların öneri ve fikirlerinin göz önünde bulundurulacağına, yönetim ve çalışanlar arasında İSG alanında gerekli katılım, fikir alışverişi ve işbirliğinin sağlanacağına,
- Planın bu şantiye koşulları ve çalışanları için hazırlandığını, proje süresince uygulanacağına ve gerekli hallerde güncelleneceğine,
- Projede görev alan en üst düzey yönetici de dahil olmak üzere her seviyedeki çalışana ve ziyaretçilere bu plan kapsamında üzerlerine düşen sorumlulukları konusunda yeterli bilgilendirmenin yapılacağına.

Sağlık ve güvenlik planının hazırlanması kapsamında proje bilgilerinin yer aldığı çizelgeler hazırlanmıştır. Proje bilgileri kısmında genel bilgiler yer almaktadır. Bu bölümde; proje, işveren/ana yüklenici, alt işveren/alt yüklenici ile kendi nam ve hesabına üretim ve hizmet yapanlar ile ilgili bilgilerin girileceği tablolar hazırlanmıştır (Çizelge 5.1 Çizelge 5.2 Çizelge 5.3 Çizelge 5.4)

Çizelge 5.1 Proje bilgileri içeren tablo (Sağlık Güvenlik Planı)

Proje İle İlgili Bilgiler	
Proje Adı	
İşin Sahibi / İhale Makamı	
Yapı Sahasının Açık Adresi (Cadde/Sokak/Ada/Parsel dahil)	
Projenin Tanımı ve Kapsamı	
Projenin Başlangıç Tarihi	
Projenin Planlanan Bitiş Tarihi	

Çizelge 5.2 İşverene ait bilgileri içeren tablo (Sağlık Güvenlik Planı)

İşveren İle İlgili Bilgiler	
İşveren	
İşveren/Ana Yüklenici Ünvanı	
İş Yeri SGK Sicil No	
Tebliğat Adresi	
Telefon / Faks	
Web Adresi	
Sorumlu Yapı Denetim Firması / Sorumlu Mali Müşavir Firma / Diğer Kontrol Birimleri	

Çizelge 5.3 Alt işverene ait bilgiler içeren tablo (Sağlık Güvenlik Planı)

Alt İşveren İle İlgili Bilgiler - 1		
Alt İşveren		
İş Yeri SGK Sicil No		
Tebliğat Adresi		
Sözleşme Konusu İşler		
Sözleşmenin Başlama ve Bitiş Tarihleri		
	Adı ve Soyadı	Sertifika Sınıfı / No
İş Güvenliği Uzmanı		
İş Yeri Hekimi		

Çizelge 5.4 Kendi nam ve hesabına çalışanlara ait bilgileri içeren tablo (Sağlık Güvenlik Planı)

Kendi Nam ve Hesabına Çalışanlar İle İlgili Bilgiler	
Ad-Soyad	
Tebliğat Adresi	
Sözleşme Konusu İşler	
Sözleşmenin Başlama ve Bitiş Tarihleri	

5.1.1 İnşaat öncesi bilgiler ve vaziyet planlarının oluşturulması

İnşaat öncesinde vaziyet planlarının oluşturulması, karşı karşıya gelinebilecek olan temel riskler ile alınacak önlemlerin belirlenmesi faaliyetlerinde yarar sağlaması amacıyla bazı hususlarla alakalı bilgi edinmek gereklidir. Bu bilgiler arasında; çevre yerleşimi, arazi şartları, elektrik, ısıtma, su, doğal gaz ve benzeri yer altı ve üstü hatları, mimari proje, arsa/iş/bina sahibinden ve/veya kullanıcılarından alınacak veriler ve sağlık ve güvenlik dosyası vardır.

İSG açısından vaziyet planında bazı unsurlar öncelikli ve ayrı ayrı değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Bu unsurlar arasında örneğin; atık alanları ile yemekhanenin yan yana konumlandırılmaması gibi. Depolar ve atık alanları, şantiye içi araç ve yaya yolları, sosyal tesisler, acil durumlarda toplanma alanları ve kaçış yolları, kaldırma araçlarının kullanılacağı ve iskelelerin kurulacağı yerler öncelikli olarak İSG açısından değerlendirilir.

Sağlık ve güvenlik planında vaziyet plan(lar)ı ekte yer almaktadır. Proje süresince gerekli durumlarda mutlaka yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Uygun bir ölçek seçilerek

projenin büyüklüğü ve niteliğine göre, vaziyet planı üzerinde gösterilmesi gerekenlerin açık bir şekilde görülmesi sağlanmaktadır.

5.1.2 Sağlık ve güvenlik organizasyonu

Planın bu bölümünde işveren, alt işveren, çalışan, kendi nam ve hesabına çalışanlarla alakalı olan görev ve sorumluluklara yer verilmektedir. Bunlara ek olarak bu bölümde İSG uzmanı, işyeri hekimi, sağlık ve güvenlik koordinatörleri, proje sorumlusu ve çalışan temsilcisine ilişkin veriler ile görev ve sorumluluklar verilmektedir (Şekil 5.7).

Aşağıda belirtilen görev ve sorumluluklar temel İSG mevzuatı (6331 sayılı kanun) çerçevesinde belirlenmiş genel asgari hükümlerdir. Bunlar haricinde, iş ve işyeri koşulları göz önünde bulundurularak detaylandırmalar yapılabilir.

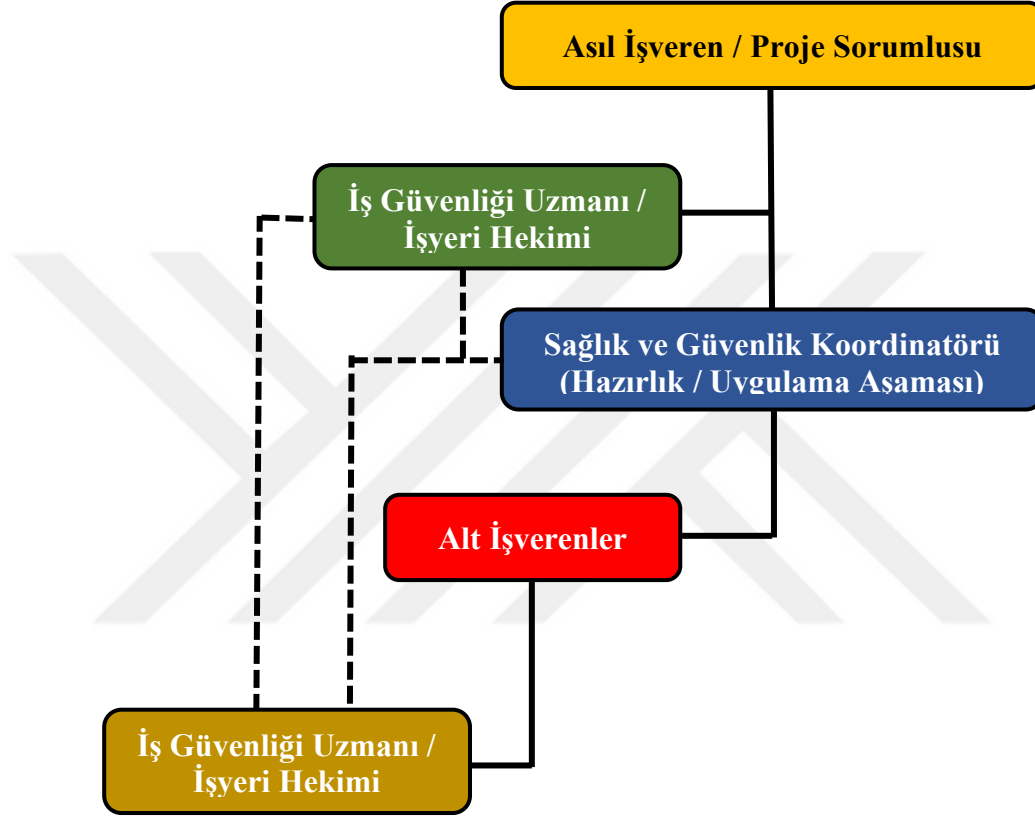
İşverenin görev ve sorumlulukları: İSG kanununun ikinci bölümünde “işverenin genel yükümlülüğü” başlığı altında yasanın 4. Maddesine göre belirlenmiştir. Yukarıda ifade edildiği üzere bu görev ve sorumluluklar dışında iş ve işyeri şartları gerektirir ise bazı detaylandırmalar da yapılabilmektedir. Örnek olması açısından aşağıda bu görev ve sorumluluklardan birkaç tane verilecektir:

- “Çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamak,”
- “Mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi dâhil her türlü tedbirin alınması, organizasyonun yapılması, gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapmak,”
- “İşyerinde alınan İSG tedbirlerine uyulup uyulmadığını izlemek, denetlemek ve uygunsuzlukların giderilmesini sağlamak,”
- “Risk değerlendirmesi yapmak veya yaptırmak,”
- “Çalışana görev verirken, çalışanın sağlık ve güvenlik yönünden işe uygunluğunu göz önüne almak,”

Alt İşverenin Görev ve Sorumlulukları:

- “Çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamak,”
- “Mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi dâhil her türlü tedbirin alınması, organizasyonun yapılması, gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapmak,”

- “İşyerinde alınan İSG tedbirlerine uyulup uyulmadığını izlemek, denetlemek ve uygunsuzlukların giderilmesini sağlamak,”
- “Risk değerlendirmesi yapmak veya yaptırmak,”
- “Çalışana görev verirken, çalışanın sağlık ve güvenlik yönünden işe uygunluğunu göz önüne almak,”



Şekil 5.7 İş Sağlığı ve güvenliği organizasyon şeması örneği

5.1.3 İşlerin yönetimi

Yürütülen proje faaliyet süresince oluşturulacak çalışmalar ana başlıklar halinde işe başlama ve bitme tarihlerini de kapsayacak bir biçimde belirlenip projenin büyüklüğüne göre işlerin detaylandırılmasına karar verilmiştir. Bu projede aşağıdaki tabloya benzer bir biçimde iş akış planı hazırlanmıştır (Çizelge 5.5)

Çizelge 5.5 İş akış planı örneği (Sağlık ve Güvenlik Planı)

Yapılacak İş	Süresi (Gün)	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
Tünel 441-444-445 Kazı destekleme ve son kaplama			
Tünel 448 Kazı destekleme ve son kaplama			
Köprü ve viyadüklerin imalatı			
İstenilen ölçülerde beton agregası imalatı			
Toprak işleri			
T-9 tüneli kazı destekleme ve son kaplama			
Viyadük, köprü ve üst geçitlerin kiriş imalatı			
T-5 tüneli kazı destekleme ve son kaplama			
Derin drenaj ve taş işleri			
T-445 tüneli nihai kaplama işi			
T-273 tüneli kazı destekleme ve son kaplama			
Jet-Groud uygulamaları			
Proje Süresi, Başlangıç ve Bitiş Tarihleri			

Yüksek Hızlı Tren projesi boyunca yapılacak çalışmalarda her ana başlık ve alt başlıklar için bir tablo doldurulmaktadır. Nitelik ve nicelik bakımından aynı olan işler için, çalışma yöntemlerinin yeniden belirlenmesine gerek yoktur. İş metotları belirlenirken öncelikli olarak şu hususlar değerlendirilmektedir

1. Teknik Açıklama ve Gereklilikler

- a) *Yapım Tekniği ve Teknolojisi,*
- b) *İş Ekipmanı Kullanımı,*
- c) *Kimyasal Madde Kullanımı;*

2. Çalışma Alanına Erişim

3. Malzemelerin Taşınması

İş metodu belirlenirken İSG prensipleri ön plandadır. Teknolojik ve teknik gelişmelerle işyeri şartları göz önünden bulundurulur. Çalışma yöntemi belirlendikten sonra kullanılması zorunlu iş ekipmanlarına, kimyasal yapı malzemelerine ve eğitimli çalışan ihtiyacında da aynı tabloda yer verilmektedir. İşte asıl işveren ile alt işveren ilişkisi kurulacak ise; alt işveren belirlenmiş ise, tablo asıl işveren ile iş birliği ile doldurulur. Alt işveren belirlenmemiş ise asıl işverenin doldurduğu tablo, alt işverenle bir akit imzalanmasından sonra yine iki tarafın iş birliği ile güncellenir. Belirlenmiş çalışma yöntemleri, eğitimli personel ve ekipman ihtiyacı, alt işveren seçiminde asıl işverene yardım edebilecek kriterleri de oluşturur.

5.1.4 Risklerin ve kontrol tedbirlerinin belirlenmesi

5.1.4.1 Şantiye sahasının geneline etki eden riskler ve kontrol tedbirlerinin belirlenmesi

Yapı şantiyesi sahasında karşılaşılabilecek, çalışanlarının bir kısmını ya da tamamını etkileyebilecek, iş adımlarında değerlendirilmesi olmayan yapı sahasına özgü tehlike kaynakları ile biyolojik tehlike kaynakları değerlendirilmektedir (Çizelge 5.6). Buna ek olarak yapı şantiye sahasında yürütülen işlerden ayrı olarak komşu kampüslerde yürütülen maden, inşaat ve benzeri faaliyetlerin etkisine bağlı olarak çalışanların güvenlik ve sağlıklarını etkileyen yeni tehlike kaynakları da ortaya çıkabilmektedir (Çizelge 5.7).

Çizelge 5.6 Şantiye sahasının geneline özgü tehlike kaynakları

Şantiye Sahasının Geneline Özgü Tehlike Kaynakları	
<ul style="list-style-type: none">• <i>Mevcut Elektrik Hatları</i>• <i>Çevredeki Yerleşim – Bitişik Yapılar</i>• <i>Çevredeki Yerleşim – Diğer</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Arazi Koşulları – Gevşek Zemin</i>• <i>Arazi Koşulları – Diğer</i>
Biyolojik Tehlike Kaynakları	
<ul style="list-style-type: none">• <i>Fareler ve diğer kemirgenler (Hantavirus Hastalığı)</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Keneler - (Lyme, Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Hastalığı)</i>

Çizelge 5.7 Yapı sahasının geneline özgü tehlike kaynağı, risk ve kontrol önlemleri

TEHLİKE KAYNAĞI	RİSK	KONTROL ÖNLEMİ
Yapı Sahasının Geneline Özgü		
<i>Mevcut elektrik hatları</i>	Elektrik çarpması	-Hattaki elektriğin kesilmesi olanaksız ise, hattın taşınması da mümkün değil ise, elektrik nakil hatlarına yönelik güvenlik uzaklığı rüzgarda hatların salınımı da dikkate alınarak belirlenir. - Çalışma ortamı ile hat arasında (güvenlik mesafesi de dikkate alınarak) boşluksuz bariyer çekilir.
<i>Çevredeki Yerleşim</i>	Kazı çalışmalarının bitişik yapılara zarar vermesi	Kazının bitişik yapıları etkileyip etkilemeyeceği araştırılır ve etkileme ihtimali mevcut ise kazı başlamadan önce gerekli tedbirler alınır.
<i>Çevredeki Yerleşim</i>	Şantiye sahasının yaya trafiğinin yoğun olduğu bölgede olması sonucu yayaların zarar görmesi	Şantiye sahasının etrafı OSB'lerle kapatılacaktır. OSB'de işleminde 3m yüksekliğinde yonga levhalar kullanılacaktır.
<i>Arazi koşulları</i>	Gevşek toprağın yapı alanına düşmesi	-Şantiye ve ulaşım yolları çevresindeki gevşek kayalar iksa ile stabil hale getirilecektir.
<i>Arazi koşulları</i>	Şev verilmeyen arazinin göçmesi sonucu çalışanların düşmesi	Kazı yapılan araziye iksa uygulanacak, arazinin çevresi korkuluklarla çevrelenecektir.
Biyolojik		
<i>Fareler ve diğer kemirgenler</i>	Hantavirus Hastalığı	Şantiye ve çevresindeki riskli alanlara ilaçlama yapılacaktır.
<i>Keneler</i>	Lyme, Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Hastalığı	-Şantiye ve çevresindeki riskli alanlara ilaçlama yapılacaktır. -Cilde ve/veya giysilere uygulanabilen böcekovucu ilaçlar temin edilecektir.

5.1.4.2 İşle alakalı muhtemel riskler ve kontrol tedbirlerinin belirlenmesi

Yukarıda belirtilen yapı şantiye sahasını ve çalışanları etkileyebilecek genel tehlike kaynaklarının ve kontrol tedbirlerinin belirlenmesinden hemen sonra, tercihte bulunulan çalışma yöntemlerine bağlı meydana gelmesi olası risklerin belirlenmesi ve kontrol tedbirlerine karar verilmesi çok önemlidir. Çalışma ile ilgili muhtemel kimyasal ve fiziksel riskler ve alınması planlanmış kontrol önlemleri bu bölümde değerlendirilmektedir (Çizelge 5.8).

Çizelge 5.8 Fiziksel ve kimyasal tehlike kaynakları

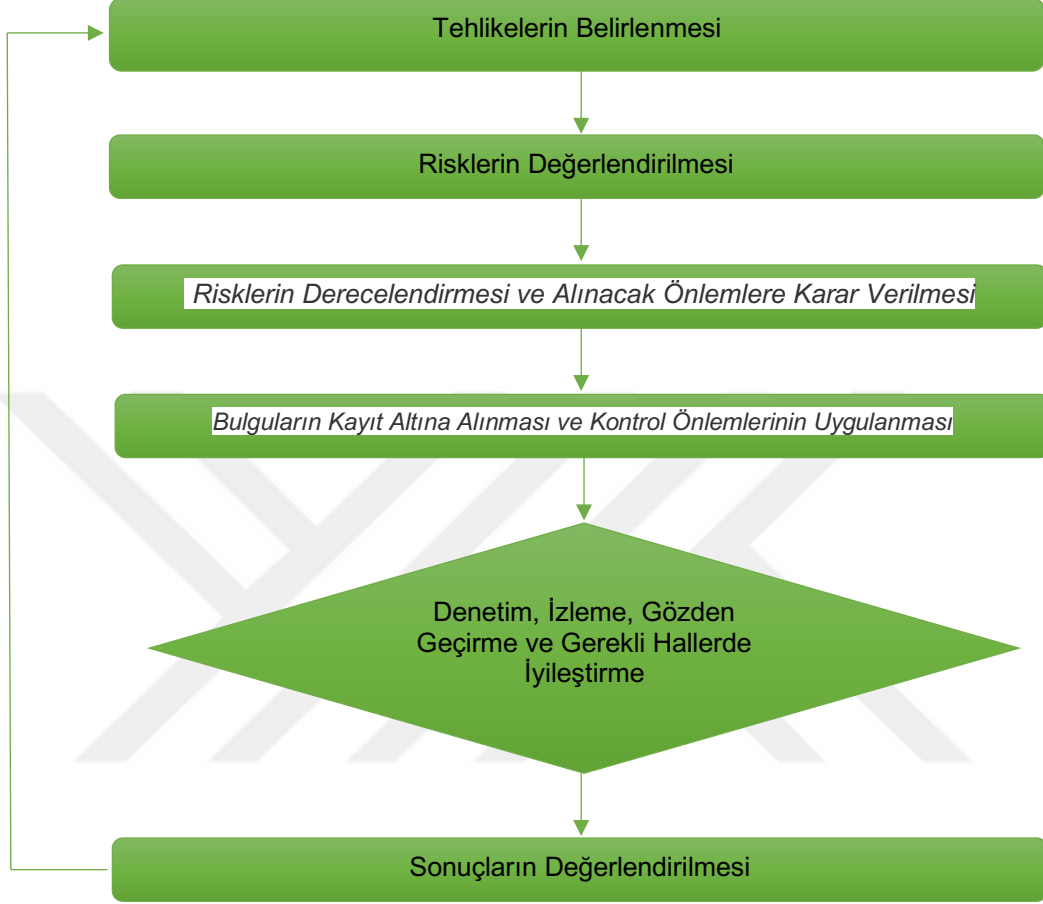
Fiziksel Tehlike Kaynakları	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Toprak Altında Kalma riski olan yerlerde çalışma</i> • <i>Yüksekte çalışma - Merdiven Kullanımı</i> • <i>Yüksekte çalışma - İskele Kullanımı</i> • <i>Yüksekte çalışma - Döşeme ve Kenar Boşlukları</i> • <i>Yüksekte çalışma - Çatı İşleri</i> • <i>Yüksekte çalışma – Kiriş yerleştirme</i> • <i>Soğukta çalışma</i> • <i>Sıcakta çalışma</i> • <i>Yıkım İşleri</i> • <i>Hafriyat İşleri</i> • <i>Elektrik İşleri</i> • <i>Tünel/ Kuyu/ Kazı / Kanal Açma/Tahkimat İşleri</i> • <i>İş Makinelerinin Kullanımı</i> • <i>Ağır Ekipmanların Kullanımı</i> • <i>Elle Ağır Kaldırma / Taşıma</i> • <i>Yetersiz Aydınlatma</i> • <i>Olumsuz Hava Şartları - Kar, yağmur vb.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Gürültü</i> • <i>Titreşim</i> • <i>Toz</i> • <i>Kaldırma İşleri – Vinçler</i> • <i>Diğer Ergonomik Tehlikeler</i> • <i>Yetersiz Bakım ve Temizlik</i> • <i>Şantiye Konumu</i> • <i>Tekrarlı Hareketler</i> • <i>Yapısal yetersizlik</i> • <i>Araç ve Yaya Trafığı - Şantiye İçi ve Çevresi</i> • <i>Havai hatlar - (elektrik, iletişim vb.)</i> • <i>Yeraltı hatları - (elektrik, gaz, su, iletişim vb.)</i> • <i>El Aletleri</i> • <i>Kaynak işleri</i> • <i>Kesme İşleri</i>
Kimyasal Tehlike Kaynakları	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Alçı</i> • <i>Kireç</i> • <i>Kalıp Yağı</i> • <i>Çimento</i> • <i>Beton ve Çimento Katkıları</i> • <i>Ahşap Tozu</i> • <i>Plastik</i> • <i>PVC</i> • <i>Metal Tozu</i> • <i>Kalıp Yağı</i> • <i>Tuğla-Kiremit</i> • <i>Gaz Beton</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Çimento</i> • <i>Bims</i> • <i>Boyalar (Su Bazlı, Solvent İçerikli vb.)</i> • <i>Boya İncelticiler (Su, Tiner vb.)</i> • <i>Çatı Kaplama ve Yalıtım Malzemeleri (Bitümlü Malzemeler vb.)</i> • <i>Zemin Kaplamaları</i> • <i>Derz Dolguları</i> • <i>Su Yalıtım Ürünleri</i> • <i>Diğer Yalıtım Malzemeleri</i> • <i>Seramik Yapıştırıcıları</i>

Bölüm içerisinde verilmeyen bazı çizelgeler ek olarak sunulmuştur

- **Ek-1;** Kişisel koruyucu donanım listesi
- **Ek-2;** İş kazası bildirim formu
- **Ek-3;** Eğitime katılım formu
- **Ek-4;** Kkd Malzeme Zimmet Ve Taahhüt Tutanağı
- **Ek-5;** Ramak kala kaza formu

5.2 Risk Analizi

Risk değerlendirmesi yapılırken işyerindeki tüm tehlikeler tanımlanmış, riskler belirlenerek analiz edilmiş ve risk kontrol tedbirleri kararlaştırılarak dokümanite edilmiştir. Risk yönetimi çalışmalarında uygulanacak adımlar Şekil 5.8’de verilmiştir.



Şekil 5.8 Risk değerlendirme yöntem ve adımlar

Tehlikelerin tanımlanması

Risk değerlendirme çalışması için tehlikeler tanımlanırken asgari olarak aşağıda belirtilen bilgiler toplanmıştır.

- İşyeri bina ve eklentileri
- İşyerinde yürütülen faaliyetler ile iş ve işlemler
- Üretim süreç ve teknikleri
- İş ekipmanları
- Kullanılan maddeler
- Organizasyon ve hiyerarşik yapı, görev, yetki ve sorumluluklar
- Çalışanların tecrübe ve düşünceleri
- İşe başlamadan önce ilgili mevzuat gereği alınacak çalışma izin belgeleri

- i. Çalışanların eğitim, yaş, cinsiyet ve benzeri özellikleri ile sağlık gözetimi kayıtları
- j. İş kazası kayıtları, ramak kala olay kayıtları.

Risk analizi hazırlanırken, bu proje kapsamındaki mevcut tehlikeler

Çizelge 5.9'da topluca gösterilmiştir.

Çizelge 5.9 Risk analizinde tehlikeler

MEVCUT TEHLİKELER	
<input checked="" type="checkbox"/>	Yüksekte çalışma
<input checked="" type="checkbox"/>	Gürültü ve titreşim
<input checked="" type="checkbox"/>	Uygun olmayan duruş ve çalışma şekilleri
<input checked="" type="checkbox"/>	Radyasyon ve ultraviyole ışınlar
<input checked="" type="checkbox"/>	Seyyar el aletlerin kullanımı
<input checked="" type="checkbox"/>	Sabit makine ve tezgahların kullanımı
<input checked="" type="checkbox"/>	Hareketli erişim ekipmanları (merdivenler, platformlar)
<input checked="" type="checkbox"/>	Ürünler, emisyonlar ve atıklar
<input checked="" type="checkbox"/>	Yangın, parlama ve patlama
<input checked="" type="checkbox"/>	Elle taşıma işleri
<input checked="" type="checkbox"/>	Elektrikli aletler
<input checked="" type="checkbox"/>	Basınçlı kaplar
<input checked="" type="checkbox"/>	Aydınlatma
<input checked="" type="checkbox"/>	Ekranlı araçlarla çalışma
<input checked="" type="checkbox"/>	Termal konfor koşulları (sıcaklık, nem ve havalandırma)
<input checked="" type="checkbox"/>	Kimyasal faktörler (Toksik gaz ve buharlar, solventler, tozlar)
<input checked="" type="checkbox"/>	Biyolojik ajanlar (mikroorganizmalar, bakteriler, virüsler)
<input checked="" type="checkbox"/>	İş stresi
<input checked="" type="checkbox"/>	Rutin Çalışma
<input checked="" type="checkbox"/>	İşyeri Yerleşim Planı
<input checked="" type="checkbox"/>	Kapalı yerlerde çalışma (Tünel)
<input checked="" type="checkbox"/>	Yalnız çalışma
<input checked="" type="checkbox"/>	Motorlu araçların kullanımı, taşımacılık ve yollar
<input checked="" type="checkbox"/>	Su üzerinde veya yakınında çalışma
<input checked="" type="checkbox"/>	Şiddet, hakaret veya tacize maruz kalma
<input checked="" type="checkbox"/>	İstenmeyen insan davranışları (dikkatsizlik, yorgunluk, aldırmaçlık, anlama güçlüğü, öfke vb.)
<input checked="" type="checkbox"/>	İşyeri koşullarına göre diğer tehlike kaynakları
<input checked="" type="checkbox"/>	Demir bağlama, hazır beton döküm ve kalıp işleri risk faktörleri
<input checked="" type="checkbox"/>	Sıcaklık kaynaklı aletler ile çalışma faktörleri
<input checked="" type="checkbox"/>	Elektrik iş ve işlemleri risk faktörleri
<input checked="" type="checkbox"/>	Diğer

Risk değerlendirme çalışması yapılmadan önce, proje kapsamında belirlenen çalışma sahaları düzenli olarak kontrol edilmiş ve öncelikle tehlikeler belirlenmiştir. Risk analizi hazırlanması aşamasında izelge 5.10’da belirtilen ekipler görev almış ve projenin tüm aşamalarında İSG çalışmalarında aktif olarak görev almışlardır.

Çizelge 5.10 Risk analizindeki görevliler

RİSK DEğERLENDİRME EKİBİ	AD SOYAD	İMZA	RİSK DEğERLENDİRME EKİBİ	AD SOYAD	İMZA
İşveren veya İşveren Vekili			alışan Temsilcisi-1		
Alt İşveren / Alt İşveren Vekili-1			alışan Temsilcisi-2		
Alt İşveren / Alt İşveren Vekili-2			alışan Temsilcisi-3		
İş Güvenliği Uzmanı			Destek Elemanı		
İşyeri Hekimi			Bilgi Sahibi alışan / Teknik Eleman		

Bu alışma kapsamında risk analizi yöntemi olarak “Fine Kinney Metodu” kullanılmıştır (EK-9’da gösterilmiştir).

Fine-Kinney metodu, kısaca risklerin derecelendirilmesi sonuçlarına göre işlerin öncelik sırasının belirlenmesi için tasarlanmıştır. Hangi işlere öncelik verilmesi ve kaynakların öncelikli olarak hangi noktaya aktarılması gerektiğini sayısal olarak gösteren bir metottur (izelge 5.11;14). Risklerin ağırlık oranlarını hesaplayarak derecelendirme yapılır ve önlemlerin alınıp alınmamasına karar verilmektedir. Konuya araştırmanın teorik kısmında yer verildiğinden burada çok ayrıntıya girilmeyecek, bu başlık altında; Ankara-Sivas hızlı tren hattındaki yapı işlerinde yapılan risk değerlendirme tabloları yorumlanacaktır.

Çizelge 5.11 Olasılık Değerleri

OLASILIK DEĞERİ	ŞANS (OLASILIK) Zararın gerçekleşme olasılığı
10	Beklenir, kesin
6	Yüksek / Oldukça mümkün
3	Olası
1	Mümkün fakat düşük
0,5	Beklenmez fakat mümkün
0,2	Beklenmez

Çizelge 5.12 Şiddet Değerleri

ŞİDDET DEĞERİ	ŞİDDET İnsan ve/veya çevre üzerinde yaratacağı tahmini zarar
100	Birden fazla ölümlü kaza / çevresel felaket
40	Öldürücü kaza / ciddi çevresel etkiler
15	Kalıcı hasar / Yaralanma, iş kaybı / çevresel engel oluşturma, yakın çevreden şikayet
7	Önemli hasar / Yaralanma, dış ilk yardım ihtiyacı / arazi sınırları dışında çevresel zarar
3	Küçük hasar / Yaralanma, dahili ilk yardım / arazi içinde sınırlı çevresel zarar
1	Ucuz atlatma / çevresel zarar yok

Çizelge 5.13 Frekans Değerleri

FREKANS DEĞERİ	FREKANS Tehlikeye zaman içinde maruz kalma tekrarı
10	Hemen hemen sürekli (bir saatte birkaç defa)
6	Sık (Günde bir veya birkaç defa)
3	Ara sıra (Haftada bir veya birkaç defa)
2	Sık değil (Ayda bir veya birkaç defa)
1	Seyrek (yılda birkaç defa)
0,5	Çok seyrek (yılda bir veya daha seyrek)

Çizelge 5.14 Risk Değerlendirme Sonucu Skorları

RİSK DEĞERİ SKORU	RİSK DEĞERLENDİRME SONUCU
400 < R	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RİSK (hemen gerekli önlemler alınmalı / veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.)
200 < R < 400	ESASLI RİSK (kısa dönemde iyileştirilmelidir "birkaç ay içerisinde")
70 < R < 200	ÖNEMLİ RİSK (uzun dönemde iyileştirilmelidir "yıl içerisinde")
20 < R < 70	OLASI RİSK (Gözetim altında uygulanmalıdır, Kontrol Yöntemleri Geliştirilmelidir.)
R < 20	ÖNEMSİZ RİSK (önlem öncelikli değildir.)

Sivas, Köklüce köyü mevki İncesu yolu ayrımı yüksek hızlı tren şantiyesi, risk sınıflandırması açısından “çok tehlikeli” kategorisinde yer almaktadır. Aşağıda sıra halinde gösterilen risk değerlendirme formundaki bazı önemli bilgilere yer vermek gerekmektedir. Toplamda 446 alan risk değerlendirmesi alınmıştır. Risk değerlendirilen alanlar; atölye çalışmaları, genel saha, genel, hafriyat, iç ve dış cephe, inşaat altyapı, inşaat beton işleri, konaklama, konkasör, ofis, saha, tesis ve tünel işleri, toprak işleri ve tünel olmak üzere 15 tane alandır. Risk değerlendirilen alanların 272’si “Genel” ve “Genel Saha”; 6 tanesi “Atölye Çalışmaları”, 4 tanesi “Hafriyat”, 8’i “İç ve Dış Cephe”, 20’si “İnşaat Alt Yapı”, 3’ü “İnşaat Beton İşleri”, 8’i “Konaklama”, 27’si “Konkasör”, 6’sı “Ofis”, 18’i “saha”, 8’i “Tesis ve Tünel İşleri”, 55’i “Toprak İşleri”, 19’u da “Tünel” olarak belirlenmiştir.

Risk değerlendirmesinde faaliyet alanları ve türleri, tehlikeler, olası etkiler, bu etkilerin sonuçları ile bu tehlikeden etkilenenler ortaya konmuş; mevcut durumda risk derecelendirilmiştir. Fine-kinney yöntemine göre olasılık, şiddet ve frekansların değerleri yazılmış ve bunlar çarpılarak risk değerleri bulunmuştur. Risk değerlerine göre de

yukarıdaki çizelgelere paralel olarak; “esaslı risk”, “olası risk”, “önemli risk”, “önemsiz risk” ve “tolerans gösterilemez risk” olmak üzere risklerin tanımları da karşılığında yazılmıştır. Risk değerlendirme formunun diğer tarafında ise riskin tanımına göre açıklamalar belirtilmiş ve yapılması gerekli olan düzeltici veya önleyici faaliyetlerin neler oldukları yazılmıştır. Yapılması planlanan düzeltici/önleyici faaliyetler sonrası risk değerlendirmesi ortaya konularak tekrar risk derecelendirmesi yapılmış ve riskin tanımı ve seviyesi düşürülmüştür.

Genel ve genel saha alanlarında 272 faaliyet türündeki tehlikelerden kaynaklanan risk gruplarından; 88’i tolerans gösterilemez risk, 79’u esaslı risk, 54’ü önemli risk, 49’u olası risk, 2’si ise önemsiz risk grubundadır. Genel sahada yapılan faaliyetler sonucunda oluşan tehlikeler görüldüğü gibi 88 adet yüksek risk oluşturmaktadır. Yapılacak olan düzeltici/önleyici faaliyetler sonucunda bu tolerans gösterilemeyecek riskler 6’ya düşmektedir. Bu risklerden 178 tanesi önemsiz risk derecesine düşerek önlemin öncelik sırası en sona ertelenebilir olmuştur.

Atölye çalışmalarında toplamda 6 risk faktörü bulunmaktadır. Bunlardan 5’i tolerans gösterilemez risk, biri ise esaslı risk grubuna girmektedir. Atölye çalışmalarındaki risk faktörleri de dikkate alınarak gerekli tedbirler alındığı vakit bu riskler önemsiz ve olası risk kategorisine dönüşmektedir.

Hafriyat işlerinde, toplam 4 risk faktörü tespit edilmiştir. Bunlardan 1’i tolerans gösterilemez, 2’si esaslı, biri ise önemli risk grubundadır. Bu işlerden kaynaklanan tehlikelerin giderilmesi için gösterilen çabaların sonucunda da risk tanımları olası ve önemsiz risk seviyesine düşmektedir. Hafriyat alanlarındaki faaliyet, stok ve depo sahalarında olmaktadır. Bu faaliyetler sonucu genel olarak çalışanlara etki etmektedir. Bu faaliyet icra edilirken genellikle araçla yapılan kazalar sonucu çalışanlar ağır yara alabilir, hatta canlarını yitirebilirler.

İç ve dış cephe faaliyetlerinde toplam 8 risk faktörü bulunmakta; bunların 4’ü tolerans gösterilemez risk, 2’si esaslı, biri önemli biri de olası risk grubuna girmektedir. İç ve dış cephe alanlarındaki faaliyetler genel olarak kaba sıva yapımıdır. Bu faaliyetler de icra edilirken önemli tehlikeler oluşmaktadır. Özellikle kaza, kayma, takılma, düşme şeklinde ortaya çıkan etkiler sonucu çalışanlar olumsuz durumlara maruz kalmaktadır. Bu nedenle bu faaliyetlerdeki risk seviyelerinin önlemler alınarak en aza indirilmesi gerekmektedir. Önleyici faaliyetler sonucunda risk seviyeleri önemsiz ve olası risk seviyesine düşürülmektedir.

İnşaat- altyapı faaliyetlerinde toplam 20 tehlike sonucu risk faktörü vardır. Bunlardan 5'i tolerans gösterilemez, 10'u esaslı, 5'i de önemli risk grubundadır. İnşaat-altyapı alanlarındaki faaliyetler genel olarak kazı işleridir. Kazı işleri de önemli riskler barındırmaktadır. Kazı kenarlarında göçük meydana gelmesi, şevlerden ağır kaya düşmesi, çalışanların iş makineleri altında kalması, iş makinesinden kaynaklanan gürültü, toprak kayması gibi tehlikeleri içeren bu işlerde riskler yüksektir. Ancak bu riskler de gerekli önlemlerin alınması sonucu alt seviyeye düşmektedir. Düzeltici ve önleyici önlemlerin alınması sonucu riskler olası ve önemsiz risk seviyesine düşebilmektedir.

İnşaat-beton işlerinde toplam 3 faaliyet de tolerans gösterilemez risk grubundadır. Bu alanda yapılacak işler genel olarak kalıp çalışmaları kapsamındadır. Sökülmüş kalıp tahtalarında bulunan çivi gibi sivri malzemelerin tehlikesiz hale getirilmemesi, sökülen kalıp malzemelerinin katlara dış cepheden sarkarak verilmesi ve kolon kalıpları panolarının dikiminde kullanılan seyyar merdivenlerin uygun olmaması gibi tehlikeler bu işler kapsamında mevcuttur. Bu tehlikelerin tümü tolerans gösterilemez riskler kapsamındadır. Yapılacak düzeltici faaliyetler sonrasında bu riskler de önemsiz ve olası risk sınıfına inmektedir.

Toplam 8 konaklama işlerinin 3'ü tolerans gösterilemez, biri esaslı, 4'ü de olası risk kategorisinde bulunmaktadır. Konaklama alanlarında genel olarak; sigara kullanımı, ısıtıcılar, hijyen eksikliği, aydınlatmadan kaynaklanan, havalandırmadan kaynaklanan ve yangın gibi tehlikeler bulunmaktadır. Koşu içerisinde sigara kullanımının yasaklanması, elektrikli ekipmanların izolasyonunun sağlanması, koşuların düzenli aralıklarla ilaçlanması, bütün alanların aydınlatılması, zorunlu havalandırmanın sağlanması gibi tedbirler alınması durumunda yüksek risk taşıyan etkiler, en aza indirilmekte; olası ve önemsiz risk seviyesine düşürülmektedir. Ancak sadece yangın sisteminin olmamasına alınacak önlem sonucunda tolerans gösterilemeyecek risk seviyesi en fazla önemli risk seviyesine düşürülebilmektedir. Bu da tehlikenin ciddiyetini biz göstermektedir.

Konkasör alanlarında yapılan faaliyetlerinin 10'u önemli, 17'si ise olası risk sınıfında yer almaktadır. Bu alanlarda genel olarak kamyon veya Loder'in manevraları ve damper kaldırma faaliyeti sergilenmektedir. Bu faaliyetler sonucunda; kamyon veya Loder'in Bunker'e düşmesi, damper kapağının açılmaması, kamyonun damper kaldırılırken devrilmesi gibi tehlikeler oluşabilmektedir. Tehlikelerin tüm risk seviyeleri, önlem alındığı zaman önemsiz risk seviyesine düşürülebilmektedir.

Ofis işlerinin 3'ü tolerans gösterilemez, 2'si esaslı, biri ise olası risk kategorisindedir. Ofis çalışmalarında bile çok riskli işlerin olduğu göze çarpmaktadır. Ergonomik olmayan

oturma biçimleri, sigara kullanımı ve elektrikli soba kullanımı gibi olaylar çok tehlikeli sonuçlar meydana getirebilmektedir. Ergonomik olmayan oturma biçimi, iskelet ve kas sistemi rahatsızlıklarına sebep olmakta; sigara kullanımı ile elektrikli soba kullanımı ise yangına sebebiyet verebilmektedir. Bu tür riskleri bir an önce ortadan kaldırmalı, hemen tüm önlemlerin alınması gerekmektedir. Bu tür ofis faaliyetinden kaynaklı yüksek risk oluşturan süreçlerde önlem alındığı vakit, bu üç faaliyetin risk derecesi “önemsiz risk” boyutuna indirgenebilmektedir.

Saha çalışmalarında, toplam 18 tehlikeli faaliyet yer almakta; bunların 7’si tolerans gösterilemez risk, 4’ü esaslı, 7’si önemli risk grubunda yer almaktadır. Saha alanlarında tüm faaliyetler malzeme istifleme şeklindedir. Malzemelerin istiflenmesi sonucu devrilmesi, kimyasal malzemelerin ve parlayıcı malzemelerin tek bir yerde istiflenmesi, yuvarlanabilir malzemelerin ağır olabilmesi, bu malzemelerin dengesiz istiflenmesi gibi tehlikeler bu faaliyet türünde bulunmaktadır. Bu tehlikeli durumlar devam ettiği vakit çalışanlarda ciddi yaralanmalara sebep olabilmekte; can kaybı yaşanabilmektedir. Bu tehlikelerin giderilmesi için yapılması gerekli birçok önleyici faaliyet bulunmaktadır. İstiflemenin 3 metreyi geçmemesi, istifleme yaparken piramit şeklinde istiflenmesi, ağır malzemelerin kaymaması için ağır takozlar ile desteklenmesi gibi önleyici faaliyetler sonucunda tolerans gösterilemeyecek risk, esaslı ve önemli risk seviyeleri önemsiz ve olası risk seviyelerine düşürülebilmektedir.

Tesis ve tünel işlerinin 3’ü tolerans gösterilemez risk, 5’i esaslı risk kategorisindedir. Bu alanlarda genellikle tahkimat işleri yapılmaktadır. Bu faaliyetler, düşmeye karşı önlemler yüksekte yapılan çalışmalar için öncelikle, yükseğe çıkış ve yüksekten iniş sırasında düşme riski olan yerlerde uygun önlemler alınmaması gibi tehlikeler meydana getirebilmektedirler. Yüksek risk içeren bu faaliyetlerin risk seviyelerini düşürmek için önlemler alınması gereklidir. Bu tehlikeleri giderebilmek amacıyla yapılan düzeltici ve önleyici faaliyetler sonucunda biri dışında diğerleri ancak olası risk seviyesine düşürülebilmekte; biri önemsiz risk seviyesine inebilmektedir.

Toprak işlerinde toplam 55 adet tehlikeli faaliyet bulunmaktadır. Bunların 8’i tolerans gösterilemez risk, 7’si esaslı, 20’si önemli, 20’si de olası risk sınıfında yer almaktadır. Öncelikle tolerans gösterilemez risk grubunu ele aldığımızda ilk olarak patlatma faaliyetinin tehlikesi taş sıçraması olarak tespit edilmiştir. Bu tehlikenin olası riski ölüm veya yaralanmadır. Bu durumdan etkilenenler ise çalışanlar ve sivil halktır. Bu riski en az seviyeye indirebilmek için patlatma talimatına harfiyen uyulması gerekmektedir. Bu talimata uyulduğunda risk seviyesi önemli risk seviyesine düşmektedir. Patlatma

dışındaki faaliyetlere bakıldığında toprak işleri alanında; hafriyat ve malzemelerin nakliyesi, yamaç ve eğimli arazide delme işleri gibi faaliyetler yürütülmektedir. Bu faaliyetlerin yürütülmesi ile sonu ölüm veya yaralanma ile biten bunun gibi birçok olası etkileri olan tehlikeler meydana gelmektedir.

Tünel işlerinde ise toplam 19 tehlikeli eylemden 15'i tolerans gösterilemez, 3'ü esaslı ve biri de önemli risk sınıfında bulunmaktadır. Bu alandaki faaliyetlerin büyük bir kısmı yüksek risk grubunda yer almaktadır. Tünel tesis faaliyetlerinde yeraltı gaz ölçümünün yapılmaması, çelik hasır ve iksa montajının uygun olmaması, iş güvenliği işaret ve levhalarının olmaması gibi tehlikelerin olası etkileri sonucunda ölüm ve yaralanmalar meydana gelebilmektedir. Bu tehlikelerin olası etkileri değerlendirildiğinde risk seviyesi, önleyici bazı faaliyetler yapıldığında düşürülebilmektedir. Örneğin, çalışma koşullarının zorlaşmaması ve tehlike durumuna karşı tünel içi gaz ölçümlerinin sürekli kontrol altına alınması sonucunda risk seviyesi önemsiz risk seviyesine düşürülebilmektedir.

5.3 Yıllık Çalışma ve Eğitim Planları

20/06/2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 22/05/2003 tarihli ve 4857 sayılı İş Kanunu, 05/10/2013 tarihli ve 28786 sayılı Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, 18.06.2013 tarihli 28681 sayılı İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik, 24.01.2017 tarihli ve 29958 sayılı İş Hijyeni Ölçüm, Test ve Analiz Lab. Hakkındaki Yönetmeliği, 25.04.2013 tarihli ve 28628 sayılı İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği, 21.08.2001 tarihli ve 24500 sayılı Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği ,30.11.2000 tarihli ve 24246 sayılı Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği , 04.11.1984 tarihli ve 18565 sayılı “Elektrik İç Tesisleri Yönetmelikleri” esas alınarak hazırlanan 2017 yılı çalışma planı Ek-7’de program örneği de Ek-8’de verilmiştir.

5.4 İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri

Bu çalışmada, iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları kapsamında çalışanlara İSG eğitimleri verilmiştir (Şekil 5.9-10-11-12). Eğitim konuları 15.05.2013 tarihli ve 28648 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” esas alınarak hazırlanmıştır. Çalışanlara verilen İSG eğitim konuları Çizelge 5.15’de verilmiştir.

Bu tez kapsamında yapılan iş; 18.04.2014 tarihli ve 28976 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Tehlike Sınıfları Listesi Tebliği’ne göre “Çok Tehlikeli” sınıfta yer almaktadır.

Çizelge 5.15’de verilen eğitim konuları 15.05.2013 tarihli ve 28648 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren “Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkındaki Yönetmelik” gereği çalışanlara eğitim

- Çok tehlikeli sınıflar için “yılda en az bir defa” ve “en az on altı saat”
- Tehlikeli sınıflar için “iki yılda en az bir defa” ve “en az on iki saat”
- Az Tehlikeli sınıflar için “üç yılda en az bir defa” ve “en az sekiz saat” olmak üzere verilmelidir.

Bu yönetmelik esas alınarak, çalışma kapsamında çalışanlara değinilen konu başlıkları dahilinde eğitimleri tam olarak verilmiştir.

Çizelge 5.15 İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri

EĞİTİM KONULARI
1. Genel konular a) Çalışma mevzuatı ile ilgili bilgiler, b) Çalışanların yasal hak ve sorumlulukları, c) İşyeri temizliği ve düzeni, ç) İş kazası ve meslek hastalığından doğan hukuki sonuçlar
2. Sağlık konuları a) Meslek hastalıklarının sebepleri, b) Hastalıktan korunma prensipleri ve korunma tekniklerinin uygulanması, c) Biyolojik ve psiko sosyal risk etmenleri, ç) İlk yardım
3. Teknik konular a) Kimyasal, fiziksel ve ergonomik risk etmenleri, b) Elle kaldırma ve taşıma, c) Parlama, patlama, yangın ve yangından korunma, ç) İş ekipmanlarının güvenli kullanımı, d) Ekranlı araçlarla çalışma, e) Elektrik, tehlikeleri, riskleri ve önlemleri, f) İş kazalarının sebepleri ve korunma prensipleri ile tekniklerinin uygulanması, g) Güvenlik ve sağlık işaretleri, ğ) Kişisel koruyucu donanım kullanımı, h) İSG genel kuralları ve güvenlik kültürü, ı) Tahliye ve kurtarma



Şekil 5.9 Kamp Alanı Yemekhanesinde Yapılan İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri



Şekil 5.10 Hafriyat işleri yapan çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri



Şekil 5.11 Kamp alanında bulunan revirde yapılan işbaşı eğitimleri



Şekil 5.12 Hafriyat işleri yapan çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri

5.4.1 Yangın eğitim ve tatbikatları

Yangın eğitim ve tatbikatlarının amacı çalışanların yangın güvenliği konularında itfaiye teşkilatıyla bütünlük içerisinde görevlerini yerine getirebilmeleridir; bu kapsamda tüm katılımcılara olası herhangi bir yangın durumunda yapılacaklar hakkında eğitim verilmiştir.

Eğitim ile tatbikatın ders plan ve kapsamaları da aşağıdaki şekilde belirtilmiştir:

- Yanma ve yangın nedir?
- Yangın çeşitleri
- Yangının nedenleri
- Yangın anında yapılması gerekenler
- Yangın söndürmede kullanılan yöntemler
- Yangın önlemleri
- LPG ve DOĞALGAZ kullanımı
- Ekipler ve görevleri
- Yangın söndürme cihazı kullanımı
- Yangın dolabı kullanımı

Yangın ve yangından korunma eğitim semineri ve tatbikatta verilen eğitimlerde herhangi olası yangın durumlarında pratik davranış şekli kazandırmaya özen gösterilmiş ve başarılı olunduğu gözlenmiştir (Şekil 5.13-14-15). İtfaiye eğitim memurlarının vermiş olduğu eğitim ve tatbikatların etkin ve sürekli kılınması, tahliye eğitim ve tatbikatlarının sık yapılarak pratik davranış kazandırılması, yangın güvenlik önlemlerinin itfaiye müdürlüğü elemanları tarafından incelenerek tedbirlerin güncellenmesi önerilmiştir.



Şekil 5.13 Yangın tatbikatı-1



Şekil 5.14 Yangın tatbikatı-2



Şekil 5.15 Sınıf içi yangın eğitimleri

5.5 Sanat Yapıları

Proje kapsamında yürütülen sanat yapıları; Viyadük, köprü ve menfezleri kapsamaktadır.



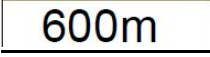

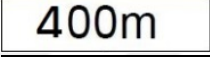



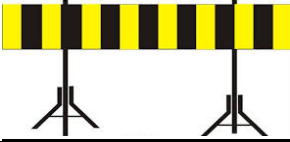
5.5.1 449 Nolu viyadük yapımı sırasındaki iş güvenliği uygulamaları

449 nolu viyadük yapımı başlamadan önce ve yapımı sırasında çevre ve trafik güvenliğinin sağlanması amacıyla, işaretleme projesi yürütülmüş ve çalışanlara yüksekte çalışma eğitimleri verilmiştir. Çalışanların sağlık gözetimleri ise işin yapımı süresince devam etmiştir. Kullanılan tüm iş ekipmanlarının periyodik kontrolleri yetkili kişilere yaptırılmış ve düzenli saha denetimleri ile iş kazası yaşanmadan viyadük yapımı tamamlanmıştır.

5.5.1.1 Trafik ve çevre güvenliğinin sağlanması

(Yozgat-Tokat) devlet yol ayrımı-Yıldızeli-Sivas Devlet Karayolunun 32+500-33+450 km'leri arasında (Ankara-Sivas istikameti) bölünmüş yolun yanında yapılan viyadük çalışmasında yol üzerinde gelen kirişlerin yerleştirilme işlemi sırasında ve Viyadüğün tabliye betonun dökülebilmesi için; kalıp kurulumu ve beton dökümü sırasında bahse konu km'ler arasında yol güvenliği açısından, kiriş koyma işlemi sırasında, çevre güvenliğinin sağlanması amacıyla trafik işaretlemeleri yapılmıştır (Şekil 5.16). Yapılan trafik işaretleme projesinde kullanılan levhalar Çizelge 5.12'de, proje ise EK-6'da gösterilmiştir.

Çizelge 5.12 Levhalar ve açıklamalar

LEVHANIN ADI		SEMBOL	ADEDİ
İkaz Lambası			4
Yolda Çalışma Var	T-15		4
Panel Levha (600 m)			4
Azami Hız 90 Km/sa	TT29		4
Panel Levha (400 m)			4
Azami Hız 70 Km/sa	TT29		4
Azami Hız 50 Km/sa	TT29		4
Panel Levha (200 m)			4
Engel İşareti			4



Şekil 5.16 Trafik işaretleme projesine ait fotoğraflar

5.5.1.2 Yüksekte yapılan çalışmalarda iş güvenliği

449 viyadüğü yapımı sırasında ve diğer bölgelerde yapılan köprü ve menfezlerle ilgili öncelikli olarak trafik ve çevre güvenliği sağlanmış, levhalama çalışması yürütülmüştür (Şekil 17-18-19). Daha sonra yapılan saha denetimlerinde, kullanılan iskele ve kiriş yerleştirme makinesi (launching ginder) ile ilgili iyileştirmeler yapılmıştır (Şekil 5.20-21-22).

Kiriş yerleştirme makinesinde kullanılan tahta kalaslar sabitleştirilmiş ve kirişler arası geçiş yapmak için kullanılan bu kalasların yeterli genişlikte ve sağlamlıkta olmaları sağlanmıştır. Kiriş yerleştirme makinasına, çalışanların emniyet kemerini güvenli bir şekilde kullanmalarını sağlamak amacıyla, yatay yaşam hattı yerleştirilmiştir (Şekil 5.23). Viyadük yapımında kullanılan kalıp iskelenin statik hesabı yapılmıştır. İskele merdivenleri viyadük ayaklarına sağlam bir şekilde ankrajlanmış ve merdiven ayakları düzgün bir zemine oturtulmuştur.



Şekil 5.17 Viyadüklere asılan yasak levhası



Şekil 5.18 Viyadüklere asılan sarı zemin üzerine siyah pikdogramla yazılan uyarı levhası



Şekil 5.19 Menfezlere asılan yasak levhası



Şekil 5.20 Viyadük ayaklarının yapımında kullanılan kalıp iskele kenar korkulukları ve sabit platformlar-1



Şekil 5.21 Viyadük ayaklarının yapımında kullanılan kalıp iskele kenar korkulukları ve sabit platformlar-2



Şekil 5.22 Kiriş yerleştirme makinesine ulaşan merdiven kenar korumalıları



Şekil 5.23 Viyadük kenarı yatay yaşam hattı

5.6 Tünel İşleri

Çalışma kapsamında yürütülmekte olan tünel işlerinde, 2015 yılında Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından yapılan programlı teftişten sonra belirlenen eksiklikler göz önüne alınarak, düzenleyici-önleyici faaliyet raporları dökümanite edilmiş, saha denetimleri sıklaştırılmış ve alt işverenlere gerekli uyarılarda bulunulmuştur.

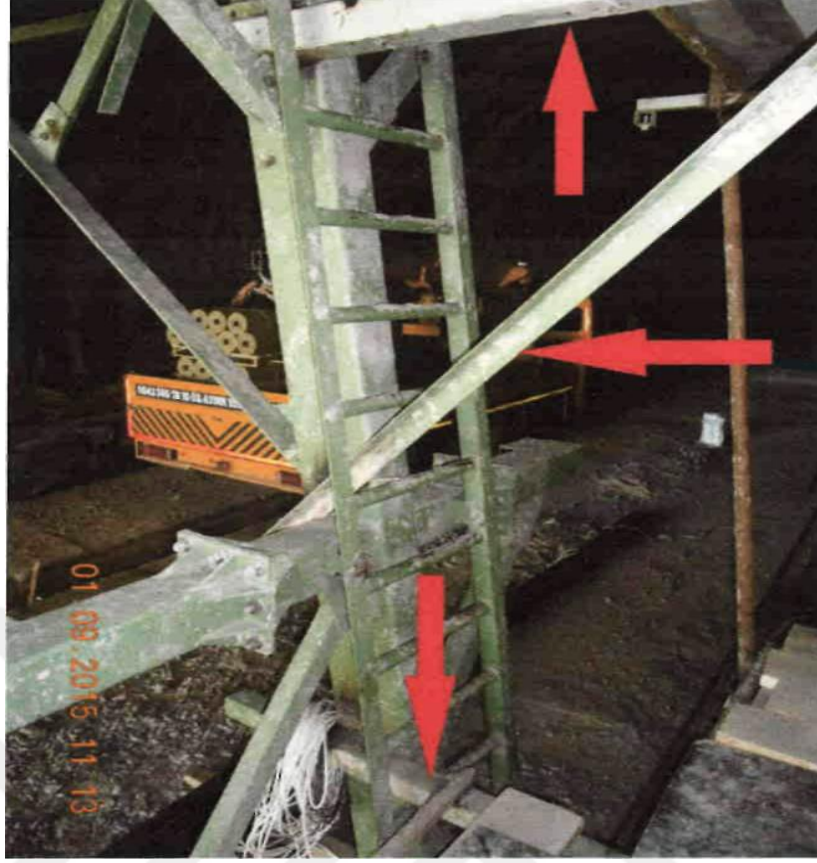
5.6.1 Düzenleyici ve önleyici faaliyetler

1-Mevcut iskelenin kurulumunda iskelenin orijinal hali bozulmuş platform sayısı artırılmış bu sebeple platformlar olması gereken yerde değil ve sonradan kaynakla monte edilmiştir (Şekil 5.24). İskelenin bu hali ile statik açıdan kullanıma uygun olduğu yönetmeliklerde belirtilen yetkili kişiler tarafından kontrol edilip uygunluğu belgelenmeden iskele kullanımı İSG açısından sakıncalıdır. (Seçilen iskelenin sağlamlık ve dayanıklılık hesabı mevcut değilse veya var olan hesaplar seçilen iskele tipinde tasarlanan yapısal değişikliklere uygun değilse veya iskelenin genel olarak alışılmış standart konfigürasyonlara uygun yapıda imal edilmemiş olduğu durumlarda bunların sağlamlık ve dayanıklılık hesaplan yapılır. Bu hesaplar yapılmadan iskeleler kullanılamaz.)



Şekil 5.24 Tünel işlerinde platformların bağlı olması gereken kirişler

2- İskelede yapılan değişiklikler nedeni ile iskele merdivenlerin kullanımı zorlaşmıştır ve düşme tehlikesi oluşturmaktadır. İskele merdivenlerinin kullanıma uygun hale getirilmesi gerekmektedir (Şekil 5.25).



Şekil 5.25 İskele merdivenleri

3-İskelede bulunan korkuluklar yetersiz ve istenilen standardın dışındadır. (Platformdan en az bir metre yükseklikte ve herhangi bir yönden gelebilecek en az 125 kilogramlık yüke dayanıklı ana korkuluk, Platforma bitişik, en az 15 santimetre yüksekliğinde topuk levhası, Topuk levhası ile ana korkuluk arasında açıklıklar 47 santimetreden fazla olmayacak şekilde konulan ara korkuluk bulunmalı (Şekil 5.26) (Yapı işlerinde iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliği)



Şekil 5.26 İskelede bulunan korkuluklar

4-İskelelerin taşıyabilecekleri azami ağırlıklar, levhalar üzerine yazılarak iskelelerin uygun ve görülebilir yerlerine asılmalı. Belirtilen bu ağırlıkları aşan yükler iskelelere yüklenmemeli. Çalışanların kişisel koruyucu donanımları mevcut fakat bu donanımların bazı çalışanlar tarafından kullanılmadığı gözlenmiştir. Kişisel koruyucu donanımların kullanılmasını sağlamak işverenin yükümlülükleri içerisindedir. Emniyet kemerinin çalışanların hareketlerini kısıtlamayacak biçimde sabitlenmesi için uygun sabitleme yerleri yapılmalı ve çalışanların emniyet kemeri olmadan iskeleye çıkmasına izin verilmemelidir.

5-Kullanılan vincin kancasında bulunan emniyet mekanizmasının çıkartıldığı vincin bu şekilde kullanımının uygun olmadığı, taşınan yükün düşme tehlikesi olduğu gözlenmiştir (Şekil 5.27).

6-İnşaat sahasında düşme tehlikesi oluşturan boşluklar kapatılmalı ve uygun şekilde işaretlenmelidir (Şekil 5.28).



Şekil 5.27 Emniyet mekanizması çıkmış vinç



Şekil 5.28 İnşaat sahasındaki boşluklar

Genel olarak yapılan İSG denetiminde 20.06.2012. tarih ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve diğer ilgili yasal mevzuat kapsamında işyerinde yapılan uygulamalarda birtakım eksikliklerin bulunduğu tespit edilmiştir. Denetim raporunda tespit edilen eksikliklerin giderilmesi, güvensiz koşulların ortadan kaldırılması, güvensiz davranış sergileyen personellerin uyarı, ceza ve ödüllendirme sistemi ile teşvik edilmesi

iş kazası, meslek hastalıkları ve hasarlı/hasarsız olayların önlenmesi için önemlidir. Bu belirlenen eksiklikler yapılan çalışmalarla giderilmiştir.

5.6.2 Tünel işlerinde yapılan iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları

Düzenleyici-önleyici faaliyetler sonrasında, tünel içerisinde bulunan membran iskelelerin boşluk kısımlarına standartlara uygun biçimlerde kenar korkulukları yapılmıştır. Kullanılan merdivenlere de kenar korkulukları yapılmış ve tabana sağlam bir şekilde sabitlenmiştir (Şekil.5.29;5.37)

Tünel çalışmalarına başlanılmadan önce, gerekli aydınlatma 25 metrede bir yerleştirilen projektörlerle sağlanmıştır.

Tünel çalışmalarında gerekli olan haberleşme, çalışanların kullandıkları telsizlerle sağlanmıştır.

Tünel içi havalandırma sistemi çalışmanın olduğu sürelerde faaliyette olup, havalandırma sisteminin çalışmaya başlamadan önce gerekli bakım ve temizliği yapılmasına (günlük-haftalık-aylık periyotlarda) dikkat edilmiştir.

Tünelde çalışmaya başlamadan önce günlük olarak gaz ölçümleri, yetkili kişiler tarafından yapılmıştır.

Tünel içerisinde bulunan elektrik panolarına, 30 MA değerinde kaçak akım rölesi takılarak, pano kapakları daima kilitli tutulmuştur. Ayrıca pano önlerinde yalıtkan paspas yerleştirilmiştir.

Tünel içerisinde gerekli topraklama, aydınlatma, gürültü, toz ve termal konfor ölçümleri ise her yıl yetkili kişiler tarafından yapılarak raporlanmıştır.



Şekil 5.29 Tünel içi genel görüntüsü



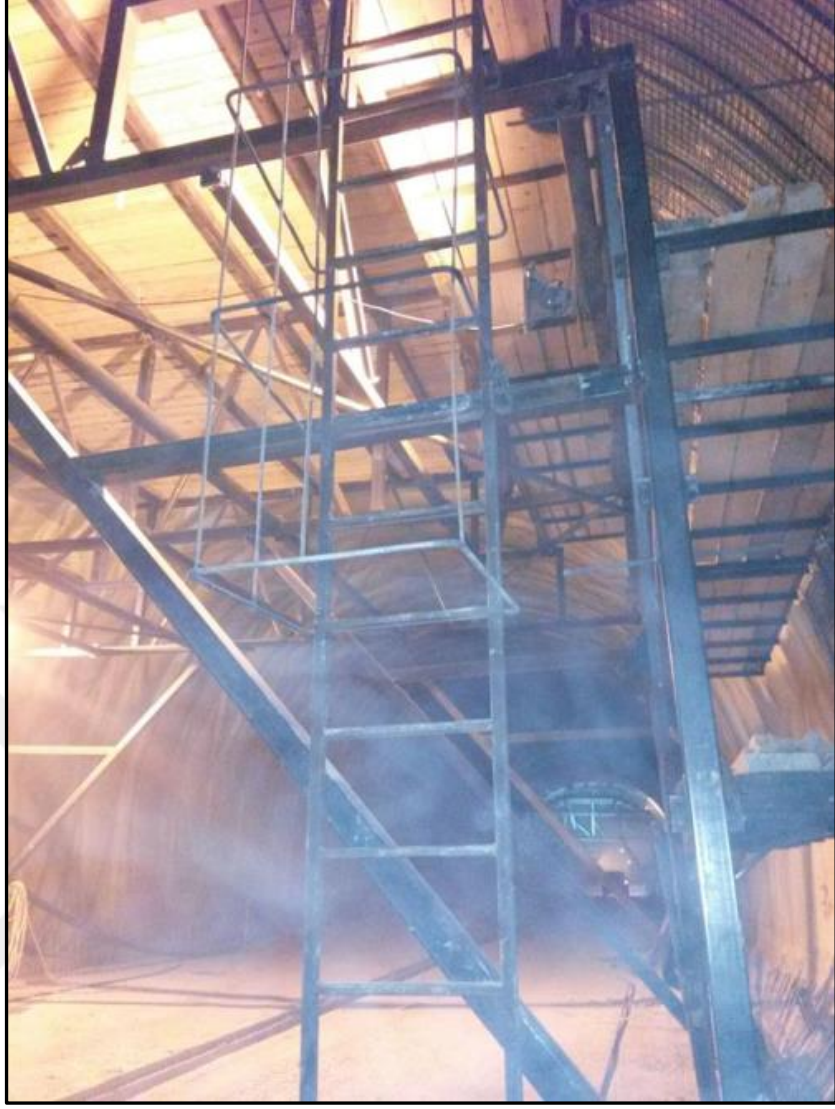
Şekil 5.30 Tünel işlerine ara verildikten sonra kapatılan tünel girişi



Şekil 5.31 Tünel içinde bulunan iskelelere yapılan kenar korkulukları



Şekil 5.32 Tünel içinde bulunan iskelelere yapılan kafes tipi kenar korkulukları



Şekil 5.33 Tünel içi iskele merdivenlerine yapılan kenar korkulukları



Şekil 5.34 Membran iskele çıkış noktaları kenar korkulukları



Şekil 5.35 Membran iskelelerin sabitlenen taban platformları



Şekil 5.36 Membran iskelelere konulan kenar korkulukları



Şekil 5.37 Tünel şev ve portal kenarları ikaz şeritleri

5.7 Kazı-Dolgu, Hafriyat İşlerinde Düzenleyici ve Önleyici Faaliyetler

Bu proje kapsamında yürütülen kazı-dolgu ve hafriyat işlerinde, trafik ve çevre güvenliğinin sağlanması amacıyla levhalama çalışmaları yürütülmüş ve toprak kayması, kayaç düşmesi riskleri bulunan bölgeler uyarı levhaları ve ikaz şeritleriyle kapatılmıştır (Şekil 38-39-40). Yürütülen çalışmalar sırasında, proaktif yaklaşım esas alınmış ve düzenleyici-önleyici faaliyet raporları hazırlanarak dokümente edilmiştir.

Toprak işlerinde kullanılan tüm iş makinelerinin periyodik kontrolleri çalışmaya başlamadan önce yaptırılmıştır. Periyodik kontrolleri yapılmayan iş makineleriyle çalışma durdurulmuş, operatör belgesi olmayan çalışanların, çalışma sahasına girmesine izin verilmemiştir.

Trafiğe açık alanlarda yapılan hafriyat işlerinde, gerekli trafik ve çevre güvenliği sağlanmadan çalışma yapılmamıştır. Trafik yoğun olduğu bölgelerde açılan servis yolu yapımı sırasında ve diğer hafriyat işlerinde gerekli levhalama çalışmaları yürütülmüş ve her bölgede en az 2 adet işaretçi bulundurulmuştur (Şekil 5.41-42-43).



Şekil 5.38 Kazı-Dolgu yapılan sahalara yerleştirilen sarı zemin üzerine siyah piktogramlı “dikkat iş makinesi çıkabilir” levhası



Şekil 5.39 Kazı-Dolgu yapılan sahalara yerleştirilen sarı zemin üzerine siyah piktogramlı “dikkat çalışma var” levhası



Şekil 5.40 Kazı işlemi yapılan bölgeye yerleştirilen yön levhası



Şekil 5.41 Açılan servis yoluna yerleştirilen sarı zemin üzerine siyah piktogramlı uyarı levhaları



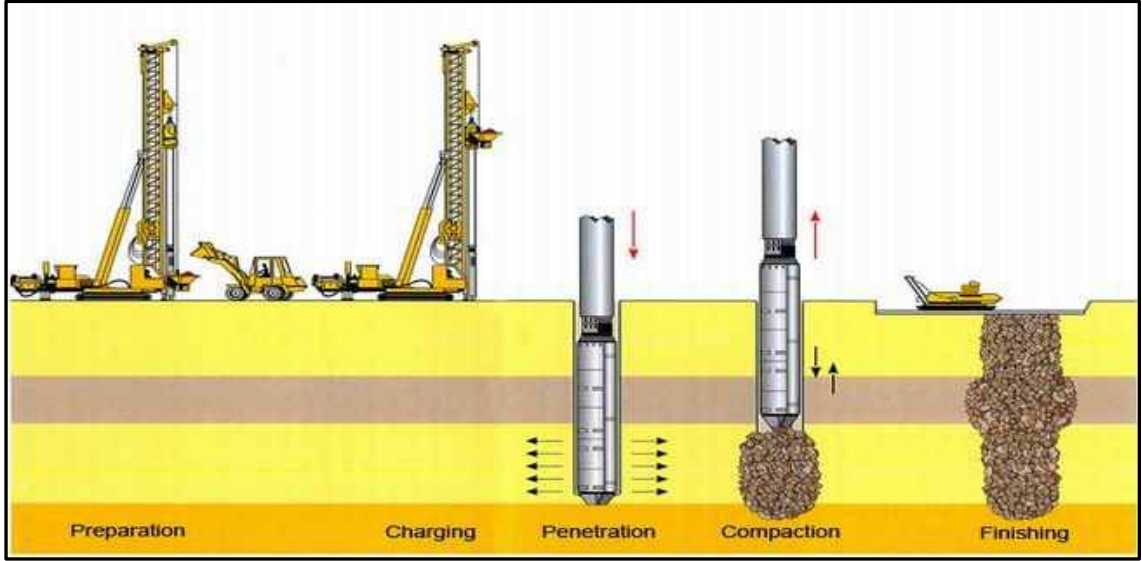
Şekil 5.42 Hafriyat sahasına yerleştirilen sarı zemin üzerine siyah piktogramlı "dikkat iş makinesi çıkabilir" levhası



Şekil 5.43 Kazı kenar boşluklarına çekilen alan perdesi şeklindeki şerit

5.8 Jet-Groud Uygulamalarında Düzenleyici-Önleyici Faaliyetler

Jet Groud uygulaması, Cumhuriyet Üniversitesi mevkiinde gerçekleştirilmiştir. Türkiye’de uygulaması son birkaç yılda adeta bir patlama yapan jet enjeksiyonu (jet grouting) uygulaması, 1970 yıllarında Japonya menşeli olarak bütün dünyada yapılan bir uygulamadır. Bu uygulamaya Avrupa’da “soilcrete” ismi verilmektedir. Bu metotta; bir sondanın ucundaki 3 mm çapındaki meme aşağıya indirilir. Bu memeden fişkıran yüksek basınçlı su, zemini çok etkin bir biçimde aşındırır. Bu yoldan öngörülen derinliğe kadar zemin parçalandıktan sonra sonda tekrar döndürülür ve geri alınırken içeriye çimentolu enjeksiyon sıvısı basılır. Sonrasında katkı gereci sıvı kıvamdaki zeminde karışmaktadır. Enjeksiyon memesinden 400 bar seviyesinde basınç ile sesinkinin yarısı bir hızla çıkan su jetinin etkinliği çevresine bir hava “kefeni” sarılması ile arttırılmaktadır. Enjeksiyon sıvısı üç sıvılı sistemde farklı yerlerdeki hava-su memesinden yollanmaktadır. Jet enjeksiyonu binaların altında zemini iyileştirmek, tabandan su girişini böylece hidrolik eğim ve kabarma problemlerini önlemek, kazıyı desteklemek, özellikle de mevcut eski temellerin altına girilerek taşıma gücünün artırılması amacıyla kullanılmaktadır (Şekil 5.44).



Şekil 5.44 Jet grout uygulaması ile zemin iyileştirme aşamaları

Proje kapsamında yürütülen, jet grout çalışmalarında, öncelikli olarak kullanılan makinelerin periyodik kontrolleri (Haftalık ve aylık periyotlarla) yetkili kişilere yaptırılmıştır. Herhangi bir arıza durumunda arıza giderilinceye kadar çalışma durdurulmuştur.

Makineler çalışır vaziyette iken, yetkili kurum ve kişilere kişisel maruziyet gürültü ve titreşim ölçümleri yaptırılmış ve dökümanite edilmiştir (Şekil 5.45). Maruziyet ölçüm sonuçlarına göre, çalışanlara gerekli kişisel koruyucu donanımlar dağıtılmış ve gerekli İSG eğitimleri verilmiştir.

Jet grout uygulamasının yapıldığı Cumhuriyet Üniversitesi Mevkii'nde, çevre güvenliği açısından stok sahaları işaretlenmiş ve gerekli uyarı levhaları ile çalışanların ve ziyaretçilerin bu bölgelere girmesi engellenmiştir (5.46-5.47).



Şekil 5.45 Jet groud makinesi çalışması sırasında yapılan kişisel maruziyet gürültü ölçümü



Şekil 5.46 Cumhuriyet Üniversitesi jet groud uygulama sahası stok alanı uyarı levhası



Şekil 5.47 Jet groud uygulama sahası çimento çukurlarına çekilen alan perdesi şeklindeki şeritler

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

“Ankara-Sivas Demiryolu Projesi Yerköy-Yozgat-Sivas Arası Altyapı İkmal İnşaatı Kesim 3 (KM=433+500-464+700)” işi kapsamında 20/06/2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, yapı işinde yürütülen İSG uygulamaları; Tehlikelerin önceden belirlenip, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesi veya iş kazası ve meslek hastalıklarının neden oldukları kayıpları en aza indirmek amacıyla, sistemli ve bilimsel araştırmalara dayalı güvenlik önlemlerinin saptanması ve uygulanmasına yönelik çalışmalardır. Bu çalışmalar kapsamında, daima proaktif yaklaşım esas alınmış olup, tehlikeler önceden belirlenerek, düzenleyici-önleyici faaliyetler saha denetimleri ile dökümantasyonla edilmiştir.

Tehlikeler önceden belirlenerek, “Fine Kinney Yöntemi” ile risk değerlendirmesi yapılmıştır. Risk değerlendirme ekibi oluşturulmuş ve ekipteki çalışanlarla birlikte, işveren ve proje sorumluları, İSG adına yapılan çalışmalarda aktif olarak görev almıştır. Yapı işine başlanılmadan önce, şantiye kurulumundan sonra, ‘Sağlık ve Güvenlik Planı’ hazırlanmış ve bu planda, işin aşamaları, tehlikeler, riskler ve alınması gerekli tedbirler ayrıntılı bir şekilde belirtilmiştir.

Hazırlanan sağlık ve güvenlik planı, risk değerlendirmesi ve acil durum eylem planından sonra, çalışanların İSG eğitimleri ve işe giriş periyodik muayeneleri, saha çalışmaları başlamadan önce tamamlanmıştır. Çalışanların İSG eğitimleri ile periyodik muayeneleri, saha denetimleri ile gerektiğinde yenilenmiştir. İSG çalışmaları düzenli olarak dökümantasyonla edildikten sonra, saha denetimlerine önem verilmiştir.

Yapı işine başlanılmadan önce ve yapı işi sırasında, yetkili kurum ve kişilerden ve akredite olmuş laboratuvarlardan hizmet alınmıştır. İşin yapımı sırasında; sağlığa, işe ve işyerine zarar verebilecek olan ve çeşitli sebeplerden kaynaklanan olumsuz şartlardan korunmak amacıyla, bu projede planlı olarak yürütülen İSG uygulamaları; çalışanları korumak, iş kazaları ve meslek hastalıklarının neden olduğu kayıpları en aza indirmek ve üretim güvenliğini sağlamak amacıyla gerçekleştirilmiştir. “Ankara-Sivas Demiryolu Projesi Yerköy-Yozgat-Sivas Arası Altyapı İkmal İnşaatı Kesim 3 (KM=433+500-464+700)” yapım işi sırasında planlı ve programlı olarak yapılan İSG çalışmaları, Çalışma Bakanlığı tarafından yapılan programlı teftişler ve düzenli olarak revize edilen dokümantasyonlar sayesinde, ölümlü iş kazası, maddi kayıplar ve meslek hastalığı gözlenmemiştir.

KAYNAKÇA

- Anonim** (2012) 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, *TC Resmi Gazete*.
- Akıllı, H., & Aydoğdu, Ö.** (2013). İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi. *Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Enerji Hammadde Etüt ve Arama Dairesi Başkanlığı*, 245-250.
- Akbulut, T.** (1996). İşçi Sağlığı Prensipleri ve Uygulamaları. İstanbul: *Sistem Yayıncılık* 5. Baskı.
- Akpınar, T., & Çakmakkaya, B. Y.** (2014). İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından İşverenlerin Risk Değerlendirme Yükümlülüğü. *Çalışma ve Toplum Dergisi*, 273-304.
- Altan, Z., Gerek, N., & Güven, E.** (1998). İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku. Eskişehir: *Anadolu Üniversitesi Yayınları* No:79.
- Arıcı, K.** (1999). İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Dersleri. Ankara: *Tes-İş Eğitim Yayınları*.
- Aydın, U., Gökçek Karaca, N., Canbey Özgüler, V., & Karaca, E.** (2013). İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarının Önlenmesindeki Rolü. *Çimento Endüstrisi ve İşverenleri Sendikası*, 27(4), 24-45.
- Başbuğ, A.** (2013). İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği. Ankara: *Aydoğdu Ofset*.
- Bilir, N.** (2016). İş Sağlığı ve Güvenliği Profili Türkiye. Ankara: *Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Yayın* No:62.
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı.** (1993). *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği ile İlgili Genel Bilgiler*. Ankara.
- ÇASGEM.** (2013). Meslek Hastalıkları (Haz. Handan Akarsu vd.). Ankara: *Özyurt Matbaacılık*.
- Çilengiroğlu, O.** (2006). AB'ye uyum sürecinde Türkiye'de iş sağlığı ve iş güvenliği. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi / *Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- ÇSGB, Ç.** (2007). *5 Adımda Risk Değerlendirmesi*. Ankara: Genel Yayın No: 140.
- ÇSGB, İ.** (2018, 07 06). *Yapı İşlerinde Güvenli Çalışma*. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı: <https://www.csgb.gov.tr/media/6110/isg12.pdf> adresinden alındı
- Demirbilek, T.** (1999). *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Ders Notları, (Ders Notu)*. İzmir.
- Doğan, B., Yalçınkaya, C., & Balcı, M. G.** (2017). Türkiye'de Mühendislik Fakültelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi. *Mühendis ve Makina*, 58(685), 1-15.
- Erginbaş, E.** (2010). Avrupa Birliği' nin Türkiye' de İş Sağlığı ve Güvenliğine Etkisi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi *Sosyal Bilimler Enstitüsü* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi).
- Erzurumluoğlu, K., Köksal, K., & Gerek, İ. H.** (2015). İnşaat Sektöründe Fine-Kinney Metodu Kullanılarak Risk Analizi Yapılması. *5. İş Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu Bildiri Kitabı* (s. 137-147). İzmir: TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası.
- Gül, M., Güneri, A. F., & Selvi, A. E.** (2014). Bulanık Karar Verme Yaklaşımları Kullanılarak Matris (L-Matris) Metodu Bazlı Risk Değerlendirmesi. *VII. Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Konferansı*. İstanbul.
- Güven, R.** (2011). *Meslek Hastalıkları Rehberi*. Ankara: ÇSGB.
- Güzel, A., Okur, A., & Caniklioğlu, N.** (2016). Sosyal Güvenlik Hukuku. İstanbul: *Beta Yayın*.
- İlhan, M., Kurtcebe, Z., Durukan, E., & Koşar, L.** (2006). Temizlik İşçilerinin Sosyo-Demografik Özellikleri Ve Çalışma Koşulları İle İş Kazası ve Meslek Hastalığı Sıklığı. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 20(6), 433-439.
- Küçük, S.** (2012). İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitim Notları. İstanbul: *İstanbul Sanayi Odası Yayınları*.

- Kılıç, H. H.** (2018). Geridönüşüm İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği. Sivas: *Cumhuriyet Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi).
- Kılış, İ.** (2014). İş Sağlığı ve Güvenliği. E. A. Alper içinde, Sosyal Politika. Bursa: *Dora Basım Yayın*.
- Kılış, İ.** (2016). İş Sağlığı ve Güvenliği. Bursa: *Dora Basım Yayın*.
- Karacan, E., & Erdoğan, Ö.** (2011). İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliğine İnsan Kaynakları Yönetimi Fonksiyonları Açısından Çözümsel Bir Yaklaşım. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21, 102-116.
- Karadeniz, O.** (2012). Dünya'da ve Türkiye'de İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları ve Sosyal Koruma Yetersizliği. *Çalışma ve Toplum*, 15-72.
- Kaya, M. Ü.** (2015). Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında Çalışma Tipi ve Verilerine Uygun Risk Değerlendirme Yönteminin Seçimi ve Uygulamaları. Eskişehir: *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi).
- Kocaeli İş Güvenliği.** (2018, 07 03). <https://kocaeliisguvenligi.com/is-sagligi/is-sagligi-nedir/> adresinden alındı
- Müngen, M. U.** (2011). İnşaat Sektörümüzdeki Başlıca İş Kazası Tipleri. *TMH(469)*, 32-39.
- Müngen, U.** (2005). *İş Güvenliği Ders Notları*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Öçal, M., & Çiçek, Ö.** (2017). Türkiye ve Avrupa Birliği'nde İş Kazası Verilerinin Karşılaştırmalı Analizi. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 6(16), 616-637.
- Özkılıç, Ö.** (2005, 07 20). *İş Sağlığı ve Güvenliği, Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri*. Ankara: Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, Yayın No:246. Önder Akademi: <http://www.onderakademi.net/blog/kitaplar/risk-degerlendirme-kitabi.pdf> adresinden alındı
- Pehlivan, İ.** (2016). İnşaat Sektöründe Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Bilincinin İstatistiksel Olarak İncelenmesi. İstanbul : *Gedik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi).
- TDK.** (2017, 12 11). Türk Dil Kurumu: http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_bilimsanat&arama=kelime&guid=TDK.GTS.5a2e89981e3223.46952208 adresinden alındı
- TMMOB.** (2017). Yapı İşlerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği. İzmir: *Altındağ Grafik Matbaacılık*.
- Yılmaz, B.** (2017). Yapı İşlerinde İskele Kurulumunda ve Çalışmalarında İş Sağlığı ve Güvenliği Kurallarının Uygulanması ve İş Kazalarının Önlenmesi. Ankara: *Çankaya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi).
- Yılmaz, F.** (2009). Avrupa Birliği ve Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği: Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği Kurallarının Etkinlik Düzeyinin Ölçülmesi. İstanbul: *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü* (Yayımlanmamış Doktora Tezi).
- Yılmaz, G.** (2009). İş Kazalarının Nedenleri ve Maliyetleri. *Mühendis ve Makine*, 50(592), 27-32.
- Yiğit, A.** (2013). *İş Güvenliği*. Bursa: *Dora Yayınları*.

EKLER




EK-1 Kişisel Koruyucu Donanım Listesi

İnşaat alanında yapılan çalışmalarda aşağıda belirtilen tehlikelere karşı kullanılacak kişisel koruyucu Malzemeler kullanılacaktır.

Tehlike	Kişisel Koruyucu Malzeme
Yüksek Yerlerden Parça Düşmesi	Baret, Çelik Burunlu Ayakkabı
Yüksek Gerilim Ve Yüksek Gerilim Ünitesinde Çalışma	Yalıtkan Baret, Eldiven, Ayakkabı
Tozlu Ortamda Çalışma	Toz Maskesi
Gürültülü Ortamda Çalışma	Kulak Tıkaçı (80-100 Db(A)), Kulaklık (100- 120 Db(A).)
Ağır Malzeme Ve Ekipmanların Düşmesi	Çelik Burunlu Ayakkabı
Kaygan Zemin	Tabanı Kaymayan Ayakkabı
Çapaklar	Taşlama Maskesi, Koruyucu Gözlükler
Zararlı Işık Kaynakları	Kaynakçı Maskesi, Kaynakçı Gözlüğü, Renkli Gözlük
Yüksek Yerlerde Çalışma	Paraşüt Tip Emniyet Kemeri (En Az 1,5 Mt.)
Makine Ve Ekipmanın Hareketli Sistemleriyle İlgili Tehlikeler	Bilek Koruyucusu
Ele Zarar Veren Tehlikeler	Eldivenler
Saçı Zarar Veren Tehlikeler	Boneler
Delme İşlerinde Eldiven Kullanma	Eldivensiz Çalışma
Islak Yerler	Çizmeler
Yanıklar	Kaynakçı Kolluğu
Elektrik Kaçağı	Sabit Makine, Ekipman İle Elektrik Devrelerinin Koruyucu Topraklama Sistemleri
Makine Ve Ekipmanların Hareketli Sistemleriyle İlgili Tehlikeler	Makine Ve Ekipmanların Koruyucu Sistemleri
Yüksek Yerlerden Düşme	Emniyet Ağı, Sepeti, Seyyar Merdivenler Ve İskeleler
Yangın, Bina Ve Toprak Çökmeleri	Yangın Söndürme Ve Kurtarma Ekipmanları
Çapaklar, Kaynak Işınları	Taşlama Ve Kaynak Perdeleri
Yüksek Gerilim Ünitesinde Çalışma	Yalıtkan Merdivenler, Yer Malzemeleri Ve Akım Kontrol Çubuğu.

EK-2 İş Kazası Bildirim Formu

Firma		Rapor No:		Rapor Tarihi		
Kaza/Olay Tarihi		Kaza Olay Saati		Kaza/Olay Yeri		
RAPOR TİPİ						
<input type="checkbox"/> Ramak Kala		<input type="checkbox"/> Maddi Hasarlı Kaza (SGK Bildirimsiz Bildirimli)		<input type="checkbox"/> İş Kazası (SGK)		
KAZA/OLAYIN KISA ÖZETİ						
İSG UZMANININ KANAATI						
Adı Soyadı		Tarih		İmza		
KAZAZEDELER						
ADI SOYADI	TC KİMLİK NO	GÖREV İ	DOĞUM TARİHİ	İŞE GİRİŞ TARİHİ	Rapor/Gün	İfade
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
ŞAHİTLER						
ADI SOYADI	TC KİMLİK NO	GÖREV İ	DOĞUM TARİHİ	İŞE GİRİŞ TARİHİ	FİRMA	İfade
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>
KAZAYA / OLAYA KARIŞAN ARAÇ VE EKİPMANLAR						
Sürücü/Operatör Adı Soyadı	TC Kimlik No	Araç Marka Model	Plaka / Seri No	Tipi	Firma	Malzeme - Diğer
Kaza/Olay Tipi						
1-						
Kaza/Olay Çeşidi						
1-						
Kaza/Olay Nedenleri						
1-		2-		3-		
Hava Koşulları						

1-	2-	3-
Zemin Koşulları		
1-	2-	3-
Kaza/Olay Sırasında Yürütülen Faaliyetler		
1.	2-	3-
Yaralanma Bölgeleri		
1-	2-	3-
ALINACAK AKSİYONLAR		
AKSİYON		DÖF NO
		DÖF TARİHİ
İSG KISIM ŞEFİ KANAATI		
		
ADI SOYADI	TARİH	İMZA
PROJE KISIM ŞEFİ KANAATI		
		
ADI SOYADI	TARİH	İMZA
PROJE MÜDÜRÜ KANAATI		
		
ADI SOYADI	TARİH	İMZA
EKLER		
1-KAZAZEDE İFADELERİ <input type="checkbox"/>	2-KAZA YERİ RESİMLERİ <input type="checkbox"/>	3-GPS KAYITLARI <input type="checkbox"/>
4 ŞAHİT İFADELERİ <input type="checkbox"/>	5-DOKTOR SAĞLIK RAPORU (Tıbbi Müdahaleli Kazalarda) <input type="checkbox"/>	6-SGK BİLDİRİM FORMU (Tıbbi Müdahaleli Kazalarda) <input type="checkbox"/>

EK-3 Eğitime Katılım Formu

EĞİTİME KATILAN PERSONEL LİSTESİ					
EĞİTİM PROGRAMININ					
Firma :					
Eğitimin Konusu : İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi			Yeni / İşbaşı		<input type="checkbox"/>
Eğitim Yeri :			İSG Eğitimleri		<input type="checkbox"/>
Tarihi : / / 20.....			Tekrar Eğitimleri		<input type="checkbox"/>
Süresi : Saat			Diğer (.....)		<input type="checkbox"/>
EĞİTİME KATILANLAR					
Sıra	Adı Soyadı	İmzası	Sıra	Adı Soyadı	İmzası
1			7		
2			8		
3			9		
4			10		
5			11		
6			12		
<p>1. İş yerimde teorik ve pratik olarak İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda aşağıda belirtilen konulara katıldım.</p> <p>2. İş güvenliği uzmanı tarafından bu eğitimlerde bana iş yerimin faaliyetlerinde oluşan tehlikeler, mesleğimle ilgili alınması gereken önlemler öğretildi.</p> <p>İş sağlığı ve güvenliği konusunda verilen eğitimler, amirlerim tarafından yapılan ikaz ve kontroller ile şahsıma verilmiş olan yazılı talimatlar doğrultusunda tüm iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyacağımı, gerekli dikkat ve itinayı göstereceğimi taahhüt ederim.</p>					
EĞİTİMİ VERENİN			EĞİTİMİN İÇERİĞİ		
ADI SOYADI :			Çalışma mevzuatı ile ilgili bilgiler,		<input type="checkbox"/>
			Çalışanların yasal hak ve sorumlulukları,		<input type="checkbox"/>
SERTİFİKA NO :			İşyeri temizliği ve düzeni,		<input type="checkbox"/>
			İş kazası ve meslek hastalığından doğan hukuki sonuçlar		<input type="checkbox"/>
ÜNVANI :		İş Güvenliği Uzmanı	Kimyasal, fiziksel ve ergonomik risk etmenleri,		<input type="checkbox"/>
İMZA :			Elle kaldırma ve taşıma,		<input type="checkbox"/>
			Parlama, patlama, yangın ve yangından korunma,		<input type="checkbox"/>
		Eğitim Konuları Diğer:	İş ekipmanlarının güvenli kullanımı		<input type="checkbox"/>
İnşaat İşlerinde Güvenli Çalışma			Ekranlı araçlarla çalışma,		<input type="checkbox"/>
Kaynak İşlerinde İSG			Elektrik, tehlikeleri, riskleri ve önlemleri,		<input type="checkbox"/>
Demir İşlerinde İSG			İş kazalarının sebepleri ve korunma prensipleri ile tekniklerinin uygulanması,		<input type="checkbox"/>
Yüksekte Çalışma İşlerinde İş Güvenliği					
Kalp ve Beton İşlerinde İSG			Güvenlik ve sağlık işaretleri,		<input type="checkbox"/>
			Kişisel koruyucu donanım kullanımı,		<input type="checkbox"/>
			İş sağlığı ve güvenliği genel kuralları ve güvenlik kültürü		<input type="checkbox"/>
			Tahliye ve kurtarma		<input type="checkbox"/>

EK-4 Kkd Malzeme Zimmet Ve Taahhüt Tutanağı

Aşağıda belirtilen kişisel koruyucu ekipmanları ile ilgili sorumluluğu aldığımı, bu ekipmanları test ve kontrol ettiğimi kabul ediyorum. Aşağıda belirtilen kişisel koruyucu ekipmanların kullanımı ile ilgili gerekli eğitimi aldım, KKD'ları sahada kullanmadığım zaman oluşacak tehlikeler hakkında uyarıldım.

Sözü edilen malzemeleri kullanmadığım takdirde birinci uyarıda bir günlük yevmiyenin kesileceğini, ikinci uyarıda ise 4857 sayılı Kanun' unun 25.nci maddesinin II - I fıkrası uyarınca görevime son verileceğini, kaybolduğunda veya kendi kusurum nedeniyle hasara uğradığında fatura bedelinin ücretimden kesileceğini ve derhal yenisini almak üzere yetkiliye başvuracağımı, beyan ve taahhüt ederim.

Adı ve Soyadı :

Baba Adı :

Doğum Tarihi :

Telefon No:

Görevi :

İmzası :

<u>Cinsi</u>
<input type="checkbox"/> İş Ayakkabısı
<input type="checkbox"/> Reflektif Yelek
<input type="checkbox"/> Baret
<input type="checkbox"/> İş Gözlüğü
<input type="checkbox"/> İş Eldiveni
<input type="checkbox"/> Kaynakçı Maskesi
<input type="checkbox"/> Kaynakçı Başlığı
<input type="checkbox"/> Kulaklık
<input type="checkbox"/> Kulak Tıkacı
<input type="checkbox"/> Emniyet Kemeri

Teslim Eden;

Ad Soyadı
Kaşe / İmza

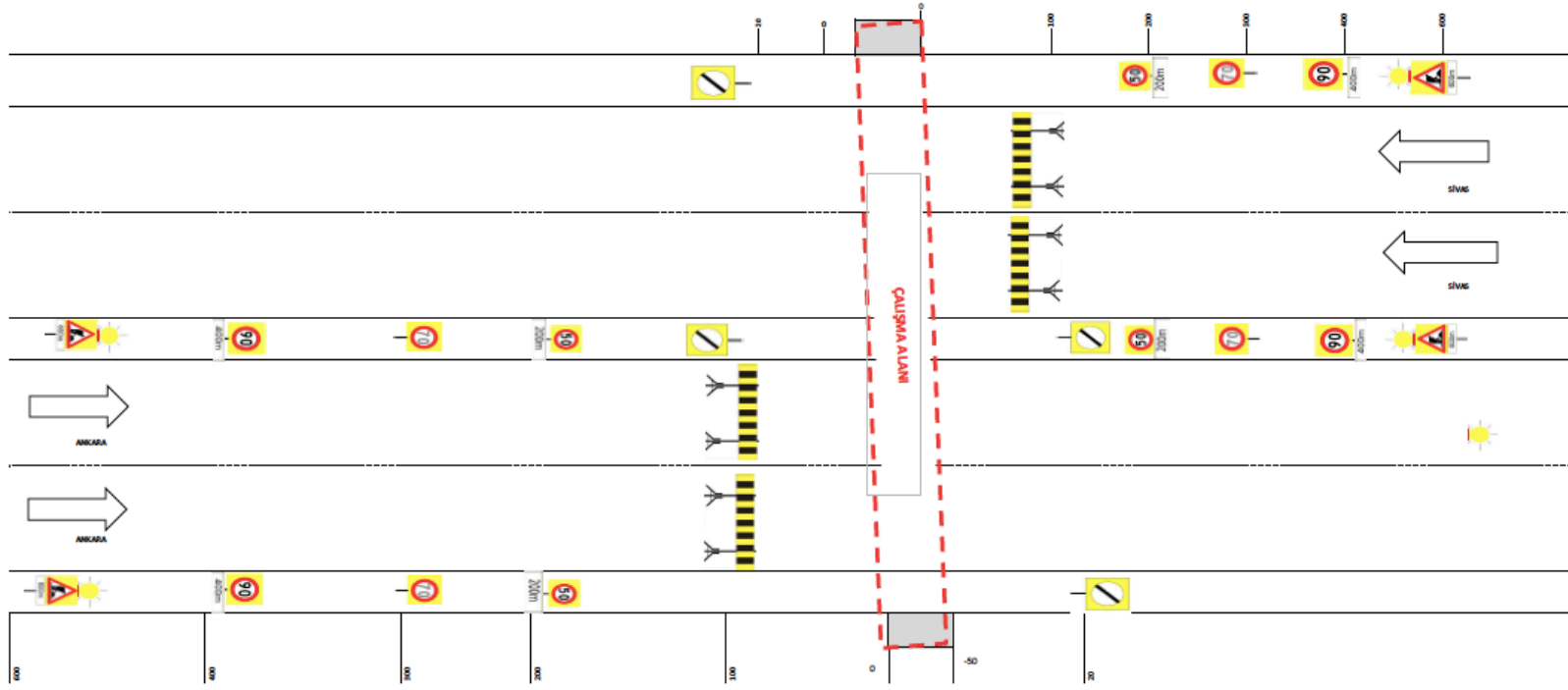
EK-5 Ramak Kala Kaza Formu

Formu Dolduranın Adı Soyadı (*):
Bölümü:
Görevi : Tarih:/...../.....
Tehlikeyi tanımlayınız:
Olay Yerini Belirtiniz:
Tehlikenin Çözümü Konusunda Öneriniz Nedir?:
Bildirimi Alan Amirinin Görüşü: Tarih:/...../..... İmza:
İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı Görüşü: Tarih:/...../..... İmza:

EK-6 Trafik İşaretleme Projesi

YOLUN ADI : (Yozgat-Tokat) devlet yol ayrımı-Yıldızeli-Sivas devlet karayolu KM: 32+500-33+450
YAPILAN İŞİN ADI : Yüksek Hızlı Tren inşaatı,(Sanat vps. Üst Yapıları) viyadük kiritlerinin kurulması

İŞARETLEME PROJESİ



EK-7 2017 Yılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitim Planı

2017 YILI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ÇALIŞMA PLANI FORMU

Yürürlük Tarihi:

Revizyon No: 00

Revizyon Tarihi: 00

Plan Tarihi: 13.09.2017

Doküman No: Frm.14

No	Çalışma Konusu	İlgili Mevzuat	Sorumlu	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
1. ACIL DURUM FAALİYETLERİ															
1.1	Acil Durum Dolaplarının Kontrolü	Binaların Yangından Korunması Hk.	İg. Uzm.									01-30			
1.2	Acil Durum Malzeme Kontrolleri	İşyerlerinde Acil Durumlar Hk.	İg. Uzm.									01-30			
1.3	Acil Durum Organizasyonun Belirlenmesi	İşyerlerinde Acil Durumlar Hk.	İg. Uzm./ İK									01-30			
1.4	Acil Durum Eylem Planının Hazırlanması	İşyerlerinde Acil Durumlar Hk.	İg. Uzm.									01-30			
1.5	Acil Durum Eylem Planının Revize Edilmesi	İşyerlerinde Acil Durumlar Hk.	İg. Uzm.									01-30			
1.6	Acil Durum Şemalarının Yerinde Kontrolü	İşyerlerinde Acil Durumlar Hk.	İg. Uzm.									01-30			
1.7	Tatbikat Senaryolarının Oluşturulması	İşyerlerinde Acil Durumlar Hk.	İg. Uzm./ İK									01-30			
1.8	Acil durum tatbikatı	İşyerlerinde Acil Durumlar Hk.	İg. Uzm./ İK									01-30			
1.9	İlkyardım Dolapları ve Çantalarının Kontrollerinin Yapılması	İşyerlerinde Acil Durumlar Hk.	İş. Hek.									01-30			
1.10	İlkyardım Sertifikalı Personel Takibi	İlkyardım Yönetmeliği	İş. Hek./ İK									01-30			

Frm.14/Rev.00

Sayfa 1/7

2017 YILI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ÇALIŞMA PLANI FORMU

Yürürlük Tarihi:

Revizyon No: 00

Revizyon Tarihi: 00

Plan Tarihi: 13.09.2017

Doküman No: Frm.14

No	Çalışma Konusu	İlgili Mevzuat	Sorumlu	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
2. EĞİTİM FAALİYETLERİ															
2.1	Genel İş Güvenliği Eğitimlerinin Verilmesi İle İlgili Eğitim İhtiyaçları Matrisinin Belirlenmesi ve Yıllık Eğitim Planının, Yıllık Çalışma Planının Hazırlanıp İşverene Sunulması	Çalışanların İşg Eğitimlerinin Usul Ve Esasları Hy	İg. Uzm./ İK									01-30			
2.2	İSG TEMEL EĞİTİMİ (Çalışma mevzuatı ile ilgili bilgiler, Çalışanların yasal hak ve sorumlulukları, İş kazası ve meslek hastalığından doğan hukuki sonuçlar.)	Çalışanların İşg Eğitimlerinin Usul Ve Esasları Hy	İg. Uzm.									01-30			
2.3	İSG SAĞLIK EĞİTİMİ (Meslek hastalıklarının sebepleri, Hastalıktan korunma prensipleri ve korunma tekniklerinin uygulanması, Biyolojik ve psikososyal risk etmenleri, İlk yardım, İşyeri temizliği ve düzeni.)	Çalışanların İşg Eğitimlerinin Usul Ve Esasları Hy	İş. Hek.									01-30			
2.4	İSG TEKNİK EĞİTİM (Kimyasal, fiziksel ve ergonomik risk etmenleri, Elle kaldırma ve taşıma, Parlama, patlama, yangın ve yangından korunma, İş ekipmanlarının güvenli kullanımı, Ekranlı araçlarla çalışma, Elektrik tehlikeleri, riskleri ve önlemleri, İş kazalarının sebepleri ve korunma prensipleri ile tekniklerinin uygulanması, Güvenlik ve sağlık işaretleri, Kişisel koruyucu donanım kullanımı, İş sağlığı ve güvenliği genel kuralları ve güvenlik kültürü, Tahliye ve kurtarma.)	İşyerlerinde Acil Durumlar Hy	İg. Uzm.									01-30			
2.5	İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri Sonunda Çalışanlara Eğitim Katılım Belgelerinin Düzenlenmesi	Çalışanların İşg Eğitimlerinin Usul Ve Esasları Hy	İg. Uzm.									01-30	01-31	01-30	01-31
2.6	Sertifikalı İlk Yardım Eğitimi	İlk Yardım Yönetmeliği	İş. Hek./ İK												
3. İŞ İZİNİ															
3.1	İş Makinası ve Büyük Araç Kullanan Personelin Kullandıkları Araçlara Uygun Operatör Sertifikalarının Alınması		İş veren									01-30			

Frm.14/Rev.00

Sayfa 2/7

2017 YILI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ÇALIŞMA PLANI FORMU

Yürürlük Tarihi:

Revizyon No: 00

Revizyon Tarihi: 00

Plan Tarihi: 13.09.2017

Doküman No: Frm.14

No	Çalışma Konusu	İlgili Mevzuat	Sorumlu	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
4. PERİYODİK KONTROLLER															
4.1	Basıncılı Kapların Periyodik Kontrolleri (Buhar Kazanı, Kompresör vb.)	İş Ekip Kul.Sağ.Ve Güv.Sart.Yöo.	Mak. Müh./İg. Uzm.									01-30			
4.2	Kaldırma Araçları Periyodik Kontrolleri (Forklift, vinç, transpalet vb.)	İş Ekip Kul.Sağ.Ve Güv.Sart.Yöo.	Mak. Müh./İg. Uzm.									01-30			
4.3	İş Makinaları Periyodik Kontrolleri (Loader, JCB, Eskavatör, vb.)	İş Ekip Kul.Sağ.Ve Güv.Sart.Yöo.	Mak. Müh./İg. Uzm.									01-30			
4.4	Elektrik devre ve elemanlarının (paratoner, trafo, jeneratör, işletme ve makine gövde topraklama) periyodik kontrolleri	İş Ekip Kul.Sağ.Ve Güv.Sart.Yöo.	Eİk. Müh./İg. Uzm.									01-30			
4.5	Elektrik Tesisatı ve Topraklama Tesisatı Periyodik Kontrolü	İş Ekip Kul.Sağ.Ve Güv.Sart.Yöo.	Eİk. Müh./İg. Uzm.									01-30			
4.6	Yangın Söndürme Cihazlarının Kontrollerinin Yapılması, Yangın Hortumlarının Periyodik Kontrolleri	Ts.İso 11602-2 Standardı	İg. Uzm. / Eİkm. Onanm Sor. /İg. Uzm.									01-30			
5. KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD) KULLANIMI															
5.1	Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) Listesinin Hazırlanması	İgu.Görev Yetki, Sorumluluk Ve Eğitimleri Hy.	İg. Uzm.									01-30			
5.2	Kullanılacak Kişisel Koruyucu Donanım (KKD)' ların İlgili Alanlara Asılması	Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hy.	. İg. Uzm.									01-30			
5.3	Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) Kullanma Talimatlarının Gözden Geçirilmesi	Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hy.	İg. Uzm.									01-30			

Frm.14/Rev.00

Sayfa 3/7

2017 YILI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ÇALIŞMA PLANI FORMU

Yürürlük Tarihi:

Revizyon No: 00

Revizyon Tarihi: 00

Plan Tarihi: 13.09.2017

Doküman No: Frm.14

No	Çalışma Konusu	İlgili Mevzuat	Sorumlu	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
6. KİMYASAL MADDELER															
6.1	Kimyasal Maddelerin Listesinin Hazırlanması	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık Ve Güvenlik Önlemleri Hy.	İg. Uzm.									01-30			
6.2	Kimyasal Maddelerin Malzeme Güvenlik Bilgi Formu (MSDS) İncelenebilir ve Tamamlanması	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık Ve Güvenlik Önlemleri Hy.	İg. Uzm.									01-30			
6.3	Kimyasal Maddelerin Malzeme Güvenlik Bilgi Formu (MSDS) İncelenebilir ve İlgili Yerlere Asılması	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık Ve Güvenlik Önlemleri Hy.	İg. Uzm.									01-30			
7. SAĞLIK GÖZETİMİ															
7.1	İşe Giriş Muayeneleri (Odyometri, Sf. Akciğer Filmi, Portör Muayenesi, Laboratuvar Bulguları, vb.)	İşyeri Hek. Ve Diğer Sağlık Per. Görev, Yetki, Sorumluluk Ve Eğitimleri Hy.	İş. Hek.									01-30	01-31	01-30	01-31
7.2	Periyodik Sağlık Muayeneleri (Odyometri, Sf. Akciğer Filmi, Portör Muayenesi, Laboratuvar Bulguları, vb.)	İşyeri Hek. Ve Diğer Sağlık Per. Görev, Yetki, Sorumluluk Ve Eğitimleri Hy.	İş. Hek.									01-30			
7.3	Özel Risk Grubu Çalışanları Sağlık Gözetimi	İşyeri Hek. Ve Diğer Sağlık Per. Görev, Yetki, Sorumluluk Ve Eğitimleri Hy.	İş. Hek.									01-30			01-31
7.4	Tetanoz Aşılarının Takibi	İşyeri Hek. Ve Diğer Sağlık Per. Görev, Yetki, Sorumluluk Ve Eğitimleri Hy.	İş. Hek.									01-30			
7.5	Genel Hijyen Denetimi	Sağlık Per. Görev, Yetki, Sorumluluk Ve Eğitimleri Hy.	İş. Hek.									01-30	01-31	01-30	01-31

Frm.14/Rev.00

Sayfa 4/7

2017 YILI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ÇALIŞMA PLANI FORMU

Yürürlük Tarihi:

Revizyon No: 00

Revizyon Tarihi: 00

Plan Tarihi: 13.09.2017

Doküman No: Frm.14

No	Çalışma Konusu	İlgili Mevzuat	Sorumlu	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
8. ORTAM ÖLÇÜMLERİ															
8.1	Çalışma Ortamı Periyodik Testler, Ölçümler, Analizler, (Gürültü, Sıcaklık, Titreşim, Gaz, Radyasyon, Buhar, vb.)	İş Hijyeni Ölçüm, Test Ve Analiz Yapan Lab. Hy.	İş veren / İş Veren Vekili									01-30			
9. İSG KURUL TOPLANTISI															
9.1	İSG Kurul Üyelerinin Atanması	İş Sağ.Ve G. Kurulları Hy.	İşveren / İşveren Vekili									01-30	01-30	01-30	01-30
9.2	İSG Kurul Üyelerinin Eğitimi	İş Sağ.Ve G. Kurulları Hy.	İg. Uzm.									01-30	01-30	01-30	01-30
9.3	İSG Kurul Toplantısı	İş Sağ.Ve G. Kurulları Hy.	İş Veren / İg. Uzm.									01-30	01-30	01-30	01-30
10. RİSK ANALİZİ FAALİYETLERİ															
10.1	Risk Analizi Ekibi Oluşturulması	İş Sağlığı Ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Y.	İşveren / İşveren Vekili									01-30			
10.2	Risk Analizi Ekibi Eğitimi	İş Sağlığı Ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Y.	İg. Uzm.									01-30			
10.3	Risk Analizinin Revize Edilmesi	İş Sağlığı Ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Y.	Risk Analizi Ek.										01-31		01-30
10.4	Risk Analizinin Hazırlanması	İg. Görev Yetki, Sorumluluk Ve Eğitimleri Hy.	Risk Analizi Ek.									01-30			

Frm.14/Rev.00

Sayfa 5/7

2017 YILI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ÇALIŞMA PLANI FORMU

Yürürlük Tarihi:

Revizyon No: 00

Revizyon Tarihi: 00

Plan Tarihi: 13.09.2017

Doküman No: Frm.14

No	Çalışma Konusu	İlgili Mevzuat	Sorumlu	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
11. KAZA RAPORU HAZIRLANMASI															
11.1	Ramak Kaza, İlk Yardım Uygulanan Kazaların, İş Günü Kayıpları Kaydının Tutulması, Analizlerinin Yapılıp Önlem Alınması ve Yıl Sonunda İstatistiklerinin Yapılması		İg. Uzm.												
11.2	İş Kazalarının ve Meslek Hastalıklarının Bildirimlerinin Yapılması Kayıtlarının Tutulması ve İstatistiklerinin Yapılması		İg. Uzm.												
11.3	İş Kazası Raporu Hazırlanması	İş Sağlığı Ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Y.	İg. Uzm.												
11.4	İş Kazası Sonrası İşe Dönüş Eğitimi	Çalışanların İşg. Eğitimlerinin Usul Ve Esasları Hk.	İg. Uzm.												
12. SAHA ÇALIŞMALARI															
12.1	Sağlık ve Güvenlik İşaretlerinin Kontrolü, Tespiti, Tedarik ve Uygulama Süreci		İg. Uzm.									01-30			01-31
12.2	Acil Çıkış Kapıları, Alarm Butonlarının ve Sirenlerinin Kontrollerinin Yapılması		İg. Uzm.									01-30			
12.3	Batarya Şarj Alanlarının Kontrolü		İg. Uzm.									01-30			
12.4	Ortam Gözetimlerinin ve Denetimlerinin Yapılması, Genel ISG Kuralları, KKD Kullanımı, Makine- Ekipman ve Elektrik Tehlikeleri, Risk Analizi ve DÖF İçerik Uygulandığının Kontrolü		İg. Uzm.									01-30	01-31	01-30	01-31
12.5	Yangın Söndürme Tüplerinin Kontrollerinin Yapılması		İg. Uzm.									01-30		01-30	

Frm.14/Rev.00

Sayfa 6/7

2017 YILI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ÇALIŞMA PLANI FORMU

Yürürlük Tarihi:

Revizyon No: 00

Revizyon Tarihi: 00

Plan Tarihi: 13.09.2017

Doküman No: Frm.14

No	Çalışma Konusu	İlgili Mevzuat	Sorumlu	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
12.6	Yemekhane Kontrolü	İşyeri Hekimi Ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk Ve Eğitimleri Hy.	İg. Uzm. / İş. Hek.									01-30	01-31	01-30	01-31
13. DÖKÜMANTASYON OLUŞTURULMASI															
13.1	İSG İle İlgili Hedef ve Programların Belirlenmesi/Programların Düzenli Aralıklarla Gözden Geçirilmesi ve Gerekliğinde Yeniden Düzenlenmesi		İg. Uzm.									01-30			
13.2	SG İle İlgili Hedef ve Programların Belirlenmesi/Programların Düzenli Aralıklarla Gözden Geçirilmesi ve Gerekliğinde Yeniden Düzenlenmesi		İş. Hek.									01-30			
13.3	İSG İle İlgili Talimatlar ve Prosedürlerin Oluşturulması ve Gerekliğinde İncelenerek Revize Edilmesi		İg. Uzm.									01-30	01-31	01-30	01-31
13.4	Çalışan Temsilcisinin Seçilmesi veya İşveren/İşveren Vekili Tarafından Atanması	İş Sağlığı Ve Güvenliği İle İlgili Çalışan Temsilcisinin Nitelikleri Ve Seçilme Usul Ve Esaslarına İlişkin Tebliğ	İşveren / İşveren Vekili									01-30			
13.5	Makine Ekipman Listesinin Oluşturulması ve Makine Korumalarının Belirlenmesi ve Listelenmesi	Makina Emniyeti Yönetmeliği	Bkm. Onarım Sor.									01-30			
13.6	Personel Uyarı Formu Oluşturulması	İgü. Görev Yetki, Sorumluluk Ve Eğitimleri Hy.	İg. Uzm./ İK									01-30			
13.7	Yıllık Değerlendirme Raporunun Hazırlanması	İş Sağlığı Ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği	İg. Uzm./ İş. Hek.									01-30			01-31

Frm.14/Rev.00

Sayfa 7/7

EK-8 2017 Yılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitim Programı Örneği

1

2017 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ EĞİTİM PROGRAMI

Yürürlük Tarihi:

Revizyon No:

Revizyon Tarihi:

Plan Tarih: 13.09.2017

Doküman No:

EĞİTİM KONU GRUBU		1. GENEL KONULAR															
Eğitimin Konusu	Eğitimin Amacı	Eğitimin Hedefi	Eğitim Süresi (Saat)	Katılacaklar	Eğitim Veren	Ocak	Subat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
1.1 Çalışanların Yasal Hak ve Sorumlulukları	Katılımcıların, iş hukukunun temel amaç ve ilkeleri, iş sağlığı ve güvenliği alanında tarafların sorumluluk, hak ve yükümlülükleri hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamaktır.	Sosyal güvenlik alanında, iş güvenliği uzmanının ve tarafların sorumlulukları ile çalışanların haklarını (sigortalılık, sağlık nedeniyle raporlu olunan günler, sağlık yardımları, maluliyet, emeklilik ve diğer yardımlar) belirler, Hukuksal başvuru yöntemlerini gösterir.	BİR YIL İÇERİSİNDE TOPLAM 16 SAAT	Tüm Çalışanlar	İş Güvenliği Uzmanı veya Eğitim Vermeye Yetkili Kuruluşlar									X		X	
1.2 Çalışma Mevzuatı ile İlgili Bilgiler	Katılımcıların, ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili mevcut kanuni düzenlemeler hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamaktır.	Ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili mevzuattaki temel prensipleri sıralar, İş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin organizasyonunu analiz eder, İşverenin iş sağlığı ve güvenliği konusunda sorumluluklarını ve işin düzenlenmesine ilişkin hükümleri sıralar.											X	X			

EK-9 Fine Kinney Risk Analizi

TEHLİKELERE GÖRE RISK SEVİYESİNİN TESPİT TABLOSU										DÜZELTİGİ / ÖNLEYİCİ FAALİYET TESPİT TABLOSU												
RİSK RESİM NO	FAALİYET ALANI	FAALİYET TÜRÜ	TEHLİKE	OLASI ETKİ (RISK)	SONUÇ	ETKİLENERLER	MEVCUT DURUMDA RİSKİN DERECELENDİRİLMESİ					RİSKİN TANIM	AÇIKLAMA	YAPILMASI GEREKEN DÜZELTİGİ/ÖNLEYİCİ FAALİYET	TERMİN	SORUMLU	YAPILACAK DÜZELTİGİ/ÖNLEYİCİ FAALİYET SONRASI RİSKİN DERECELENDİRİLMESİ					AÇIKLAMA
							O	Ş	F	R	RİSK DEĞERİ						O	Ş	F	R	RİSKİN TANIM	
							OLASILIK (0,2 - 10)	ŞİDDET (1-100)	FREKANS (0,5 - 10)	RİSK DEĞERİ							OLASILIK (0,2 - 10)	ŞİDDET (1 - 100)	FREKANS (0,5 - 10)	RİSK DEĞERİ		
1	GENEL SAHA	SAĞLIK VE HÜYEN	ÇALIŞANLARIN UYGUNSUZ YERLERDE ÜZERİNİ DEĞİŞTİRMESİ	ÇALIŞANLARIN HÜYENİNİN SAĞLANMAMA SI SONUCU Hastalık Riski	Hastalanma	ÇALIŞANLAR	3	3	6	54	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	İŞ ELBİSESİ GYME ZORUNLULUĞU OLAN ÇALIŞANLAR İÇİN, YETERLİ BÜYÜKLÜKTE, UYGUN AYDINLATMA, HAVALANDIRMA, TERMAL KONFOR VE HÜYEN ŞARTLARINI HAİZ SOYUNMA YERLERİ SAĞLANIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	3	2	3	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir	
2	GENEL SAHA	SAĞLIK VE HÜYEN	SOYUNMA ODALARINDA YETERLİ SAYIDA DOLABIN OLMAMASI	ÇALIŞANLARIN UYGUN OLMAYAN YERLERDE ÜSTLERİNİ DEĞİŞTİRMESİ, YETERLİ HÜYENİN SAĞLANAMAMASI	Hastalanma	ÇALIŞANLAR	0,5	3	6	9	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir	SOYUNMA ODALARINDA HER ÇALIŞAN İÇİN ÇALIŞMA SAATLERİ İÇİNDE GYSLERİNİ KOYABİLECEKLERİNİ YETERLİ BÜYÜKLÜKTE KİLTİLİ DOLAPLAR BULUNDURULUR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,2	3	2	1,2	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir	
3	GENEL SAHA	SAĞLIK VE HÜYEN	ATIK SULARININ GEÇTİĞİ BORU VE TESİSATIN SIZMALARINA KARŞI SAĞLAM OLMAMASI	ATIKLARIN VE SULARIN KAMP ALANINA YAYILMASI, MİKROPLARIN, BAKTERİLERİN, VİRÜSLERİN ÜREMESİ VEYA YAYILMASI, HÜYEN ŞARTLARININ BOZULMASI, Hastalık Riski	Zehirlenme / Hastalanma / Salgın Riski	ÇALIŞANLAR	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RİSK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya için durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	İŞYERLERİNDE ATIK VE BİRİKİMLİ SULARIN AKTIĞI BORU VE TESİSAT SIZMALARINA KARŞI SAĞLAM OLMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	2	80	ÖNEMLİ RİSK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	
4	GENEL SAHA	SAĞLIK VE HÜYEN	TUVALETLERİN UYGUN YERDE OLMAMASI VE ÇALIŞAN SAYISINA YETERLİ SAYIDA TUVALET BULUNMAMASI	HASTALIKLARIN YAYILMA RİSKİ, HÜYENİN SAĞLANAMAMASI, ENFEKSİYON, PERSÖNELİN TUVALETİ KULLANDIKTAN SONRA TUVALETLERİN TEMİZ BIRAKMAMASI	Salgın Riski / Hastalık	ÇALIŞANLAR	1	3	6	18	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir	ÇALIŞMA YERLERİNİN, DİNLENME ODALARINA, SOYUNMA YERLERİNE, DUŞ VE YIKANMA YERLERİNE YAKIN YERLERDE, KADIN VE ERKEK ÇALIŞANLAR İÇİN AYRI AYRI OLMAK ÜZERE, UYGUN HAVALANDIRMA, AYDINLATMA, TERMAL KONFOR VE HÜYEN ŞARTLARINI SAĞLANACAK	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	3	0,5	0,75	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir	
5	GENEL SAHA	SAĞLIK VE HÜYEN	TUVALETLERDE TEMİZLİK MALZEMELERİNİN OLMAMASI	PERSÖNELİN TUVALETİ KULLANDIKTAN SONRA TUVALETLERİN TEMİZ BIRAKMAMASI SONUCU Hastalık Riski, SOLUNUM YOLU RAHATSIZLIĞI	Salgın Riski / Hastalık	ÇALIŞANLAR	6	15	6	540	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RİSK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya için durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	TUVALET VE LAVABOLARDA GEREKLİ TEMİZLİK MALZEMELERİ BULUNDURULMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir	

6	GENEL SAHA	SAĞLIK VE HİJYEN	ÇALIŞANLARIN YIKANABİLECEĞİ YETERLİ SAYIDA DUŞLARIN OLMAMASI	ÇALIŞANLARIN TEMİZLİKLERİNİN SAĞLANAMAMASI SONUCU Hastalık RISKİ, SOLUNUM YOLU BULAĞI İLE ÇALIŞANLARIN TEMİZLİKLERİNİN SAĞLANAMAMASI SONUCU Hastalık RISKİ, SOLUNUM YOLU BULAĞI İLE	Salgın Riski / Hastalık	ÇALIŞANLAR	3	7	6	126	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	YAPILAN İŞİN VEYA SAĞLIKLA İLGİLİ NEDEMLERİN GEREKTİRMESİ HALİNDE VEYA ÇALIŞANLARIN YIKANMALARININ TEMİZLENMELERİNİN GEREKTİĞİ HER DURUMDA, ÇALIŞANLAR İÇİN AYRI AYRI SICAK VE SOĞUK AKARSUYU BULUNAN UYGUN YIKANMA VEYELER VE DUŞLAR	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,2	7	2	2,8	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
7	GENEL SAHA	SAĞLIK VE HİJYEN	DUŞLARDA GEREKLİ TEMİZLİK MALZEMELERİNİN OLMAMASI	ÇALIŞANLARIN TEMİZLİKLERİNİN SAĞLANAMAMASI SONUCU Hastalık RISKİ, SOLUNUM YOLU BULAĞI İLE ÇALIŞANLARIN TEMİZLİKLERİNİN SAĞLANAMAMASI SONUCU Hastalık RISKİ, SOLUNUM YOLU BULAĞI İLE	Salgın Riski / Hastalık	ÇALIŞANLAR	3	3	6	54	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	DUŞLAR VE LAVABOLARIN HER ZAMAN ÇALIŞANLARIN KULLANIMINA HAZIR HALDE OLMASI SAĞLANIR, BURALARDA GEREKLİ TEMİZLİK MALZEMELERİ BULUNDURULUR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	3	2	3	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
8	GENEL SAHA	SAĞLIK VE HİJYEN	GIDA HİZMETİ ALINAN FİRMADAN YAPTIĞI İŞ İLE İLGİLİ RISK ANALİZİNİN OLMAMASI	ÇALIŞANLARIN TEMİZLİKLERİNİN SAĞLANAMAMASI SONUCU Hastalık RISKİ, SOLUNUM YOLU BULAĞI İLE ÇALIŞANLARIN TEMİZLİKLERİNİN SAĞLANAMAMASI SONUCU Hastalık RISKİ, SOLUNUM YOLU BULAĞI İLE	Zehirlenme / Hastalanma / Salgın Riski	ÇALIŞANLAR	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	GIDA HİZMETİ ALINAN FİRMADAN YAPTIĞI İŞ İLE İLGİLİ RISK ANALİZİ İSTENMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
9	GENEL SAHA	SAĞLIK VE HİJYEN	İŞ ELBİSELERİ İLE YEMEK YENİLMESİ	ÇALIŞANLARIN TEMİZLİKLERİNİN SAĞLANAMAMASI SONUCU Hastalık RISKİ, SOLUNUM YOLU BULAĞI İLE ÇALIŞANLARIN TEMİZLİKLERİNİN SAĞLANAMAMASI SONUCU Hastalık RISKİ, SOLUNUM YOLU BULAĞI İLE	Zehirlenme / Hastalanma / Salgın Riski	ÇALIŞANLAR / ZİYARETÇİLER	3	7	6	126	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	İŞYERİNDE İŞÇİLERİN ÇALIŞTIRILDIĞI İŞ ELBİSELERİ İLE YEMEK YEMELERİNDEN KAYNAKLANABİLECEK KONTAMİNASYON RISKİNİ DEĞERLENDİRECEK VE BU RISKİ BERTARAF EDECEK UYGUN ÖNLEM ALINACAKTIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	7	2	14	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
10	GENEL SAHA	SAĞLIK VE HİJYEN	İŞ ELBİSELERİNİN TEMİZLİKLERİNİN YAPILMAMASI	ÇALIŞANLARIN TEMİZLİKLERİNİN SAĞLANAMAMASI SONUCU Hastalık RISKİ, SOLUNUM YOLU BULAĞI İLE ÇALIŞANLARIN TEMİZLİKLERİNİN SAĞLANAMAMASI SONUCU Hastalık RISKİ, SOLUNUM YOLU BULAĞI İLE	Zehirlenme / Hastalanma / Salgın Riski	ÇALIŞANLAR / ZİYARETÇİLER	3	3	3	27	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	İŞYERİNDE ÇALIŞAN İŞÇİLERİN KULLANDIKLARI İŞ ELBİSELERİ BELİRLİ ARALIKLARLA İŞYERİNDE YIKANMALI. İŞÇİLERİN İŞ ELBİSESİ İLE İŞYERİNDEN AYRILMASI ÖNLENMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	3	1	3	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
11	GENEL SAHA	SAĞLIK VE HİJYEN	Su sebillerinin periyodik temizliklerinin yapılmaması ve sebil-sularla ilgili uygunluk belgelerinin üzerlerinde asılmamış oluşu.	Zehirlenme	Zehirlenme	ÇALIŞANLAR	6	15	3	270	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Su sebilleri temizletilmesi ve su firmasından akredite kuruluşça içilebilir raporu alınıp sebil üstlerine asılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
12	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	ŞANTIYE İÇİ BOŞLUKLAR	YÜKSEKTEN DÜŞME , MALZEME DÜŞMESİ	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR YETKİSİZ KİŞİLER	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	BOŞLUKLAR KİŞİLERİ DÜŞMEKTEN VE DÜŞEN CİSİMLERDEN KORUYACAK ŞEKİLDE YAPILMALIDIR. DÜŞEN CİSİMLERDEN KORUMAK İÇİN BOŞLUKLARIN ÜZERİ SUNDURMA İLE KAPATILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
13	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Sürekli ayakta çalışmalar	YORGUNLUK / DENGE KAYBI	Meslek Hastalığı	ÇALIŞANLAR	3	7	6	126	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Sürekli ayakta çalışma zamanına ayak ve bacaklarda meslek hastalığına yol açabilir, aralıklı çalışmalar yapılmalı	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
14	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Makinelerin kullanma talimatları mevcut değildir	Ciddi Yaralanma, ölüm	Yaralanma Ve Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	15	2	90	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Makine ve ekipmanların kullanım talimatları oluşturularak, çalışanlara okutulmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
15	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Kaygan zemin	Ciddi Yaralanma	Yaralanma	ÇALIŞANLAR YETKİSİZ KİŞİLER	3	7	3	63	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Zemin sürekli kuru ve temiz olmalı. Uyarı ve ikaz levhaları asılmalı.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	3	10,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

16	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Kullanılan kesici ve delici alet Ve Malzemelerin Gelişi Güzel ortama bırakılması	Yaralanma	Yaralanma	ÇALIŞANLAR YETKİSİZ KİŞİLER	6	7	2	84	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Kesici ve delici aletlerle çalışmalar ile ilgili personele gerekli eğitimler verilmeli. Malzemeler gelişi güzel kullanılmalı ve uygun şekilde sabitlenmeli. Atık malzemeler baklanmaksızın alandan	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
17	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Tesis genelinde merdivenlerde kaymaz bant bulunmaması	Düşme Sonucu Ciddi Yaralanma	Yaralanma	ÇALIŞANLAR YETKİSİZ KİŞİLER	3	7	2	42	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Tüm merdiven uçlarına kaymaz bant yapılmalıdır. İlk ve son basamağa kırmızı kör nokta bandı yapılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	7	1	7	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
18	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Lokal ve genel havalandırma	Ciddi Yaralanma Meslek hastalığı riski	Meslek Hastalığı	ÇALIŞANLAR	3	15	6	270	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Çalışma esnasında toz yada gaz oluşma durumu için cebri havalandırma sistemi oluşturulmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	2	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
19	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Kimyasal maddelerin Malzeme Güvenlik Bilgi Formunun (MSDS) olmaması sebebiyle çalışan karşı karşıya oldukları riskleri bilmemeleri ve atılmaları	Meslek hastalığı	Meslek Hastalığı Yaralanma Ve Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	15	1	90	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Kullanılan tüm kimyasal maddelerin (Temizlik maddeleri dahil) Malzeme güvenlik bilgi formları (MSDS) temin edilmelidir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
20	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Araçların gelişi güzel park edilmesi	iş kazası	Yaralanma, Uzun Kaybı, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	6	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Araçların park edeceği yerler belirlenerek işaretlenmeli ve ilgili kişilere tebliğ edilmelidir.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	7	2	14	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
21	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Boya, vernik, yapıştırıcılar ve çözücüler gibi oksitleyici ya da kolayca alevlenebilir maddeler kullanılması	Boya, vernik, yapıştırıcılar ve çözücüler gibi oksitleyici ya da kolayca alevlenebilir maddeler kullanılması sonucu yangın ve patlama riski	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Kolayca tutuşabilir ya da yanıcı maddelerin uygun olarak depolanacaktır. (örneğin, azami depolama sıcaklığının aşılması). Kolayca tutuşabilir ve yanıcı maddelerin ayrı muhafazası sağlanacaktır. Ateşleyici kaynakların önlenmesi ya da ortadan kaldırılacaktır. (sigara içme yasası dahil). Bütün yanıcı maddeler için Madde Güvenlik Bilgi Formu sağlanacaktır. Tehlikeli bölgelerin kordon altına alınacaktır. Açık alev kullanılarak yapılan çalışmalarda çalışma alanına ilişkin izinlerin olmasına özen gösterilecektir.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
22	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Yapılan tüm işlerde ehil kişilerin arzaya müdahale etmesi	iş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Yapılan ve yapılacak tüm gerekli işlerde sertifikalı olmalı sertifikası olmayan ve ehil olmayan kişiler tarafından işlere müdahale edilmemelidir.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
23	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Sıcak ve soğuk hava şartları	Sıcak ve soğuk hava şartları sonucu hastalanma	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Çalışanlara kişin soğuktan yazın sıcağın koruyacak iş elbiseleri edilmelidir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
24	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Çalışanların mesleki belgelerinin olmaması	Uzmanlık gerektiren işlerde ehil yetili olmayan kişilerin kendisi ile ilgili olmaları	Yaralanma, Meslek Hastalığı, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	10	1200	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Uzmanlık gerektiren tüm işlerde çalışanların mesleki yeterlilik belgeleri olacaktır. Bu belgeler kişisel dosyalarında bulunacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
25	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Çalışma alanının gece güvenliğinin sağlanmaması	Çalışma alanına izinsiz girişler sonucu sabotaj ve hırsızlık ihtimali	Yaralanma; Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	10	2400	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Çalışma alanı içerisinde Gece devriyesi atacak ve gece ve gündüz güvenlik tedbirleri alınacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

26	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Çalışma alanı içerisinde iletişim eksikliği	Herhangi kaza durumunda olaylara geç müdahale edilmesi	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	10	1200	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Çalışma alanı içerisinde gerekli iletişim kurularak periyodik olarak tatbikat yapılacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
27	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Çalışma alanlarındaki girilmesi yasak bölgelere yetkisiz kişilerin girişi uygun araç ve gereç kullanılarak engellenmemesi	Çalışma alanlarındaki girilmesi yasak bölgelere yetkisiz kişilerin girişi uygun araç ve gereç kullanılarak engellenmemesi	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Çalışma alanlarındaki girilmesi yasak bölgelere yetkisiz kişilerin girişi uygun araç ve gereç kullanılarak engellenir. Tehlikeli bölgelere açıkça işaretlenir, buralara görünür şekilde uyarı levhaları konur. Bu bölgelere giriş engellenir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
28	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Çalışanların zararlı düzeyde titreşim, gürültü, gaz, buhar veya toz gibi zararlı dış etkenlere maruz kalmaları önlenmesi	Çalışanların zararlı düzeyde titreşim, gürültü, gaz, buhar veya toz gibi zararlı dış etkenlere maruz kalmaları önlenmesi	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Çalışanların zararlı düzeyde titreşim, gürültü, gaz, buhar veya toz gibi zararlı dış etkenlere maruz kalmaları önlenir. Zehirli veya zararlı madde bulunması muhtemel veya oksijen düzeyi yetersiz olduğunda, ortamda oksijen ölçümü yapılır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
29	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Çalışanların sosyal, hizmet binaları ile banyo, tuvalet, dinlenme yerleri, mutfak, dış ocağı vb. Yerler ile yatakhanelerin hijyen kurallarına uygun olmaması	Çalışanların sosyal, hizmet binaları ile banyo, tuvalet, dinlenme yerleri, mutfak, dış ocağı vb. Yerler ile yatakhanelerin hijyen kurallarına uygun olmaması	Yaralanma, salgın Hastalık, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	6	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Çalışanların sosyal, hizmet binaları ile banyo, tuvalet, dinlenme yerleri, yatakhanelerin hijyen kurallarına uygun olacak ayrıca yangın ve diğer gerekli güvenlik tedbirlerine uyulacaktır. El - yüz yıkama, tuvalet ve mutfak alanlarında hijyen tedbirleri alınacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
30	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	İlaçlama veya çalışma esnasında kullanılan kimyasalların malzeme güvenlik bilgi formlarının olmaması	Kimyasal malzemelerin MSDS'leri yoksa herhangi maruziyet	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	İşyerinde kullanılan tüm kimyasalların MSDS'leri olmalı herhangi bir maruziyet halinde kullanılmalıdır. Kimyasallarla ilgili her türlü güvenlik tedbirleri alınmalıdır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
31	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Ergonomiye uygun koltuk, sandalye, masa vb. araç gereç olmaması	Çalışanların zamanla eklem ağrısı bel ağrısı gibi şikayetlerinin olması	Eklem rahatsızlıkları	ÇALIŞANLAR	3	7	10	210	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Çalışma ortamına ve çalışanlara uygun koltuk, sandalye ve masa vb. alımı kullanılacaktır. Gerekirse ortam ölçümleri yapılacak ortam ölçümleri sonucuna göre gerekli önlemler alınacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	7	1	7	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
32	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Çalışma alanları ve trafik yollarının uygun olarak aydınlatılmaması	Çalışma alanları ve trafik yollarının uygun şekilde aydınlatılmaması sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	6	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Çalışma alanları ve trafik yolları uygun şekilde aydınlatılacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
33	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Kullanılan ekipman uygun şekilde konumlandırılarak kabloların çalışanlar için engel teşkil etmesinin önlenmesi; kabloların koruyucu içerisinde zemine sabitlenmesi	Kullanılan ekipman uygun şekilde konumlandırılarak kabloların çalışanlar için engel teşkil etmesinin önlenmesi; kabloların koruyucu içerisinde zemine sabitlenmesi	Yaralanma, Ölüm, Uzuv Kaybı	ÇALIŞANLAR	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Kullanılan ekipman uygun şekilde konumlandırılarak kabloların çalışanlar için engel teşkil etmesi önlenince; kablolar koruyucu içerisinde zemine sabitlenecektir.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
34	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Psiko-sosyal Stres Faktörleri: Hakaretamiz davranış ve ayrımcılık yapılması	Psiko-sosyal Stres Faktörleri: Hakaretamiz davranış ve ayrımcılık yapılması	Yaralanma, psikolojik rahatsızlıklar	ÇALIŞANLAR	6	15	3	270	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Psiko-sosyal Stres Faktörleri: Hakaretamiz davranış ve ayrımcılık yapılmayacaktır. (örneğin, cinsiyet, ırk veya kişinin karakterine dair isim takma, cinsel taciz vb.). Çalışanlara doğru çalışma metotlarına uygun talimat verilecektir. Çalışanlar kendilerini ve işlerini ilgilendiren değişiklikler konusunda bilgilendirilir. İşçilere iş sağlığı ve	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
35	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Uyuşturucu ve alkol kullanan personelin mevcudiyeti	İçki ve uyuşturucu madde etkisinden dolayı koordinasyon bozulması ve gereksiz su birikintisinin boşaltılmaması. Su yollarının güvenli bir şekilde kontrol altında tutulmaması.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	İşyerine alkol ve uyuşturucu madde almış olarak gelinmeyecektir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
36	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	Gereksiz su birikintisinin boşaltılmaması. Su yollarının güvenli bir şekilde kontrol altında tutulmaması. Drenaj sisteminin düzenli olarak kontrolünün yapılmaması.	Gereksiz su birikintisinin boşaltılmaması. Su yollarının güvenli bir şekilde kontrol altında tutulmaması.	Yaralanma, Ölüm, Uzuv Kaybı, Toplu Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Mümkünse gereksiz su birikintisinin boşaltılacaktır. Su yollarının güvenli bir şekilde kontrol altında tutulacaktır. Drenaj sisteminin düzenli olarak kontrolünün yapılacaktır. Su baskını tehlikesine karşı işyerinde kaçış yollarının belirlenecektir. Suyun akışının kontrol altına alınarak kanallardan toplanma alanlarına suyu uygun nitelikte maske,gözlük,eldiven temin edilmesi, personele maktu form ile verilmesi ve personelle	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
37	GENEL SAHA	ORTAMDA ÇALIŞILMASI	kimyasal kullanma işlerinde CE sertifikalı maske,gözlük ve eldiven kullanılmaması.	Meslek hastalığı	Yaralanma Ve Meslek Hastalığı	ÇALIŞANLAR	6	15	2	180	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Uygun nitelikte maske,gözlük,eldiven temin edilmesi, personele maktu form ile verilmesi ve personelle	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

38	İNŞAAT BETON İŞLERİ	KALIP ÇALIŞMALARI	SÖKÜLMÜŞ KALIP TAHTALARINDA BULUNAN ÇİVİ VB. SİVRİ UÇLU MALZEMELERİN TEHLİKESİZ HALE GETİRİLMEMESİ	ÇALIŞANLARIN ELİNE VEYA AYAGINA MALZEME BATMASI	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	10	15	6	900	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	KALIP SÖKÜMÜ SONRASINDA SÖKÜLMÜŞ KALIP TAHTALARINDA BULUNAN ÇİVİ VB. SİVRİ UÇLU MALZEMELER TEHLİKESİZ HALE GETİRİLMELİDİR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	2	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
39	İNŞAAT BETON İŞLERİ	KALIP ÇALIŞMALARI	SÖKÜLEN KALIP MALZEMELERİNİN KATLARA DIŞ CEPHEDEDEN SARKARAK VERİLMESİ	DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	KALIP MALZEMELERİ KATLARA DIŞ CEPHEDEDEN SARKARAK VERİLMEMELİDİR. KALIP MALZEMESİNİN YERE İNDİRİLMESİ VEYA YUKARI ÇIKARILMASI İÇİN UYGUN İŞ EKİPMANLARI (ASANSÖR, SAPAN VB.) KULLANILMALI VE DENGELİ OLARAK İKİ NOKTADAN BAĞLANMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
40	İNŞAAT BETON İŞLERİ	KALIP ÇALIŞMALARI	KOLON KALIPLARI PANOLARININ DİKİMİNDE KULLANILAN SEYYAR MERDİVENLERİN UYGUN OLMAMASI	DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	BETONARME KOLON KALIPLARI DİKİMİNDE KULLANILAN SEYYAR ELDİVENLER KOLONLARA DAYANDIRILMAYCAK KOLON KALIP DİKİMİNDE SAĞLAM İSE VEYA DİĞERİNE BAĞLANMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
41	GENEL SAHA	DEMİR İŞLERİ	DEMİR KESME MAKİNASININ GÖVDE GÜVENLİK TOPRAKLAMASININ OLMAMASI	AKİMA KAPILMA	Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	BÜTÜN ELEKTRİKLE ÇALIŞAN MAKİNE VE EKİPMANLAR ÇALIŞANLARI ELEKTRİK TEHLİKESİNE KARŞI KORUYACAĞI ÖZELLİKTE OLMALIDIR. ELEKTRİKLE ÇALIŞAN MAKİNE VE EKİPMANLARIN GÖVDE GÜVENLİK TOPRAKLAMASI YAPILMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
42	GENEL SAHA	DEMİR İŞLERİ	DEMİR KESME MAKİNASININ ACİL DURDURMA BUTONUNUN OLMAMASI	UZUV SIKIŞMASI	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	3	135	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	BÜTÜN İŞ EKİPMANLARINDA, EKİPMANI TÜMÜYLE VE GÜVENLİ BİR ŞEKİLDE DURDURULABİLECEK BİR SİSTEM BULUNMALI. HER BİR ÇALIŞMA YERİNDE TEHLİKENİN DURUMUNA GÖRE, İŞ EKİPMANININ TAMAMINI VEYA BİR KISMINI DURDURABİLECEK VE BU EKİPMANIN GÜVENLİ BİR DURUMDA KALMASINI SAĞLAYACAĞI KUMANDA SİSTEMİ BULUNMALI. İŞ EKİPMANLARININ DURDURMA BUTONUNUN OLMAMASI BAKIM ONARIM BAŞLAMADAN ÖNCE BAKIM YAPILACAK MAKİNE DURDURULMALI. ELEKTRİK KESİLMELİ, BAKIM YAPILAN MAKİNEDEN KİLİTLEME ETİKETLEME YAPILMALI VE UYARI İKAZ LEVHALARI ASILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
43	GENEL SAHA	DEMİR İŞLERİ	DEMİR KESME MAKİNASININ ELEKTRİK BAĞLANTISI KESİLMEDEN BAKIM ONARIM YAPILMASI	AKİMA KAPILMA	Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	BAKIM ONARIM BAŞLAMADAN ÖNCE BAKIM YAPILACAK MAKİNE DURDURULMALI. ELEKTRİK KESİLMELİ, BAKIM YAPILAN MAKİNEDEN KİLİTLEME ETİKETLEME YAPILMALI VE UYARI İKAZ LEVHALARI ASILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
44	GENEL SAHA	DEMİR İŞLERİ	DEMİR KESME MAKİNASININ KULLANMA TALİMATLARINA UYGUN ÇALIŞTIRILMAMASI	HATALI ÇALIŞMA	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	KULLANILAN MAKİNE VE TEÇHİZATLARIN KULLANMA TALİMATLARI (NASIL ÇALIŞTIRILACAKI, BAKIM VE ONARIM İŞLERİ İLE ACİL DURUMDA YAPILMASI GEREKENLER VB.) HAZIRLANARAK ÇALIŞMA YERLERİNE ASILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	7	1	7	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
45	GENEL SAHA	DEMİR İŞLERİ	DEMİR, KALAS VB. AĞIR MALZEMELERİN ÇALIŞANLAR TARAFINDAN TAŞINMASI	HATALI ÇALIŞMA	Yaralanma, KAS İSKELET SİSTEMİ RAHATSIZLIKLARI	ÇALIŞANLAR	1	7	10	70	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	İŞ ÇOK YORUCU İSE, MUTLAKA VÜCUDUN BÜKÜLMESİ İLE YAPILABİLİYOR İSE, YÜKÜN ANİ HAREKETİ İLE SONUÇLANIYORSA, VÜCUT DENGESİZ BİR POZİSYONDA İKEN YAPILIYORSA, ÖNCELİKLE GÜVENLİ ŞEKİLERDE İŞE UYGUN KALDIRMA ARAÇLARI KULLANILMALI, EL İLE TAŞINMASI ZORUNLU İSE ÖNCEDEN PLANLANMALI VE YÜK BÖLÜŞTÜRME YAPILMALIDIR. ÇALIŞANLARIN KİŞİ BAŞI 25 KG'DAN FAZLA YÜK TAŞINMASINA İZİN VERİLMEMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	2	7	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

46	GENEL SAHA	DEMİR İŞLERİ	PRİZLERE UYGUN VOLTAJDA FİŞ TAKILMAMASI	ELEKTRİK ÇARPMASI	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	ŞANTIYE ALANINDA PRİZLERE UYGUN VOLTAJDA FİŞLER TAKILMALIDIR. UYGUN OLMAYAN FİŞLER ŞANTIYE ALANINDA BULUNDURULMAMALIDIR. KIRIK, YALITKANLIĞI BOZULMUŞ KABLOLAR	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
47	GENEL SAHA	DEMİR İŞLERİ	DEMİR FİLİZLERİ İNDİRİKEN ALTINDA ÇALIŞAN OLMASI	YÜKSEKTEN DÜŞME, MALZEME DÜŞMESİ	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	ŞANTIYE ALANINDA MALZEME İNDİRME BİNDİRME YAPILACAK ALANIN ETRAFI GEÇİRİLMELİ VE ÇALIŞANLARIN GEÇİŞİ ENCELLENMELİDİR. YÜK ÇALIŞAN ÜZERİNDEN GEÇİRİLMEMELİDİR. YÜKLERİN TAŞINMASI ESNASINDA OPERATÖR SESLİ BİR SİNYAL VERMELİ VE ÇALIŞANLAR TEHLİKELİ BÖLGEDE AYRILINCAYA KADAR KALDIRMA VE TAŞIMA İŞLEMİ GERÇEKLEŞMEMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
48	GENEL SAHA	DEMİR İŞLERİ	DEMİR FİLİZLERİNİ KALDIRMADA KULLANILAN SAPANLARDAKİ KOPMALAR OLMASI, ÜÇ BAĞLANTI NOKTASININ KULLANILMAMASI NETİCESİNDE MALZEME KAYMALARI	ÇALIŞANIN ÜZERİNE MALZEME DÜŞMESİ	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	KOPMA OLAN SAPANLAR KULLANILMAMALI VE İNDİRİLEN BİR YÜKÜN ALTINDAN SAPAN KUMANDA VERİLMEYEN ÇEKİLMEMELİ. YÜK ASKIDA İKEN OPERATÖR ARACI KESİNLİKLE TERK ETMEMELİDİR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
49	GENEL SAHA	DEMİR İŞLERİ	DEMİR BAĞLAMA VE DİĞER İŞLEMLER SIRASINDA İŞ İÇİN ZORUNLULUK ARZ EDEN KKD KULLANMAMAK	GUZE ÇİSİM KAÇMASI, EL, PRMAK, BAŞ VE UZUV	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	PARÇA SİÇRANMASI MOHTEMEL OLAN İŞLERDE ÇALIŞMALARDA ÇALIŞANLARA YAPTIĞI İŞE UYGUN NİTELİKTE KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLARIN KULLANILMASI GEREKİR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
50	GENEL SAHA	DEMİR İŞLERİ	DEMİR FİLİZLERİNİN UÇLARININ AÇIKTA OLMASI	ÇALIŞANIN DEMİR FİLİZİ ÜZERİNE DÜŞMESİ, BATMASI	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	ŞANTIYE SAHASINDA BULUNAN AÇIK UÇLU DEMİR FİLİZLERİ, KOLON FİLİZLERİ UÇLARINA İNŞAAT DEMİR TAPALARI TAKILMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
51	GENEL SAHA	DEMİR İŞLERİ	Demirin çalışanlar Tarafından Taşınması	Demirin çalışanın Ayağına Düşmesi, İşçinin El Parmaklarının Demire sıkışması, Demirin diğer çalışanlara çarpması, Çalışanlar etkilenebilir.	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	7	3	63	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Çalışanlar için Demir Taşıma kontrollerinin uygulanması. Tasima esnasında çalışma ortamını dikkatli kullanması. Her çalışanın Belli Sayıda Demir Taşımaya ve demir taşıma konusunda bilinçlendirilmesi, uygun iş ayakkabılarının, eldivenlerinin giyildiği sürekli denetlenecektir.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	3	0,5	0,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
52	GENEL SAHA	DEMİR İŞLERİ	Demirlerin el yordamıyla bükülmeye çalışılması	İşçinin El Parmaklarının Demire sıkışması, Demirin diğer çalışanlara çarpması	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	7	3	63	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Bükme işleme için gerekli ekipmanın sağlanarak KKD kullanılacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	3	1	1,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
53	GENEL SAHA	DEMİR İŞLERİ	İşçinin Talimatlara Uymaması	İşçinin Yaralanması	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	7	3	63	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Çalışanlar Eğitilerek talimatlara uymaları sağlanacak ve gerekirse ceza ödül sistemi getirilerek denetlenecektir.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	3	0,5	0,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
54	GENEL SAHA	DEMİR İŞLERİ	Ağır bonu ve demirler	Uzuv ezilmeleri, Çalışanlar etkilenebilir.	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	3	135	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Boruların / Demirlerin yere sabit dikmeler kullanılarak emniyete alınması ve çalışma alanına uyan banyerleri çekilecektir.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
55	GENEL SAHA	DEMİR İŞLERİ	İstiflerin kayması	İstiflenen demirlerin yuvarlanması, işçiye ve makineye zarar vermesi, Çalışanlar etkilenebilir.	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	3	135	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	İstiflenecek demirlerin en fazla üç kademe olması gerekmektedir.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

56	GENEL SAHA	DEMİR İŞLERİ	Boru / Demir taşınması	İnsanlara çarpma, Malzeme zararı, Çalışanlar etkilenebilir.	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	7	3	63	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.	Taşınacak demirlerin uygun şekilde sabitlenmesi, uyarı işaretleri asılması ve dikkatli bir şekilde taşınması. Boruların / Demirlerin birkaç kişi tarafından taşınması, manevracı görevlendirilecektir.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
57	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	BETON DÖKÜMÜ SIRASINDA BETON POMPASININ DAYAMALARI, ALTLARINA GENİŞ ÇELİK PLAKALAR YERLEŞTİRİLEREK ÇALIŞTIRILMAMASI	BETON POMPASININ DEVRİLMESİ	Yaralanma, Ötüm	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	BETON POMPASI DESTEK PABUÇLARI ZEMINE UYGUN ŞEKİLDE SABİTLENMELİDİR. BOM ALTLARINA YÜKÜ DAĞITAN ALTLIKLAR KONULMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
58	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	ENERJİ NAKİL HATLARININ ALTINA BETON POMPASININ KURULMASI	AKİMA KAPILMA	Ötüm	ÇALIŞANLAR	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.	ŞANTIYE ALANINDA BETON DÖKÜMÜ SIRASINDA ÇALIŞMA MAHALLERİNİN YAKINLARINDAN GEÇEN AG, YG HATLARINA İŞÇİLERİN DOĞRUDAN VEYA DOLAYLI TEMASİ SONUCU ELEKTRİK ÇARPMASI RISKİ ÖNLENMELİDİR. BETON DÖKÜMÜNDE, ENERJİ NAKİL HATLARININ ALTLARINDA POMPA ÇALIŞTIRILMAMASI VEYA ZORUNLU OLDUĞU DURUMLARDA ENERJİ NAKİL HATLARIYLA TEMASININ OLMAMASI İÇİN GEREKLİ TEDBİRLERİN ALINMASI SAĞLANMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
59	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	İNŞAAT KAZI ALANINA YAKIN YERLERE POMPA KURULMASI	BETON POMPASININ DEVRİLMESİ	Yaralanma, Ötüm	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	İNŞAAT KAZISI EĞİMLERİ VE KAZI KENARLARI İLE ARADA YETERLİ GÜVENLİK MESAFESİ BIRAKILMALIDIR. KAZI DERİNLİĞİ İLE ORANTILI OLARAK KAZI DERİNLİĞİ KADAR UZAKLIĞA POMPA AYAKLARI BASACAK ŞEKİLDE KONUMLANDIRILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
60	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	BETON DÖKÜLEN ALAN ALTINDA ÇALIŞILMASI	MALZEME DÜŞMESİ	Yaralanma, Ötüm	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	BETON DÖKÜMÜ YAPILAN ALANDA OLASI PARÇA DÜŞMESİ VEYA KALIP PATLAMALARINA KARŞI DÖKÜM ALANININ ETRAFI UYGUN ŞEKİLDE ÇEVİRİLMELİ (OSB, FILE VB.) VE GEREKLİ ÖNLEMLER ALINDIKTAN SONRA DÖKÜM YAPILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.
61	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	POMPA DAĞITIM KOLLARI İLE KATLARA ÇIKILMASI	DÜŞME	Yaralanma, Ötüm	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	BETON POMPASI DAĞITIM HORTUMLARI İLE DÖKÜM ALANINA İNİŞ VE ÇIKIŞLAR KESİNLİKLE YAPILMAMALI. OPERATÖRE GEREKLİ EĞİTİMLER VERİLMELİ VE SÜREKLİ OLARAK DENETLENMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,2	40	1	8	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
62	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	BETON POMPA HORTUMUNUN YERİNDEN ÇIKMASI	MALZEME DÜŞMESİ	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	7	1	21	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.	BETON DÖKÜMÜ YAPILMADAN ÖNCE POMPA HORTUMUNUN BÜTÜN BAĞLANTI NOKTALARI KONTROL	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	7	1	7	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
63	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	MİKSERİN SESLİ VE İŞIKLI İKAZ SİSTEMLERİNE SAHİP OLMAMASI	MİKSERİN ÇALIŞAN ÇARPMASI	Yaralanma, Ötüm	ÇALIŞANLAR	1	40	3	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	BETON MİKSERLERİNİN GERİ GERİ UYARI SİSTEMİ, AKŞAM ÇALIŞMALARINDA SESLİ VE İŞIKLI UYARI SİSTEMLERİ VB. SİSTEMLERİ ÇALIŞIR DURUMDA OLMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.
64	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	BETON MİKSERİNİN YETKİLİLERCE KULLANILMAMASI	MİKSERİN ÇALIŞAN ÇARPMASI	Yaralanma, Ötüm	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	MİKSER ALETLERİ YALNIZCA KULLANMAYA YETKİLİ KİŞİLERCE KULLANILMALI, KONTROLÜ SÜREKLİ YAPILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

65	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	UYGUN KKD KULLANILMAMASI	BETON DÖKÜMÜ SIRASINDA BETONUN ÇALIŞANIN GÖZÜNE SIÇRAMASI	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	3	135	ÖNEMLİ RİSK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	ÇALIŞANLARIN STANDARDA UYGUN KORUYUCU GÖZLÜK, YÜZ SİPERİ GİBİ KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLAR KULLANMASI SAĞLANMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
66	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	UYGUN KKD KULLANILMAMASI	İŞ KAZASI,	ÇİLT RAHATSIZLIKLARI	ÇALIŞANLAR	3	7	3	63	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	ŞAP İŞLEMİ SIRASINDA UYGUN ÇİZMELER KULLANILMALI, MALZEMENİN CİLDE TEMASI ÖNLENMELİ, ÇALIŞMA ESNASINDA KULLANILAN UYGUN KKD LER ÇIKARILMAMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
67	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	ZEMİNİN KAYGAN OLMASI	KAYMA, DÜŞME	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	1	7	3	21	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	KAYGAN ALANLAR MÜMKÜN OLAN NOKTLARDA GEÇİŞ VE ÇALIŞMAYA KAPATILMALI, UYARIÇILAR İLE KAYGANLIK BELİRGİNLEŞTİRİLMELİ, ÇALIŞANLARA STANDARDA UYGUN KAYDIRMAZ TABANLI ÇİZME VEYA İŞ AYAKKABISI VERİLMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
68	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	BETON DÖKÜM ALANININ SINIRLANDIRILMAMASI	YETKİSİZ KİŞİLERİN ALANA GİRMESİ	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	7	3	63	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	BETON DÖKÜM ALANININDA ALAN GÜVENLİĞİ SAĞLANMALI, İLGİSİZ KİŞİLERİN DÖKÜM ALANINA GİRMESİNİN ENGELLENMELİ, GÖZETMEN ARACIĞIYLA DEVAMLILIK KONTROLÜ SAĞLANMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
69	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	BETON DÖKÜMÜ SIRASINDA FİL HORTUMUNUN DÜŞMESİ	ÇALIŞANIN ÜZERİNE DÜŞMESİ	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	1	45	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	FİL HORTUMUNUN EMNİYET ZİNCİRİ TAKILI OLMALI, EMNİYET ZİNCİRİ, FİL HORTUMU BAŞLIĞI VE BOM ÜZERİDEKİ KİŞİ GÖZLERİNE MAPALAR İLE BAĞLI OLMALIDIR. HALAT, İP, TEL V.B. MALZEMELER İLE BAĞLANTI YAPILMAMALI VE KONTROL EDİLMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
70	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	VİBRATÖR KULLANIMININ BİLİNÇLİ KİŞİLERCE YAPILMAMASI	DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	VİBRATÖRÜ KULLANAN KİŞİNİN MESLEKİ EĞİTİMİ OLMALI VE KONTROLÜ SÜREKLİ YAPILMALIDIR. EĞİTİMİ OLMAYAN ÇALIŞANLARIN VİBRATÖR İLE ÇALIŞMAYA YAPMASINA İZİN VERİLMEMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
71	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	BETON POMPASINI KULLANAN OPERATÖRÜN EĞİTİMSİZ OLMASI	DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RİSK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	POMPA KULLANAN OPERATÖR GEREKLİ EĞİTİMLERİ ALMIŞ VE BUNU BELGELER İLE KANITLAYABİLİYOR OLMALIDIR. EĞİTİMİ OLMAYAN KİŞİNİN ÇALIŞMA YAPMASINA İZİN VERİLMEMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
72	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	KAZAN, KOLON ALANLARINDA UYGUN KKD KULLANILMAMASI, YAŞAM HATTI ÇEKİLMEMİŞ OLMASI	DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RİSK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	KAZAN, KOLON GİBİ ÇALIŞMA ALANLARINDA UYGUN ANKRAJ NOKTALARINDAN SAĞLAM YAŞAM HATLARI ÇEKİLMELİ, TÜM ÇALIŞANLAR STANDARDA UYGUN PARAŞÜT TİPİ ÇİFT LANYARDLI EMNİYET KEMERLERİ YAŞAM HATTINA SABİTLENEREK SÜREKLİ KONTROL EDİLMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
73	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	BETON POMPASI-POMPANIN EKLEM YERLERİNDEN PATLAMASI	BASILAN BETONUN İÇİNİN ÜZERİNE GELMESİ	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	1	45	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	POMPA EKLEM YERLERİNİN ET KALINLIĞI DÜZENLİ OLARAK KONTROL EDİLMELİ, EKLEM YERLERİNİN MONTAJI EĞİTİMLİ VE YETKİLİ KİŞİLERCE SAĞLAM YAPILMALI VE SÜREKLİ OLARAK KONTROL EDİLMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir

74	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	BETON DÖKÜMÜNDE POMPA BOMUNUN KONTROLSUZ HAREKETİ	BOMUN ÇALIŞANA ÇARPMASI	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	2	90	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	BETON DÖKÜMÜ SIRASINDA ÇALIŞANLARIN BETON POMPA BOMU SÜREKLİ GÖZLEMLENMELİ VE TEHLİKELİ HAREKETLERDEN KAÇINILMALI, ÇALIŞANLAR UYARILARAK GEREKLİ EĞİTİMLERİ ALMALARI SAĞLANMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
75	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	BETON DÖKÜMÜ SIRASINDA BORU PATLAMASI	BORUNUN ÇALIŞANA ÇARPMASI	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	2	90	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	BETON POMPASINI OLAĞAN BAKIMLARI ZAMANINDA YAPILMALI, BELGELER İLE MUHAFAZA EDİLMELİ, UYGUN OLMAYAN POMPALAR İLE ÇALIŞMA YAPILMAMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
76	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	HORTUMUN SAVRULMASI	HORTUMUN ÇALIŞANA ÇARPMASI	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	7	2	42	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	BETON DÖKÜLEN AÇIZDA HORTUM SAVRULMAMALI, EĞİTİMLİ UZMAN KİŞİLERCE ÇALIŞMA GERÇEKLEŞTİRİLMELİ, BETON HORTUMU TUTAN KİŞİNİN ZEMİNİN SAĞLAM OLMASI SAĞLANMALI VE HORTUM KONTROLLERİ DÜZENLİ OLARAK YAPILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	7	2	14	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
77	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	OPERATÖRÜN BETON DÖKÜLEN ALANI GÖREMEMESİ	BETONUN UYGUN OLMAYAN ALANLARA DÖKÜLMESİ, SAÇILMASI	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	BETON POMPASINI OPERATÖRÜNÜN BETONUN DÖKÜLDÜĞÜ YERİ GÖRMEMESİ DURUMUNDA UYGUN HABERLEŞME İMKANI SAĞLANMALI, ATANMIŞ EĞİTİMLİ MANEVRAÇILAR İLE ÇALIŞMA DEVAM ETTİRİLMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	7	1	7	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
78	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	BETON POMPASINI BOM VE HORTUMLARININ KONTROL EDİLMEMESİ	BETONUN ÇALIŞMA ALANI DIŞINA SAÇILMASI	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	2	90	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	BETON POMPASINI BOM VE HORTUMLARIN BİRLEŞİM YERLERİNDE HAVA BASINCINDAN DOLAYI OLUŞABİLECEK AÇMALARIN ÖNLENİLMESİ İÇİN GEREKLİ KONTROLLER SÜREKLİ YAPILMALI, HER ÇALIŞMADAN ÖNCE VE PERİYODİK ARALIKLARLA KONTROL EDİLMESİ SAĞLANMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	2	7	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
79	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	Beton dökülürken mixerlerin inşaat kazısına düşmesi	Çalışanlar, iş ekipmanları etkilenebilir. Yaralanma, ölüm meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Beton dökülürken, mikserleri bayrakçılar yönlendirecek. Dikiz aynalarında vs eksik olmayacak. Araç bakımın düzenli yapılacaktır. Geri manevra sinyalleri bulunacaktır. Çalışma sahasına yabancıların girişi saha etrafına çekilecek şerit ve uyarı levhaları vb araçlarla önlenecek.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	3	1	1,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
80	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	Beton dökülürken mikserlerin manevra sırasında çalışana ezmesi	Yaralanma, ölüm meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Beton dökülürken, mikserleri bayrakçılar yönlendirecek. Dikiz aynalarında vs eksik olmayacak. Araç bakımın düzenli yapılacaktır. Geri manevra kornaları bulunacaktır. Çalışma sahasına yabancıların girişi saha etrafına çekilecek şerit, vs ile önlenecek.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
81	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	Pompanın Beton Alan Kazanının Korkuluğunun Olmaması	İşçinin Kazana Düşmesi. Çalışanlar etkilenebilir.	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	2	90	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Tüm kazanlarda korkuluk olacaktır. Beton santralin tüm ekipmanları olacak ve güvenlik tedbirleri alındıktan sonra çalışılacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
82	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	Beton Pompasının Periyodik Kontrollerinin Yapılmaması	Patlayan Pompa Borularından Çıkan Betondan İşçilerin Yaralanması	Yaralanma, Uzun Kaybı, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Pompanın Periyodik Kontrollerinin Düzenli Yapılacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

83	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	Beton Mikseri-Geri Sinyallerinin Çalışmaması	Trafik kazası İşçilere Çarpması	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Araçların Periyodik Bakımlarının Yapılması geri sinyallerinin çalışır olacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
84	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	Manevracı Bulundurulmaması	Kaza Yapması, İşçilere Çarpması	Yaralanma, Uzun Kaybı, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	15	6	270	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Gerekli hallerde Sürücü Manevra Yaparken Yardım Alacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
85	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	Şantiye Hız Limitlerine Uyulmaması	Kaza Yapması, İşçilere Çarpması	Yaralanma, Uzun Kaybı, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Şantiye Sahasında Belirtilmiş Hız Limitlerine uyulacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
86	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	Vibratör-Elektrik Kaçağı Olması	İşçileri Elektrik Çarpması	Yaralanma, Uzun Kaybı, Ölüm,	ÇALIŞANLAR	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Elektrikli Aletlerin Çalıştırılmadan Kontrol Edilecektir ve tüm el aletleri ve malzemeler renklendirme yapılarak çalışır olup olmadığı kodlanacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
87	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	Vibratör kullanımının bilinçli kişilerce yapılmaması	Dengesini kaybedip düşme	Yaralanma, Uzun Kaybı, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Vibratör kullanımı için bilinçli ve eğitilmiş kişilerin seçilecektir.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
88	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	Yüksekte çalışan İşçinin Emniyet Kemerinin Olmaması	İşçinin Dengesini Kaybederek	Yaralanma, Uzun Kaybı, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Öncelikle toplu koruma önlemleri alınacak, bu mümkün olmadığı durumlarda parasütü tipi Emniyet Pompa Kullanılan Operatörün Gerekli Eğitimleri Almış olacak ve her türlü güvenlik önlemleri alınacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
89	GENEL SAHA	BETON İŞLERİ	Pompanın uç hortumu kilitti olmaması	Kaza Yapması, İşçilere Çarpması	Yaralanma, Uzun Kaybı, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Pompa Kullanılan Operatörün Gerekli Eğitimleri Almış olacak ve her türlü güvenlik önlemleri alınacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
90	GENEL SAHA	ELEKTRİK	ELEKTRİK TESİSATI VE TOPRAKLAMA TESİSATININ YILDA BİR PERİYODİK KONTROLÜ VE BAKIMININ YAPILARAK UYGUNLUK RAPORUNUN	ELEKTRİK ÇARPMASI	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	ELEKTRİK TESİSATI VE TOPRAKLAMA TESİSATININ YILDA BİR ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ, ELEKTRİK TEKNİKLERLERİ	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
91	GENEL SAHA	ELEKTRİK	ELEKTRİK PANOLARININ UYGUN NİTELİKTE OLMAMASI, ELEKTRİK PANO KAPAKLARININ AÇIK OLMASI	ELEKTRİK ÇARPMASI	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	YAPI ALANINDA VEYA ÇALIŞANLARIN ERİŞİLEBİLECEĞİ YERLERDE BULUNAN ELEKTRİK PANOLARI, TEVİZİ TABLOLARI İLE	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
92	GENEL SAHA	ELEKTRİK	Tüm elektrik panolarında kaçak akım rölesi olacaktır. Ana panoda 300 mA.İk tali panoda 30 mA.İk kaçak akım rölesi olmaması	ELEKTRİK ÇARPMASI	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb.	YAPI ALANI İÇERİNDEKİ ANA PANO VE TALİ ELEKTRİK PANOLARINDA SEÇİCİLİK İLİKESİNE UYGUN (ANA PANODA 300 mA YANGIN KORUMAYA	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
93	GENEL SAHA	ELEKTRİK	EHLİYETLİ ELEKTRİKÇİ DİŞİNDE ELEKTRİĞE MUDAHALE EDİLMESİ	ELEKTRİK ÇARPMASI	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	ELEKTRİKLE İLGİLİ BÜTÜN EKİPMAN VE BAĞLANTILARIN KURULMASI, SÖKÜLMESİ, TAMIRAT VE TADİLAT İŞLERİ SADECE İLGİLİ MEVZUATIN	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
94	GENEL SAHA	ELEKTRİK	ELEKTRİK PANO KAPAKLARI ÜZERİNE ELEKTRİK ÇARPMAYA TEHLİKESİNİ BELİRTEN UYARI LEVHALARININ OLMAMASI	ELEKTRİK ÇARPMASI	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	1	40	2	80	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	ELEKTRİK PANO KAPAKLARI ÜZERİNDE ELEKTRİK ÇARPMAYA TEHLİKESİNİ BELİRTEN UYARI LEVHALARI ASILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
95	GENEL SAHA	ELEKTRİK	İZOLESİZ HASARLI ELEKTRİK KABLOLARININ KULLANILMASI	ELEKTRİK ÇARPMASI	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb.	KULLANILAN SABİT VE SEYYAR İLETKENLER İLE TEÇHİZATLARIN DİŞ ETKENLERDEN KORUNMASI SAĞLANMALI, ESKİMİŞ VEYA	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,2	40	0,5	4	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
96	GENEL SAHA	ELEKTRİK	FİŞSİZ ÇIPLAK UÇLU KABLOLARIN PRİZE SOKULARAK ENERJİ ALINMASI	ELEKTRİK ÇARPMASI	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb.	FİŞSİZ ÇIPLAK UÇLU KABLOLAR PRİZE SOKULARAK ENERJİ ALINMAMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
97	GENEL SAHA	ELEKTRİK	ÇALIŞMA ALANLARINDA KONTROLSÜZ BİR ŞEKİLDE YERLERE BIRAKILMIŞ ELEKTRİK KABLOLARININ OLMASI	TAKİLİP DÜŞME	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	6	7	3	126	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	ÇALIŞMA ALANLARINDA KONTROLSÜZ BİR ŞEKİLDE YERLERE BIRAKILMIŞ ELEKTRİK KABLOLARI TOPLANMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

98	GENEL SAHA	ELEKTRİK	ELEKTRİK KABLOLARININ PRİZ VE FİŞLERE GİRİŞ/ÇIKIŞ NOKTALARINDA KABLO SIYRILMASININ OLMASI	ELEKTRİK ÇARPMASI	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	ELEKTRİK KABLOLARININ PRİZ VE FİŞLERE GİRİŞ/ÇIKIŞ NOKTALARINDA KABLO SIYRILMASI OLAN YERLER DÜZELTİLMELİDİR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	2	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
99	GENEL SAHA	ELEKTRİK	ELEKTRİK FİŞ VE PRİZLERİN SAĞLAM DURUMDA OLMAMASI	ELEKTRİK ÇARPMASI	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	FİŞ-PRİZ DÜZENEKLERİNİN YALITKAN DÜZENEKLERİ UYGUN ŞEKİLDE KORUNMALIDIR. KIRIK VE ÇATI AK FİŞ-PRİZLER	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
100	GENEL SAHA	ELEKTRİK	PRİZLERE UYGUN VOLTAJDA FİŞ TAKILMAMASI	ELEKTRİK ÇARPMASI	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	ŞANTIYE ALANINDA PRİZLERE UYGUN VOLTAJDA FİŞLER TAKILMALIDIR. UYGUN OLMAYAN FİŞLER ŞANTIYE ALININDA BULUNDURULMAMALIDIR. KIRIK, YALITKANLIĞI BOZULMUŞ KABLOLAR KULLANDIRILMAMALIDIR SAHADAN UZAKLAŞTIRILMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
101	GENEL SAHA	ELEKTRİK	PANO ÖNLERİNDE PANOYA ULAŞIMI ENGELEYECEK MALZEMELERİN BULUNMASI	ACİL DURUMDA ELEKTRİK ENERJİSİNİN KESİLEMESİ SONUCU ÇARPILMA, YANIK, ÖLÜM	ÇARPILMA, YANIK, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	PANO ÖNLERİNDE PANOYA ULAŞIMI ENGELEYECEK MALZEME KAYULMAMALIDIR. PANO ÜZERİNDE/ETRAFINDA HERHANGİ BİR MALZEME BULUNDURULMAMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	2	80	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde
102	GENEL SAHA	ELEKTRİK	ELEKTRİK PANOLARININ BAKIMLARININ YAPILMAMASI	SİGORTA, ELEKTRİK KABLOSU VB. ELEKTRİK MÜŞTEMİLATIN DA MEYDANA GELEN HASARIN FARKEDİLEMESİ SONUCU YANGIN, Yaralanma, ÖLÜM, TOPLU ÖLÜM	YANGIN, Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	100	1	600	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	ANA VE TALİ ELEKTRİK PANOLARININ AYLIK KONTROLLERİ YAPILMALI, KAYIT ALTINA ALINMALIDIR	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	0,5	25	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
103	GENEL SAHA	ELEKTRİK	ELEKTRİK PANOLARININ YAKININDA ELEKTRİK YANGINLARI İÇİN UYGUN YANGIN SÖNDÜRME TÜPLERİNİN OLMAMASI	YANGIN BÜYÜMEYEN MÜDAHALE EDİLEMESİ, YANMA YA DA ÇALIŞMA ALANINDA MAHSUR KALMA SONUCU Yaralanma, ÖLÜM, TOPLU ÖLÜM	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	YANGIN SÖNDÜRME TÜPLERİ CO2 TİPİ OLMALIDIR. HİDRANTLARI, YAĞILMURLAMA SİSTEMLERİ, YANGIN ALGILAMA SİSTEMLERİ YETERLİ VE BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI HAKKINDA YÖNETMELİGE UYGUN OLMALI.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
104	GENEL SAHA	ELEKTRİK	ELEKTRİK ARIZALARINDA KİLİTLEME, ETİKETLEME SİSTEMLERİNİN KULLANILMAMASI	ÜÇÜNCÜ KİŞİLERİN ELEKTRİK PANAOLARINA MÜDAHALE ETMESİ SONUCU ELEKTRİK ÇARPMASI	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	ELEKTRİK ARIZALARINDA KİLİTLEME, ETİKETLEME SİSTEMLERİ KULLANILMALIDIR	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
105	GENEL SAHA	ELEKTRİK	ELEKTRİK ARIZALARINDA MÜDAHALE EDİLECEK AKIMA UYGUN KKD'LARIN MEVCUT OLMAMASI	KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM OLMADAN ELEKTRİK ARIZALARINA MÜDAHALE EDİLMESİ SONUCU ELEKTRİK ÇARPMASI	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	MÜDAHALE EDİLECEK AKIMA UYGUN ELDYEN VE AYAKKABI KULLANILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

106	GENEL SAHA	ELEKTRİK	Elektrik pano önlerinde yalıtılan malzemenin olmaması, uyarı ve ikaz levhai olmaması	PAN KONTROLLERİNDE VE MÜDAHALELERİNDE YALITKAN MALZEME OLMAMASI ELEKTRİK ÇARPMA RİSKİNİ ARTIRIR	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RİSK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Elektrik pano önlerine yalıtılan malzeme konulmamıştır. Elektrik pano kapaklarının, elektrik çarpması ile ilgili uyarı ve ikaz levhaları asılmamıştır. Pano önü kullanıma açık olmalı, engel teşkil etmemelidir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
107	GENEL SAHA	ELEKTRİK	ELEKTRİK KESİNTİSİNDE DEVREYE GİRMEYEN AYDINLATMA SİSTEMLERİ	Ciddi Yaralanma, ölüm	Ciddi Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR VE ZİYARETÇİLER	3	15	1	45	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Anı elektrik kesintilerinin devreye giren aydınlatma cihazları yeterli sayıda olmalıdır. Acil çıkış kapısının üstünde de ışıklandırma yapılmalıdır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
108	GENEL SAHA	ELEKTRİK	Açıkta ve su içinden elektrik kablolarının gitmesi	Elektrik çarpması	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	100	2	1200	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RİSK	Hemen gerekli önlemler alınmalı veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Açıkta ve su biriktirisi içerisinde giden kablolar ile izolasyonu bozulmuş ve izolasyonu deforme olmuş kablolar kullanılmayacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	1	50	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
109	GENEL SAHA	ELEKTRİK	Bakım onarım sırasında elektrik enerjisi kesilmemesi, Bakım onarım işlerinde kullanılan el aletlerinin sapları yalıtılan malzemeden olmaması .Bakım onarım için kullanılan elektrikli el aletleri uygun olmaması elektrik çarpması	Bakım onarım sırasında elektrik enerjisi kesilmemesi, Bakım onarım işlerinde kullanılan el aletlerinin sapları yalıtılan malzemeden olmaması .Bakım onarım için kullanılan elektrikli el aletleri uygun olmaması elektrik çarpması	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Bakım onarım sırasında elektrik enerjisi kesilecektir. Bakım onarım işlerinde kullanılan el aletlerinin sapları yalıtılan malzemeden olacaktır. Bakım onarım için kullanılan elektrikli el aletleri uygun olacaktır. Ayrıca bu malzemeler üretici firmanın tavsiyesine göre yapılacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
110	GENEL SAHA	ELEKTRİK	İşin talimatlara göre yapılması	İşin talimatlarına göre yapılması sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Yapılacak tüm işler talimatlara uygun şekilde yapılacaktır. Ayrıca kilitleme yada etiketleme sistemi kullanılacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
111	GENEL SAHA	ELEKTRİK	Çalışma yapılacak tesiste elektrik kesilmemesi	Zorunlu hallerde gerilim altında çalışma durumunda elektrik tehlikesine karşı ilave kişisel koruyucu donanımların kullanılmaması sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Gerekli durumlarda gerilim altında çalışma yapılması gerektiği durumda ilave kişisel koruyucu malzeme kullanılacaktır. (Yalıtılan eldiven, Yalıtılan tabanlı iş ayakkabısı, Barett, İş elbisesi)	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
112	GENEL SAHA	ELEKTRİK	• Kalıcı ve Geçici Elektrik Tesisatları eğitilmiş ve yetkili personel tarafından yapılması • Bakım ve Denetleme Prosedürleri yapılması • Uyarı İşaretleri olmaması • Gerekli yerlerde İzolasyon Prosedürleri olmaması	• Kalıcı ve Geçici Elektrik Tesisatları eğitilmiş ve yetkili personel tarafından yapılması • Bakım ve Denetleme Prosedürleri yapılması • Uyarı İşaretleri olmaması • Gerekli yerlerde İzolasyon Prosedürleri olmaması sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	• Kalıcı ve Geçici Elektrik Tesisatları eğitilmiş ve yetkili personel tarafından yapılacaktır • Bakım ve Denetleme Prosedürleri yapılacaktır. • Gerekli yerlerde Uyarı İşaretleri olacaktır. • Gerekli yerlerde İzolasyon Prosedürleri olacaktır. Gerektiğinde etiketleme ve kilitleme sistemi kullanılacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir

113	GENEL SAHA	ELEKTRİK	Nemli ıslak yerlerde, Metal malzemelerin çoğunlukta olduğu yerlerde küçük gerilimle çalışmaması	Nemli ıslak yerlerde, Metal malzemelerin çoğunlukta olduğu yerlerde küçük gerilimle çalışmaması sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Nemli ıslak yerlerde, Metal malzemelerin çoğunlukta olduğu yerlerde küçük gerilimle çalışmalıdır. (42Vott)	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
114	GENEL SAHA	ELEKTRİK	Aydınlatma sistemleri de dahil tüm elektrik tesisat yılda en az bir defa ehliyetli elemanlar tarafından kontrol edilmemesi. Topraklama hattı direnç ölçümleri, topraklama ve paratonerler için periyodik muayenesinin yapılmaması.	Aydınlatma sistemleri de dahil tüm elektrik tesisat yılda en az bir defa ehliyetli elemanlar tarafından kontrol edilmemesi. Topraklama hattı direnç ölçümleri, topraklama ve paratonerler için periyodik muayenesinin yapılmaması sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	1	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Aydınlatma sistemleri de dahil tüm elektrik tesisat yılda en az bir defa ehliyetli elemanlar tarafından kontrol edilecektir. Topraklama hattı direnç ölçümleri, topraklama ve paratonerler için periyodik muayenesinin yapılacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
115	GENEL SAHA	ELEKTRİK	Elektrik Panolarının ön taraflarında geçiş güçleştirilecek malzeme bırakılması. • Makine, tezgah ve cihazların çalışma düğmeleri yeşil, durdurma düğmeleri kırmızı renkte olmaması. Kollu ve çevirmeli şalterlerde 1 ve 0 konumu etiketlenmemesi. • Makine ve teçhizatların kumanda yerleri diğer çalışanlar tarafından görülemeyecek yerde ise cihazlar çalıştırılmadan hemen önce uyan sesi ile haber verilmemesi.	Elektrik Panolarının ön taraflarında geçiş güçleştirilecek malzeme bırakılması. • Makine, tezgah ve cihazların çalışma düğmeleri yeşil, durdurma düğmeleri kırmızı renkte olmaması. Kollu ve çevirmeli şalterlerde 1 ve 0 konumu etiketlenmemesi. • Makine ve teçhizatların kumanda yerleri diğer çalışanlar tarafından görülemeyecek yerde ise cihazlar çalıştırılmadan hemen önce uyan sesi ile haber verilmemesi.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Elektrik Panolarının ön taraflarında geçiş güçleştirilecek yada kapağın açılmasını engelleyecek malzeme bırakılmamalıdır. • Makine, tezgah ve cihazların çalışma düğmeleri yeşil, durdurma düğmeleri kırmızı renkte olmalıdır. Kollu ve çevirmeli şalterlerde 1 ve 0 konumu etiketlenmelidir. • Makine ve teçhizatların kumanda yerleri diğer çalışanlar tarafından görülemeyecek yerde ise cihazlar çalıştırılmadan hemen önce uyan sesi ile haber verilmelidir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
116	GENEL SAHA	ELEKTRİK	Nemli ve ıslak yerler ile parlama ve patlama tehlikesi oluşabilecek akaryakıt, LPG, doğal gaz istasyonlarında ve tozlu yerlerde elektrikle ilgili gerekli tedbirlerin alınmaması	Nemli ve ıslak yerler ile parlama ve patlama tehlikesi oluşabilecek akaryakıt, LPG, doğal gaz istasyonlarında ve tozlu yerlerde elektrikle ilgili gerekli tedbirlerin alınmaması sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya için durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Mutfaklar, bulaşık yıkama yerleri, su pompa daireleri,kazan daireleri, çamaşırhaneler, banyolar, galvanik işletmeler gibi nemli ve ıslak yerler ile parlama ve patlama tehlikesi oluşabilecek akaryakıt, LPG, doğal gaz istasyonlarında ve tozlu yerlerde: ➤ Aydınlatma lambaları, fiş priz ve anahtarlar su damlamasına ve toza karşı tamamen korunmuş tipte olmalı, ➤ Sigortalar tehlikeli ortamın dışında bulundurulmalı, ➤ Yıpratıcı etkisi olan buhar ve dumana açık metal parçalar koruyucu boya yada dayanıklı malzemeler kullanılarak korozyona karşı korunmalıdır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
117	GENEL SAHA	ELEKTRİK	Ei aletini, fişi prizde sokulu iken ayarlamaya çalışılması	Ei aletini, fişi prizde sokulu iken asla ayarlamaya çalışmaması sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya için durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Ei aletini, fişi prizde sokulu iken asla ayarlamaya çalışmayın. Ucu veya ağzını değiştirmeye kalkışmayın. Ei aletlerini kullanmadan önce kontrol edin. İş yapmak için gittiğiniz yerde onarmaya kalkışmayın. Ei aletleri ile çalışanlara şaka yapmayın ve dokunmayın. Elektrikli ei aletlerini nemli, ıslak durumda olan yerlerde kullanmayın. Yanıcı maddelerin bulunduğu yerlerde elektrikli ei aletleri ile çalışırken daha dikkatli ve uyanık olun.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

118	GENEL SAHA	ELEKTRİK	Elektrik panoları yanında çalışırken elektrik çarpması	Çalışanlar, yoldan geçen araç sürücüleri, yoldan geçen yayalar etkilenebilir. Yaralanma, ölüm meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RİSK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Elektrik panolarına yaklaşılmaması için uyarı levhaları asılacak. Panolar kilitli tutulacak. Anahtarları sorumlusunda bulunacak. Elektrik işleri yapacak kişi koruyucu ekipman kullanacak. İzin veya etiketleme sistemi kullanılacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
119	GENEL SAHA	ELEKTRİK	Elektrikle çalışan makinelerin topraklaması olmadığı için elektrik çarpması	Çalışanlar, yoldan geçen araç sürücüleri, yoldan geçen yayalar etkilenebilir. Yaralanma, ölüm meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RİSK	Hemen gerekli önlemler alınmalı veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Bütün elektrikli makinelerin gövde topraklaması yapılacaktır. Tüm elektrikli makinelerin Periyodik topraklama kontrolleri yapılacak ve kayıtları tutulacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
120	GENEL SAHA	ELEKTRİK	Elektrik kablolarının trafik ve yaya geçişine açık alanlardan geçirilmesi	Çalışanlar etkilenebilir. Yaralanma, ölüm meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RİSK	Hemen gerekli önlemler alınmalı veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Kablolar yer altından yada yaya ve araçların güzergahının dışından uygun bir yerden geçirilecek.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
121	GENEL SAHA	ELEKTRİK	Elektrik kablolarının metal çit yüzeylerden ve korkuluklardan geçirilmesi	Çalışanlar Yaralanma, ölüm meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Kablolar insanla temas edebileceği metal korkuluklar yerine ahşap ağaç ya da plastik yüzeylerden geçirilecektir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
122	GENEL SAHA	ELEKTRİK	Elektrikçinin işini yaparken çarpması	Çalışanlar etkilenebilir. Yaralanma, ölüm meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RİSK	Hemen gerekli önlemler alınmalı veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Elektrikçi çalışırken işine uygun koruyucu ekipman kullanacaktır. Enerjiyi kestikten sonra çalışmaya başlaması gerekir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
123	GENEL SAHA	ELEKTRİK	Eski yıpranmış ve ekli kablolar	Çalışanlar etkilenebilir. Yaralanma, ölüm meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RİSK	Hemen gerekli önlemler alınmalı veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Periyodik kontrollerle sahada yıpranmış, ekli, yamalı kablolar toplanacak kullanılmaması izin verilmeyecektir.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
124	GENEL SAHA	ELEKTRİK	Yetkili kişilerce onaylanmış elektrik projelerinin olmaması	Elektrik çarpması	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RİSK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Elektrik tesisati yetkili kişilerce onaylanması olmalı ve yılda bir defa elektrik, topraklama ve paratoner tesisati kontrol edilmeli ve kayıt tutulmalıdır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
125	GENEL SAHA	ELEKTRİK	Panoların sabitlenmemesi	Devrilmeden kaynaklı elektrik kaçağı	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Elektrik panoları sabitlenmiş olarak kullanılacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
126	GENEL SAHA	ELEKTRİK	Bakım, onarım ve yenileme nedeniyle gerilim altındaki tesisatın tecritlerinin çıkarılması gerektiğinde uyarı ve koruma amacıyla gerekli tedbirler alınmaması sonucu iş kazası	Bakım, onarım ve yenileme nedeniyle gerilim altındaki tesisatın tecritlerinin çıkarılması gerektiğinde uyarı ve koruma amacıyla gerekli tedbirler alınmaması sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Çalışma alanında veya çalışanların erişebileceği yerlerde bulunan elektrik panoları, tevi tabloları ile kontrol tertibatı ve benzeri tesisat, kilitli dolap veya hücre içine konulur. Bakım, onarım ve yenileme nedeniyle gerilim altındaki tesisatın tecritlerinin çıkarılması gerektiğinde uyarı ve koruma amacıyla gerekli tedbirler alınır. Çalışma alanında elektrik bağlantıları için uygun bağlantı elemanları kullanılır, açık uçlu kablolarla bağlantı yapılmaz. Çalışma alanında kullanılan sabit ve seyirli iletkenler ile teçhizatların dış etkenlerden korunması sağlanır, eskimiş veya yıpranmış olanlar kullanılmaz. Ekipman ve koruyucu cihazların tasarımı, yapımı ve seçiminde, dağıtılan enerjinin tipi ve gücü, dış şartlar ile çalışma alanının çeşitli bölümlerine ait ve yetkili kişilerce eğitim ve	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
127	GENEL SAHA	ELEKTRİK	Açıktaki bulunan elektrik kablolarının yakınına yangını kesici malzeme istiflenmesi	Yangın Tehlikesi. Çalışanlar, İş Makineleri etkilenebilir. Yaralanma, Ölüm, Maddi Hasar meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Açıktaki bulunan elektrik kabloların plastik koruma içerisine alınacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.

128	GENEL SAHA	ACIL DURUMLAR	YAPI ALANINDA MEYDANA GELECEK YANGIN TEHLİKESİNE KARŞI GEREKLİ GÜVENLİK ÖNLEMLERİNİN ALINMAMASI	YANGINA MÜDAHALE EDİLEMEMESİ	YANMA, Yaralanma, Ölüm, TOPLU Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	1	300	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	YAPILANININ ÖZELLİKLERİNE, ÇALIŞAN BARAKALARININ VE DİĞER TESİSLERİN BOYUTLARINA VE KULLANIM ŞEKLİNE ALANDAKİ EKİPMANA, ALANDA BULUNAN MADDELERİN FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLERİNE, BULUNABİLECEK AZAMI KİŞİ SAYISINA BAĞLI OLARAK UYGUN NİTELİKTE VE YETERLİ SAYIDA YANGINLA MÜCADELE ARAÇ VE GEREÇİ İLE GEREKLİ YERLERDE YANGIN DEDEKTÖRLERİ VE ALARM SİSTEMLERİ BULUNDURULMALIDIR. YANGINLA MÜCADELE ARAÇ VE GEREÇLERİ, YANGIN DEDEKTÖRLERİ VE ALARM SİSTEMLERİNİN DÜZENLİ BAKIMLARININ VE MEVZUATA UYGUN SÜRELERDE PERİYODİK KONTROLLERİ YAPILMALIDIR. OTOMATİK OLMAYAN YANGIN	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
129	GENEL SAHA	ACIL DURUMLAR	YANGINLA MÜCADELE ACIL DURUM EKİPLERİNİN BELİRLENMEMESİ	YANGINA MÜDAHALE EDİLEMEMESİ	YANMA, Yaralanma, Ölüm, TOPLU Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	1	300	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	İŞVEREN; ÇOK TEHLİKELİ SİNİFTA YER ALAN İŞYERLERİNDE 30 ÇALIŞANA, TEHLİKELİ SİNİFTA YER ALAN İŞYERLERİNDE 40 ÇALIŞANA VE AZ TEHLİKELİ SİNİFTA YER ALAN İŞYERLERİNDE 50 ÇALIŞANA KADAR, YANGINLA MÜCADELE KONUSUNDA UYGUN DONANIMA SAHİP VE ÖZEL EĞİTİMLİ EN AZ BİR ÇALIŞANI DESTEK ELEMANI OLARAK GÖREVLENDİRİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	0,5	25	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
130	GENEL SAHA	ACIL DURUMLAR	PERİYODİK OLARAK YILDA BİR KEZ YANGIN TATBİKATININ YAPILMAMASI	OLASI YANGIN DURUMUNDA MÜDAHALEDE YETERSİZ KALMASI	YANMA, Yaralanma, Ölüm, TOPLU Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	1	300	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	İŞYERLERİNDE YILDA EN AZ BİR DEFA OLMAK ÜZERE TATBİKAT YAPILIR, DENETLENİR VE GÖZDEN GEÇİRİLEREK GEREKLİ DÜZELTİCİ VE ÖNLEYİCİ FAALİYETLER YAPILIR. GERÇEKLEŞTİRİLEN TATBİKATIN TARİHİ, GÖRÜLEN EKSKİKLİKLER VE BU EKSKİKLİKLER DOĞRULTUSUNDA YAPILACAK DÜZENLEMELERİ İÇEREN TATBİKAT RAPORU HAZIRLANIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	0,5	25	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
131	GENEL SAHA	ACIL DURUMLAR	İLK YARDIM DOLABI VE İLK YARDIM DOLABI İÇERİSİNDE MEVZUATA UYGUN İLK YARDIM MALZEMELERİNİN OLMAMASI	OLASI BİR İŞ KAZASI DURUMUNDA MÜDAHALEDE YETERSİZ KALMASI	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	ECZA DOLABI TEMİN EDİLMELİ VE UYGUN YERE ASILMALIDIR. ECZA DOLAPLARI; KAZAYA UĞRAYANIN İLK YARDIMCI GELİNCEYE VEYA BİR SAĞLIK TESİSİNE GÖNDERİLİNCEYE KADAR, KENDİ KENDİNE GEREKLİ PANSUMANI YAPACAK VEYA AĞRISINI GİDERECEK NİTELİKTE MALZEME VE İLAÇLARLA DONATILMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önlem öncelikli değildir
132	GENEL SAHA	ACIL DURUMLAR	YETERLİ SAYIDA İLK YARDIM SERTİFİKALI PERSONEL OLMAMASI	OLASI BİR İŞ KAZASI DURUMUNDA MÜDAHALEDE YETERSİZ KALMASI	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	AĞIR VE TEHLİKELİ İŞLER KAPSAMINDA BULUNAN İŞYERLERİNDE, HER ON PERSONEL İÇİN BİR OLMAK ÜZERE, BU YÖNETMELİĞE GÖRE YETKİLENDİRİLMİŞ MERKEZDEN EN AZ "TEMEL İLK YARDIM EĞİTİMİ" SERTİFİKASI ALMIŞ İLK YARDIMCININ BULUNDURULMASI ZORUNLUDUR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önlem öncelikli değildir
133	GENEL SAHA	ACIL DURUMLAR	KAÇIŞ YOLLARI ÜZERİNDE GEÇİŞE ENGEL MALZEMELERİN OLMASI	ACIL DURUMDA KAÇIŞ YOLLARI ÜZERİNDE BULUNAN MALZEMELERE TAKILARAK DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	ACIL ÇIKIŞ YOLLARI VE KAPILARI İLE BURALARA AÇILAN YOL VE KAPILARDA ÇIKIŞI ZORLAŞTIRACAK HİÇBİR ENGEL BULUNMAMASI, ACIL ÇIKIŞ KAPILARININ KILITLI VEYA BAĞLI OLMAMASI SAĞLANIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önlem öncelikli değildir

134	GENEL SAHA	ACIL DURUMLAR	YANGIN MERDİVENİ KAPILARI/ACIL ÇIKIŞ KAPILARI HER AN AÇILABİLECEK DURUMDA OLMAMASI	ACIL DURUMLARDA PERSONELİN KAÇIŞ YOLUNUN KAPANMASI HIZLI TAHLİYE YAPILAMAMASI SONUCU Yaralanma, ÖLÜM	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR, ZİYARETÇİLER	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	YANGIN MERDİVENİ KAPILARI/ACIL ÇIKIŞ KAPILARI HER AN AÇILABİLECEK DURUMDA OLMASI SAĞLANIR. YANGIN MERDİVENİ KAPILARI/ACIL ÇIKIŞ KAPILARI KİLİTLİ VEYA BAĞLI OLMAMASI SAĞLANIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
135	GENEL SAHA	ACIL DURUMLAR	ACIL DURUMLARDA ELEKTRİK KESİLMESİ HALİNDE DEVREYE GİRECEK YEDEK AYDINLATMA SİSTEMİNİN OLMAMASI	ACIL BİR DURUMDA TAHLİYEYİ ZORLAŞTIRACAK AKTİF VE Yaralanma ÖLÜME SEBEP OLABİLECEKLER	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR, ZİYARETÇİLER	1	100	1	100	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	AYDINLATILMASI GEREKEN ACIL ÇIKIŞ YOLLARI VE KAPILARINDA, ELEKTRİK KESİLMESİ HALİNDE YETERLİ AYDINLATMAYI SAĞLAYACAK AYRI BİR ENERJİ KAYNAĞINA BAĞLI ACIL AYDINLATMA SİSTEMİ BULUNDURULUR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	0,5	25	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
136	GENEL SAHA	ACIL DURUMLAR	DEPREM	DEPREMDEN KAYNAKLANAN Yaralanma VE ÖLÜM RİSKİ	Ölüm	ÇALIŞANLAR, ZİYARETÇİLER	1	100	0,5	50	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Acil Durum Eylem Planı oluşturulmalı, eğitim verilmelidir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	0,5	25	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
137	GENEL SAHA	ACIL DURUMLAR	Duvarda aslı halde bulunan dolap, raf, klima, televizyon vb aksesuarın olası deprem sarsıntısı sonrası düşmesi	ÇARPMA VE MALZEME DÜŞME DEVRİLME SONRASI Yaralanma, ÖLÜM	Ciddi Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR, ZİYARETÇİLER	1	40	0,5	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Aksesuar yada malzemelerin, uygun montaj malzemeleri ve yetkili kişilerce montajı yaptırılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
138	GENEL SAHA	ACIL DURUMLAR	SABOTAJ	GERÇEKLEŞEN BİR SABOTAJ İLE CİDDİ Yaralanma YANGIN VE ÖLÜM RİSKİ	Ölüm	ÇALIŞANLAR, ZİYARETÇİLER	1	100	0,5	50	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Acil Durum Eylem Planı oluşturulmalı, eğitim verilmelidir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	0,5	25	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
139	GENEL SAHA	İSKELEDE ÇALIŞMA	İSKELE KURMA, KULLANMA, VE SÖKME PLANININ HAZIRLANMAMASI	MALZEME DÜŞMESİ, YÜKSEKTEN DÜŞME	Yaralanma, Ölüm, Toplu Ölüm	ÇALIŞANLAR,	6	100	10	6000	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	SEÇİLEN İSKELENİN KARMAŞIKLIĞINA BAĞLI OLARAK İSKELE KURMA, KULLANMA, VE SÖKME PLANI YAPILARINDA İNŞAAT MÜHENDİSİ, İNŞAAT TEKNİKERİ VEYA YÜKSEK TEKNİKERİ TARAFINDAN YAPILIR VEYA YAPTIRILIR. BU PLAN, İSKELE İLE İLGİLİ DETAY BİLGİLERİ İÇEREN STANDART FORM ŞEKLİNDE OLABİLİR.	İVEDİLİKLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	100	10	1000	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.
140	GENEL SAHA	İSKELEDE ÇALIŞMA	İSKELE KURMA, KULLANMA, SÖKME VE DİĞER TEHLİKE ARZ EDEN İSKELE ÜZERİNDEKİ FAALİYETLERDE, TEHLİKELİ BÖLGELERİN ŞERİTLERLE ÇEVİRİLMEMESİ VE GEREKLİ UYARI İKAZ LEVHALARININ ASILMAMASI	DÜŞME	Yaralanma, Ölüm, Toplu Ölüm	ÇALIŞANLAR,	6	100	10	6000	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	İSKELE KURMA, KULLANMA, SÖKME VE DİĞER TEHLİKE ARZ EDEN İSKELE ÜZERİNDEKİ FAALİYETLERDE, TEHLİKELİ BÖLGELER ŞERİTLERLE ÇEVİRİLMELİ, ÇEVRE GÜVENLİĞİ AALINMALIDIR. İLGİSİZ KİŞİLERİN YAKLAŞMASI ENGELLENMELİDİR. İSKELE ÇALIŞMA BÖLGESİ YER KISIMINDA "DİKKAT YÜKSEKTE ÇALIŞMA VARI", "ÇALIŞMA BÖLGESİ, GİRMEK TEHLİKELİ VE YASAKTIR!", "DİKKAT PARÇA DÜŞEBİLİR!", VB. UYARI-KAZ LEVHALARI KONULMALIDIR. GEREKİRSE BU BÖLGELERE GÖZCÜ YERLEŞTİRİLMELİDİR.	İVEDİLİKLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	10	200	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde

141	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	ISKELE KURULUMU VE SÖKÜMÜ BU KONUDA ÖZEL EĞİTİM ALMIŞ ÇALIŞANLARA YAPTIRILMAMASI	DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR,	6	40	1	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	ISKELELERİN KURULMASI, SÖKÜLMESİ VEYA ÜZERİNDE ÖNEMLİ DEĞİŞİKLİK YAPILMASI, GÖREMLİ İNŞAAT MÜHENDİSİ, İNŞAAT TEKNİKERİ VEYA YÜKSEK TEKNİKERİ; VE BU YÖNETMELİĞİN 11 İNCİ MADDESİ UYARINCA, ÖZEL RİSKLERİ VE AYRICA AŞAĞIDA BELİRTİLEN HUSUSLARI KAPSAYAN KONULARDA YAPACAKLARI İŞLE İLGİLİ YETERLİ EĞİTİM ALMIŞ ÇALIŞANLAR TARAFINDAN YAPILIR. A) ISKELELERİN KURULMASI, SÖKÜLMESİ VEYA DEĞİŞİKLİK YAPILMASI İLE İLGİLİ PLANLARIN ANLAŞILMASI, B) ISKELELERİN KURULMASI, SÖKÜLMESİ VEYA DEĞİŞİKLİK YAPILMASI SIRASINDA GÜVENLİK, C) ÇALIŞANLARIN VEYA MAL ZEMELERİN DÜŞME RİSKİNİ	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
142	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	ISKELE SİSTEMİNDE ÇATLAK, KIRIK, YIPRANMIŞ VE KOROZYONA UĞRAMIŞ ÖZELLİKTEKİ İSKELE VE BAĞLANTI ELEMANLARININ KULLANILMASI	ISKELENİN ÇÖKMESİ VEYA DEVRİLMESİ	Yaralanma, Ölüm TOPLU Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	10	3000	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	ISKELE SİSTEMİNDE KULLANILACAK BÜTÜN PARÇALAR KONTROL EDİLEREK ÇATLAK, KIRIK, EĞİLMİŞ, YIPRANMIŞ VE KOROZYONA UĞRAMIŞ ÖZELLİKTEKİ İSKELE VE BAĞLANTI ELEMANLARI KULLANILMAMALIDIR. İSKELELERDEKİ BÜTÜN BAĞLANTI YERLERİ İLE BAĞLANTI ELEMANLARININ YETERLİ SAĞLAMLIKTA OLMASI SAĞLANIR VE BU BAĞLANTILARIN KENDİLİĞİNDEN AYRILMAMASI İÇİN GEREKLİ TEDBİRLER ALINMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	100	10	1000	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.
143	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	ISKELE KURULACAK ZEMİNİN TESVİYE EDİLMEMESİ	ISKELENİN ÇÖKMESİ VEYA DEVRİLMESİ	Yaralanma, Ölüm TOPLU Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	1	300	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	ISKELE KURULACAK ZEMİN, TESVİYE EDİLMELİ VE İSKELEDEN AKTARILACAK YÜKLERİ TAŞIYACAK DAYANIMDA OLMALIDIR. ZEMİNDE OTURMALARA VE ÇÖKMELERE KARŞI ZEMİN SIKIŞTIRILMALIDIR. ZEMİN SAĞLAM DEĞİLSE UYGUN METOTLARLA ZEMİN KUVVETLENDİRİLMELİDİR. GEVŞEK ZEMİNLERDE İSKELE KURULUMU YAPILMAMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	100	1	100	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde
144	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	ELEKTRİK HATLARI YAKININA İSKELE KURULMASI	AKIMA KAPILMA	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	1	40	0,5	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	ELEKTRİK HATLARI YAKININDA İSKELE KURULACAKSA; HATTAKİ ENERJİNİN KESİLMESİ YA DA HATTIN NAKLEDİLMESİ, HATTA TEMASI ENGELLEYECEK BİÇİMDE YALITKAN BARIYER YAPILMASI, KULLANILACAK UZUN MALZEMELER VE RÜZGARIN HATLAR ÜZERİNDEKİ SALINIM ETKİSİ DE GÖZ ÖNÜNE ALINARAK GEREKLİ GÜVENLİK MESAFESİNİN BIRAKILMASI GİBİ ÖNLEMLER ALINMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	0,5	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
145	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	ISKELE KURULUM VE SÖKÜM İŞLERİNDE GÖREV ALACAK HER ÇALIŞAN İÇİN AYRI BİRER CAN HALATININ OLMAMASI	DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	10	40	1	400	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	ISKELE KURULUM VE SÖKÜM İŞLERİNDE GÖREV ALACAK HER ÇALIŞAN İÇİN AYRI BİRER CAN HALATI (MİN. 14 LÜK POLYESTER ÖRGÜ) İSKELEDEN BAĞIMSIZ OLACAK ŞEKİLDE SAĞLAM YERLERE TAKILARAK AŞAĞIYA SARKITILMALI VE ALTLARINA UYGUN BİR AĞIRLIK TAKILMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde

146	GENEL SAHA	İSKELEDE ÇALIŞMA	İSKELE KURULUMUNDA GÖREV ALACAK ÇALIŞANLARA GEREKLİ KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLARIN (TAM VÜCUT EMNİYET KEMERİ) TEMİN EDİLMEMESİ	DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	10	40	1	400	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	İSKELE KURULUM VE SÖKÜM İŞLERİNDE GÖREV ALACAK HER ÇALIŞAN İÇİN GEREKLİ KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (TAM VÜCUT EMNİYET KEMERİ VE BAĞLANTI APARATLARI) TEMİN EDİLMELİ VE ÇALIŞANLAR BELLERİNDEKİ EMNİYET KANCALARINI BU CAN HALATLARI ÜZERİNDE BULUNAN EMNİYET KİTLERİNE VEYA HALAT KAVRAMA TEÇHİZATLARINA, EĞER BUNLAR YOK İSE HALAT ÜZERİNDEKİ BELLİ ARALIKLARLA YAPILAN GÖZLERİNE TAKACAKLARDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde
147	GENEL SAHA	İSKELEDE ÇALIŞMA	İSKELE ELEMANLARININ BİR ÜST KATA SARKARAK VERİLMESİ	DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	İSKELE ELEMANLARI UYGUN EKİPMANLAR (MAKARA SİSTEMİ, ASANSÖR, VB.) YARDIMIYLA ÜST KATLARA AKTARILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	3	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde
148	GENEL SAHA	İSKELEDE ÇALIŞMA	SEÇİLEN İSKELENİN KURULUM VE KULLANIM ŞEKLİNE GÖRE SAĞLAMLIK VE DAYANIKLILIK HESAPLARININ OLMAMASI, KALIP ALTI İSKELE SİSTEMLERİNİN YETERLİLİĞİNE İLİŞKİN STATİK HESAPLAMALARI GÖSTEREN BELGELERİN OLMAMASI	İSKELENİN ÇÖKMESİ VEYA DEVRİLMESİ	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	10	1200	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	SEÇİLEN İSKELENİN KURULUM VE KULLANIM ŞEKLİNE GÖRE SAĞLAMLIK VE DAYANIKLILIK HESAPLARI ÜRETİCİDEN TEMİN EDİLİR, MEVCUT DEĞİLSE YAPILIR VEYA YAPTIRILIR. BU HESAPLAR YAPILMADAN VEYA YAPILAN HESAPLAR SONUCUNDA İSKELENİN GÜVENLİ OLMADIĞININ TESPİT EDİLMESİ HALİNDE İSKELELER KULLANILMAZ.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	10	200	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde
149	GENEL SAHA	İSKELEDE ÇALIŞMA	İSKELE TABAN PLAKALARININ OLMAMASI	İSKELENİN ÇÖKMESİ VEYA DEVRİLMESİ	Yaralanma, Ölüm TOPLU Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	100	10	6000	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	ZEMİNE AKTARILAN YÜKÜN DAHA GENİŞ BİR ALANA DAĞITILABİLMESİ İÇİN; CEPHE İSKELELERİNİN AYAKLARINDA SABİT VEYA DÜŞEYLİĞİ AYARLANABİLİR TABAN PLAKALARI VE YUMUŞAK ZEMİNLERDE YÜKÜ DAĞITMAK İÇİN TABAN PLAKALARI ALTLARINDA UYGUN MALZEMEDEN YAPILMIŞ ALTLIKLAR KULLANILIR. SAĞLAM OLMAYAN VE UYGUNSUZ MALZEMELER DESTEK PARÇALARI OLARAK KULLANILMAZ. İSKELENİN SAĞLAM VE DENGELİ OLMASI SAĞLANIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,2	100	10	200	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde
150	GENEL SAHA	İSKELEDE ÇALIŞMA	İSKELE KAT DÜZEMLERİ BOYUNCA YERLEŞTİRİLEN PLATFORMLARIN HAREKET ETMEYECEK ŞEKİLDE İSKELE SİSTEMİNE SABİTLENMEMESİ	DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	10	2400	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	İSKELENİN KAT DÜZEMLERİ BOYUNCA YERLEŞTİRİLEN PLATFORM BİRİMLERİ HAREKET ETMEYECEK ŞEKİLDE İSKELE SİSTEMİNE SABİTLENMELİDİR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	10	200	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde
151	GENEL SAHA	İSKELEDE ÇALIŞMA	İSKELE ÜZERİNDE KULLANILAN PLATFORMLARDA ÇALIŞANLARIN DÜŞMESİNE SEBEP OLABİLECEK BOŞLUK OLMASI VEYA PLATFORM OLARAK KULLANILAN KALASLARIN BİRBİRİ ÜZERİNE BİNDİRİLEREK YERLEŞTİRİLMESİ	DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	10	2400	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	PLATFORM ELEMANLARI İLE İSKELE DİKEY ELEMANLARI ARASINDA VE PLATFORM DÖŞMESİNDE ÇALIŞANLARIN DÜŞMESİNE SEBEP OLABİLECEK BOŞLUK BULUNMAMASI SAĞLANIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	10	200	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde
152	GENEL SAHA	İSKELEDE ÇALIŞMA	İSKELELERDE GEÇİŞ AMACIYLA EN AZ 60 SANTİMETRE GENİŞLİĞİNDE VE UYGUN KORKULUK SİSTEMLERİ BULUNAN GEÇİTLERİN KULLANILMAMASI	DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	10	2400	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	İSKELELERDE GEÇİŞ AMACIYLA EN AZ 60 SANTİMETRE GENİŞLİĞİNDE VE KENARLARINDA UYGUN KORKULUK SİSTEMLERİ BULUNAN GEÇİTLER KULLANILMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	10	200	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde

153	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	BÜTÜN ISKELE KATLARINDA TOPUK LEVHASININ OLMAMASI	MALZEME DÜŞMESİ	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	10	1200	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	BÜTÜN ISKELE KATLARINDA PLATFORMA BİTİŞİK EN AZ 15 SANTİMETRE YÜKSEKLİĞİNDE TOPUK LEVHASI OLMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	10	200	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde
154	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	BÜTÜN ISKELE KATLARINDA ANA VE ARA KORKULUK SİSTEMLERİNİN OLMAMASI	DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	10	2400	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	BÜTÜN ISKELE KATLARINDA ANA VE ARA KORKULUK SİSTEMLERİ MEVCUT OLMALIDIR. KORKULUKLARDA: A) PLATFORMDAN EN AZ BİR METRE YÜKSEKLİKTE VE HERHANGİ BİR YÖNDEN GELEBİLECEK EN AZ 125 KİLOGRAMLIK YÜKE DAYANIKLI ANA KORKULUK, B) TOPUK LEVHASI İLE ANA KORKULUK ARASINDA AÇIKLIKLAR 47 SANTİMETREDEN FAZLA OLMAYACAK ŞEKİLDE KONULAN ARA KORKULUK, BULUNMASI SAĞLANIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	10	400	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.
155	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	ISKELELERİN DIŞINDAN TIRMANARAK, UYGUN OLMAYAN YERLERDEN, BİNA İÇERİSİNDEN ISKELEDE ÇALIŞILAN PLATFORMA ULAŞILMASI	DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	ISKELELERDE ÇALIŞILAN PLATFORMLARA GÜVENLİ ULAŞIMIN SAĞLANMASI İÇİN MERDİVEN SİSTEMLERİ VEYA BENZERİ GÜVENLİ ULAŞIM SİSTEMLERİ KULLANILMALIDIR. MERDİVENLİ PLATFORMLAR KULLANILDIKTAN SONRA İNİŞ ÇIKIŞ KAPAĞI MUTLAKA KAPALI OLARAK TUTULMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	6	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde
156	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	YETERLİ SAYIDA ANKRAJ YAPILMAMASI	ISKELENİN ÇÖKMESİ VEYA DEVRİLMESİ	Yaralanma, Ölüm TOPLU Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	100	10	6000	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	ISKELE, ÜRETİCİNİN KULLANIM KLAVUZUNDA BELİRTİĞİ ŞEKİLDE, SAĞLAM BİR YAPI YÜZEYİNE VE YETERLİ SAYIDA ANKRAJLA YAPIYA SABİTLENMELİDİR. ISKELE AĞ YADA BRANDA İLE KAPLANACAKSA ANKRAJ SAYISI ÜRETİCİ TALİMATLARI DOĞRULTUSUNDA ARTIRILMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	10	500	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.
157	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	ISKELE SİSTEMİ YAPIYA YATAY VE DÜŞEY KUVVETLERE KARŞI BAĞ TELLERİ İLE ANKRANJLANMASI	ISKELENİN ÇÖKMESİ VEYA DEVRİLMESİ	Yaralanma, Ölüm TOPLU Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	10	3000	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	ISKELELERİN AŞAĞIDAKİ HUSUSLARA UYGUN OLMASI SAĞLANIR: A) KENDİLİĞİNDEN HAREKET ETMEYECEK, STABİLİTESİ BOZULMAYACAK VE ÇÖKMEYECEK ŞEKİLDE TASARLANMIŞ, İMAL EDİLMİŞ VE KURULMUŞ OLMASI, B) ISKELE SİSTEMLERİNİN GÜVENLİ BİR ŞEKİLDE DESTEKLENMESİ, YATAY VE DÜŞEY KUVVETLERE KARŞI UYGUN ŞEKİLDE SABİTLENMESİ, C) DOĞRU ŞEKİLDE VE BAKIMLI BULUNDURULMASI, Ç) KORÖZYONA KARŞI UYGUN MALZEME KULLANILMASI, D) ISKELE SİSTEMİNDE ÇATLAK, KIRIK, YIPRANMIŞ VE KORÖZYONA UĞRAMIŞ ÖZELLİKTEKİ ISKELE VE BAĞLANTI ELEMANLARININ	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	10	500	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.
158	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	DIŞ CEPHE ISKELESİNDE DÜŞEY VE YATAY ELEMANLARIN EKSİK KULLANILMASI VE DIŞ CEPHE ISKELESİNİN YETERİ KADAR ÇAPRAZ ELEMANLARLA TAKVIYE EDİLMEMESİ	ISKELENİN ÇÖKMESİ VEYA DEVRİLMESİ	Yaralanma, Ölüm TOPLU Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	100	10	6000	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	ÖN YAPIMLI BİLEŞENLERDEN OLUŞAN CEPHE ISKELELERİNİN KURULUMUNDA, TAŞIYICI SİSTEME AIT DÜŞEY VE YATAY ELEMANLARIN EKSİKSİZ OLARAK KULLANILMASI VE SİSTEMİN YETERİ KADAR ÇAPRAZ ELEMANLARLA TAKVIYE EDİLMESİ SAĞLANMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	10	500	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.

159	GENEL SAHA	İSKELEDE ÇALIŞMA	İSKELEDE ÇALIŞANLARIN BİNA İLE İSKELE ARASINDAN DÜŞMELERİNİ ÖNLEYİCİ TEDBİRLERİN ALINMAMASI	DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	10	1200	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalıveya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	CEPHE İSKELELERİ BİNAYA MÜMKÜN OLDUĞUNCA YAKIN KURULMALI BUNUN MÜMKÜN OLMADIĞI DURUMLARDA ÇALIŞANLARIN BİNA İLE İSKELE ARASINDAN DÜŞMELERİNİ ÖNLEYİCİ TEDBİRLER ALINMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	10	200	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde
160	GENEL SAHA	İSKELEDE ÇALIŞMA	İSKELENİN TAŞIYABİLECEĞİ AZAMI AĞIRLIKLARI GÖSTERİR LEVHA OLMAMASI	İSKELENİN ÇÖKMESİ VEYA DEVRİLMESİ	Yaralanma, Ölüm TOPLU Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	3	900	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalıveya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	İSKELELERİN TAŞIYABİLECEKLERİ AZAMI AĞIRLIKLAR LEVHALAR ÜZERİNE YAZILARAK İSKELELERİN UYGUN VE GÖRÜLEBİLİR YERLERİNE ASILMALIDIR. BELİRTİLEN BU AĞIRLIKLARI AŞAN YÜKLER İSKELELERE YÜKLENMEMELİDİR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	100	3	300	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde
161	GENEL SAHA	İSKELEDE ÇALIŞMA	İSKELE ÜZERİNDE ÇALIŞMA YAPARKEN EMNİYET KEMERİ KULLANILMAMASI	YÜKSEKTEN DÜŞME	Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	1	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	İSKELE SİSTEMLERİNDE ÇALIŞAN SAYISI KADAR DİKEY YAŞAM HALATI OLUŞTURULMALI. ÇALIŞANLARA BAĞLANTI APARATLARI VE HALAT TUTUCULARIYLA BERABER TAM VÜCUT KEMER SİSTEMLERİ VERİLEREK KULLANIMI SAĞLANMALI. DİKEY YAŞAM HALATLARININ ÜST UÇLARI UYGUN BİR YERE SAĞLAM VE GÜVENLİ BİR ŞEKİLDE SABİTLENMELİDİR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	175	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
162	GENEL SAHA	İSKELEDE ÇALIŞMA	İSKELENİN GÜNLÜK KONTOLLERİNİN YAPILMASI	YÜKSEKTEN DÜŞME , İSKELE ÇÖKMESİ	TOPLU Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	1	300	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	İSKELELER KULLANILMAYA BAŞLAMADAN ÖNCE , HAFTADA EN AZ 1 KERE , ÜZERİNDE DEĞİŞİKLİK YAPILDIĞINDA , BELİRLİ BİR SÜRE KULLANILMADIĞINDA , SİSMİK SARSINTI KUVVETLİ RÜZGARLAR GİBİ OLUMSUZ HAVA ŞARTLARINA VEYA DENGE VE SAĞLAMLIĞINI ETKİLEYEBİLECEK DİĞER KOŞULLARA MARUZ KALDIĞINDA EHLİ BİR KİŞİ TARAFINDAN KONTROLLERİ YAPILMALI VE İSKELELER İLE İLGİLİ ÖZEL TEDBİRLERDE BELİRTİLEN HUSUSLARI İÇEREN KONTROL RAPORU HAZIRLANMALI RAPOR SONUCUNDA SADECE GÜVENLİ OLDUĞU TESPİT EDİLEN İSKELELERDE ÇALIŞMA YAPILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	175	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
163	GENEL SAHA	İSKELEDE ÇALIŞMA	SÖKÜM YAPILACAK İSKELEYE SÖKÜM YAPILACAĞINI BELİRTEN UYARICI LEVHALARIN ASILMAMASI	MALZEME DÜŞMESİ	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	15	2	90	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	SÖKÜME BAŞLAMADAN ÖNCE KURULUM SÖKÜM KLAVUZUNA UYGUN OLARAK ŞANTİYE TARAFINDAN GEREKLİ ÖNLEMLER ALINMALI VE İSKELE KULLANIM DIŞI LEVHASI ASILMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
164	GENEL SAHA	İSKELEDE ÇALIŞMA	İSKELEDE ÖNCE ANA KORKULUKLARIN SÖKÜLMESİ	YÜKSEKTEN DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	İSKELE SÖKÜMÜNDE ÖNCE KISA KENARDAN BAŞLAYARAK TOPLUKLUK, ORTA KOKULUK VE ANA KORKULUKLAR SIRASIYLA SÖKÜLMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
165	GENEL SAHA	İSKELEDE ÇALIŞMA	İSKELE BİNA BAĞLANTILARINI (ANKRAJLARINI) İSKELE ELEMANLARINDAN ÖNCE SÖKÜLMESİ	YÜKSEKTEN DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	2	600	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalıveya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	İSKELE BİNA BAĞLANTILARINI İSKELE ELEMANLARININ ALINMASINDAN SONRA YUKARIDAN AŞAĞIYA DOĞRU SIRAYLA SÖKÜLMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

166	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	BULUNULAN KATTAN YÜRÜME PLATFROMUNUN SÖKÜLMESİ	YÜKSEKTEN DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	YÜRÜME PLATFORMLARININ SÖKÜMÜ BİR ALT KATTAN YAPILMALIDIR. BULUNULAN KAT ÜZERİNDEYKEN YÜRÜME PLATFORMLARI SÖKÜLMEMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
167	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	ISKELE BAĞLANTI ELEMANLARININ SARKARAK KATLARA BIRAKILMASI	YÜKSEKTEN DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya için durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	ISKELE BAĞLANTI ELEMANLARI SÖKÜLDÜKTEN SONRA SÖKEN KİŞİ TARAFINDAN KATLARA SARKARAK BIRAKILMAMALI SÖKÜM YAPAN PERSONELİN DIŞINDA BAĞLANTI ELEMANLARININ TAŞINMASINDA KİŞİ CEPHE ISKELELERİNİN KURULUMUNDA TAŞIYICI SİSTEME AİT DÜŞEY VE YATAY ELEMANLARI EKSKİSİZ OLARAK KULLANILMALI VE SİSTEM YETERİ KADAR ÇAPRAZ	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
168	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	ISKELE DİKEY, YATAY VE ÇAPRAZ ELEMANLARININ MONTAJININ YAPILMAMASI	ISKELE ÇÖKMESİ, YÜKSEKTEN DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	2	600	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya için durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	ISKELELER ÜZERİNE AĞIR MALZEMELER, MOLOZ VE ARTIKLAR İLE GEÇİŞİ ENGELLEYECEK MALZEMELER BIRAKILMAMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	15	0,5	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
169	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	ISKELE ÜZERİNE GEÇİŞLERİ ENGELLEYECEK MALZEME BIRAKILMASI	TAKILIP DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	STATİK ELEKTİRİGE KARŞI ISKELE TOPRAKLAMASININ YAPILMALI VE TOPRAKLAMA YAPILAN YERE TOPRAKLAMA LEVHASI ASILMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	2	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
170	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	ISKELE TOPRAKLAMASININ OLMAMASI	AKIMA KAPILMA	Yaralanma, Ölüm TOPLU Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	0,5	150	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	STATİK ELEKTİRİGE KARŞI ISKELE TOPRAKLAMASININ YAPILMALI VE TOPRAKLAMA YAPILAN YERE TOPRAKLAMA LEVHASI ASILMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	0,5	25	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
171	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	YAĞIŞLI, RÜZGARLI HAVALARDA ISKELE ÜZERİNDE ÇALIŞMA YAPILMASI	ISKELENİN ÇÖKMESİ, DEVRİLMESİ, KAYARAK DÜŞME	Yaralanma, Ölüm TOPLU Ölüm	ÇALIŞANLAR	1	100	2	200	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	YAĞIŞLI VE RÜZGARLI HAVALARDA, GEREKLİ TEDBİRLER ALINMADAN ISKELE ÜZERİNDE ÇALIŞMA YAPILMAMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	2	100	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde
172	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	ISKELE KULLANIM SIRASINDA TAKVİYE VEYA ÇAPRAZLARIN SÖKÜLMESİ	ISKELENİN ÇÖKMESİ VEYA DEVRİLMESİ	Yaralanma, Ölüm TOPLU Ölüm	ÇALIŞANLAR	1	100	0,5	50	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	SÖKÜM BAŞLAMADAN ÖNCE, HERHANGİ BİR SEBEPLE ISKELENİN TAKVİYE VEYA ÇAPRAZLARINDAN HİÇBİR ELEMAN ALINMAMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	0,5	25	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
173	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	ISKELE SÖKÜMÜ YAPILIRKEN GEREKLİ ÖNLEMLERİN ALINMAMASI	DÜŞME	Yaralanma, Ölüm, Toplu Ölüm	ÇALIŞANLAR	10	100	1	1000	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya için durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	ISKELE SÖKÜMÜ YAPILIRKEN, YÜKSEKTEN DÜŞMELERİN ÖNLENMESİ İÇİN MONTAJ GÜVENLİK KORKULUKLARI GİBİ TOPLU KORUMA ÖNLEMLERİ ALINMALI YA DA KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLAR KULLANILMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	100	1	100	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde
174	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	ISKELE SÖKÜM SIRASINA UYULMAMASI	ISKELENİN ÇÖKMESİ VEYA DEVRİLMESİ	Yaralanma, Ölüm, Toplu Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	1	300	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	ISKELE, KURULUMUNDA TAKIP EDİLEN MONTAJ ADIMLARININ TERSİNE BİR SIRALAMA İLE EN ÜST KISIMDAN BAŞLANARAK SÖKÜLMELİDİR. ISKELELERİN BİNA BAĞLANTILARI, KALASLARIN ALINMASINDAN SONRA YUKARIDAN AŞAĞIYA SIRAYLA SÖKÜLMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	1	50	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
175	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	SÖKÜMÜ YAPILAN ISKELE PARÇALARININ AŞAĞI ATILMASI	MALZEME DÜŞMESİ	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	10	40	1	400	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya için durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	SÖKÜMÜ YAPILAN ISKELE PARÇALARI AŞAĞI ATILMAMALI, UYGUN EKİPMANLAR (MAKARA SİSTEMİ, ASANSÖR VB.) YARDIMIYLA GÜVENLİ BİR BİÇİMDE İNDİRİLMELİDİR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.

176	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	ISKELELERDE ÇALIŞILAN PLATFORMLARA GÜVENLİ ULAŞIMIN SAĞLANMASI İÇİN MERDİVEN SİSTEMLERİNİN KULLANILMAMASI	YÜKSEKTEN DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	ISKELEDE ÇALIŞILAN PLATFORMLARA GÜVENLİ ULAŞIMIN SAĞLANMASI İÇİN MERDİVEN SİSTEMLERİ VEYA BENZERİ GÜVENLİ ULAŞIM SİSTEMLERİ KULLANILMALIDIR.	IVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
177	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	ISKELE SİSTEMİNDE KIRIK, ÇATLAK, YIPRANMIŞ VE KOROZYONA UĞRAMIŞ ÖZELLİKTEKİ ISKELE VE BAĞLANTI ELEMANLARININ KULLANILMASI	ISKELE ÇÖKMESİ, YÜKSEKTEN DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	1	300	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	ISKELELERDE DEKİ BÜTÜN BAĞLANTI YERLERİ İLE BAĞLANTI ELEMANLARI YETERLİ SAĞLAMLIKTA OLMALIDIR. ISKELE SİSTEMİNDE ÇATLAK, KIRIK, YIPRANMIŞ VE KOROZYONA UĞRAMIŞ ÖZELLİKTEKİ ISKELE VE BAĞLANTI ELEMANLARI KULLANILMAMALIDIR. ISKELELERDE GÖRÜLEN KUSURLARIN DERHAL GİDERİLEREK ZAYIF KISIMLAR GÜÇLENDİRİLMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	0,5	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
178	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	TEK KALAS ÜZERİNDE ÇALIŞMA YAPILMASI	YÜKSEKTEN DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	1	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	ISKELELERDE PLATFORM KALASLARI UZUNLUĞU DOĞRULTUSUNDA EKŞİZ , YAN YANA VE ARALIKSIZ OLARAK KONULMALIDIR. KALAS OLARAK PLYWOOD , SUNTA , KONTRPLAK GİBİ TAŞIMA MUKAVEMETİ DÜŞÜK MALZEME KULLANILMAMALIDIR. VE KAYMASINI ENGELLEMEK İÇİN YATAY MESNETLERLE ÇİVİ ÇAKILMALIDIR.	IVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
179	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	ISKELENİN KULLANIMA HAZIR OLMAYAN KISIMLARININ İŞARETLENMEMESİ	YÜKSEKTEN DÜŞME	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	0,5	60	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	KULLANIMA HAZIR OLMAYAN KISIMLARI UYGUN ŞEKİLDE GENEL UYARI İŞARETLERİ İLE İŞARETLENECEK VE TEHLİKELİ BÖLGEYE GİRİŞLER FİZİKSEL ARAÇLARLA ÖNLENECEKTİR.	IVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	0,5	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
180	GENEL SAHA	ISKELEDE ÇALIŞMA	ISKELE ÜZERİNE GEÇİŞLERİ ENGELLEYECEK MALZEME BIRAKILMASI	MALZEME DÜŞMESİ	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	CEPHE ISKELELERİNİN KURULUMUNDA TAŞIYICI SİSTEME AIT DÜŞÜY VE YATAY ELEMANLARI EKŞİKSİZ OLARAK KULLANILMALI VE SİSTEM YETERLİ KADAR ÇAPRAZ ELEMANLARLA TAKVIYE EDİLMELİDİR.	IVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	0,5	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
181	GENEL SAHA	ELLE TAŞIMA	YÜKÜN ÖZELLİKLERİNİN TAŞINMA İÇİN UYGUN OLMAMASI	MALZEME DÜŞMESİ, MALZEME DEVRİLMESİ	Yaralanma, BEL RAHATSIZLIKLARI, SINIR SIKIŞMALAR İVB.	ÇALIŞANLAR	3	15	6	270	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	YÜK ÇOK AĞIR VE ÇOK BÜYÜKSE, KABA VE KAVRANILMASI ZOR İSE, DENGESİZ VE İÇİNDEKİLER YER DEĞİŞTİRİYOR İSE, VÜCUTTAN UZAK TUTULMASINI VEYA VÜCUDUN EĞİLMESİNİ VEYA BÜKÜLMESİNİ SAĞLAYAN BİR KONUMDA İSE, ÖZELLİKLE BİR ÇARPMA ANINDA YaralanmaYA NEDEN OLABİLECEK YOĞUNLUK VE ŞEKİLDE İSE, MÜMKÜN OLDUĞUNCA GÜVENLİ ŞEKİLLERDE KALDIRMA ARAÇLARI KULLANILMALI, EL İLE TAŞINMASI DURULMUNDA ÖNCE DEN PLANLANMALI VE YÜK BÖLÜŞTÜRME ÇALIŞMASI YAPILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	2	7	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

182	GENEL SAHA	ELLE TAŞIMA	İŞİN ÖZELLİKLERİNİN EL İLE MALZEME TAŞINMASI İÇİN UYGUN OLMAMASI	MALZEME DÜŞMESİ, MALZEME DEVRİLMESİ	Yaralanma, BEL RAHATSIZLIKLARI, SINIR SIKIŞMALAR İVB.	ÇALIŞANLAR	3	15	6	270	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	İŞ ÇOK YORUCU İSE, MUTLAKA VÜCUDUN BÜKÜLMESİ İLE YAPILABILİYOR İSE, YÜKÜN ANİ HAREKETİ İLE SONUÇLANIYORSA, VÜCUT DENGESİZ BİR POZİSYONDA İKEN YAPILIYORSA, ÖNCELİKLE GÜVENLİ ŞEKİLLERDE İŞE UYGUN KALDIRMA ARAÇLARI KULLANILMALI, EL İLE TAŞINMASI ZORUNLU İSE ÖNCEDEN PLANLANMALI VE YÜK BÖLÜŞTÜRME YAPILMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	2	7	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
183	GENEL SAHA	ELLE TAŞIMA	ÇALIŞANIN EL İLE MALZEME TAŞIMAK İÇİN UYGUN AŞGARI GEREKLERİ SAĞLAMİYOR OLMASI	MALZEME DÜŞMESİ, MALZEME DEVRİLMESİ	Yaralanma, BEL RAHATSIZLIKLARI, SINIR SIKIŞMALAR İVB.	ÇALIŞANLAR	1	15	6	90	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	YAPILACAK İŞİ YÜRÜTMEME FİZİKİ YAPISI UYGUN OLMAYAN ÇALIŞANLARA, UYGUN OLMAYAN AYAKABI, KIYAFET VB. KİŞİSEL EŞYA KULLANAN ÇALIŞANLARA, YETERLİ VE UYGUN BİLGİ VE EĞİTİME SAHİP OLMAYAN ÇALIŞANLARA EL İLE MALZEME TAŞINMASI ÇALIŞMASI YAPTIRILMAMALI VE KONTROLÜ SAĞLANMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,2	7	2	2,8	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
184	GENEL SAHA	ELLE TAŞIMA	ÇALIŞMA ALANININ GÜVENLİ YÜK TAŞINMASI İÇİN UYGUN OLMAMASI	MALZEME DÜŞMESİ, MALZEME DEVRİLMESİ	Yaralanma, BEL RAHATSIZLIKLARI, SINIR SIKIŞMALAR İVB.	ÇALIŞANLAR	1	7	6	42	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	İŞİ YAPMAK İÇİN YETERLİ GENİŞLİK VE YÜKSEKLİĞE SAHİP OLMAYAN ALANLARDA, ENGEBELİ VE KAYMA TEHLİKESİ BULUNAN ZEMİNLERDE, ALANIN ÇALIŞANIN YÜKÜ GÜVENLİ BİR YÜKSEKLİKTE VEYA UYGUN BİR VÜCUT POZİSYONUNDA TAŞIMASINA UYGUN OLMAYAN BÖLGELERDE, ZEMİNİN ÜZERİNDE DURULAN TAŞIMA BÖLGESİNİN DENGESİZ OLDUĞU ALANLARDA EL İLE MALZEME TAŞINMASI YAPILMAMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,2	7	3	4,2	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
185	GENEL SAHA	ELLE TAŞIMA	ÇALIŞAN BAŞI MAKSİMUM YÜK SINIRININ AŞILMASI	MALZEME DÜŞMESİ, MALZEME DEVRİLMESİ	Yaralanma, BEL RAHATSIZLIKLARI, SINIR SIKIŞMALAR İVB.	ÇALIŞANLAR	3	15	6	270	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	ÇALIŞANLARIN KİŞİ BAŞI 25 KG'DAN FAZLA YÜK TAŞIMASINA İZİN VERİLMEMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	7	3	21	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
186	GENEL SAHA	ELLE TAŞIMA	TAŞIMA PLANININ YAPILMAMIŞ OLMASI	MALZEME DÜŞMESİ, MALZEME DEVRİLMESİ	Yaralanma, BEL RAHATSIZLIKLARI, SINIR SIKIŞMALAR İVB.	ÇALIŞANLAR	3	15	6	270	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	EL İLE MALZEME TAŞIMASI GERÇEKLEŞTİRİLMEDEN ÖNCE, BAŞLANGIÇ NOKTASINDAN VARIŞ NOKTASINA UZANAN GÜVENLİ ÇALIŞMA YOLLARININ VE YÖNTEMLERİNİN BELİRTİLDİĞİ BİR TAŞIMA PLANI YAPILMALI VE ÇALIŞANLARA TEBLİĞ EDİLMELİDİR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
187	GENEL SAHA	ELLE TAŞIMA İŞLERİ	TAŞIMA GÖZCÜSÜNÜN ATANMAMIŞ OLMASI	MALZEME DÜŞMESİ, MALZEME DEVRİLMESİ, BEL RAHATSIZLIKLARI, SINIR SIKIŞMALAR İVB.	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	3	135	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	UZUN, AGIR VB. MALZEMELERİN ÖZELLİKLE BİRDEN ÇOK KİŞİ İLE TAŞINMASININ GEREKTİĞİ DURUMLARDA, EĞİTİMLİ BİR GÖZCÜ ATAMASI YAPILMALI, GÖZCÜ TAŞIMA İŞİNİN BAŞINDA DURMALI VE İŞİ GÜVENLİ ŞEKİLLERDE YÖNLENDİRMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
188	GENEL SAHA	ELLE TAŞIMA İŞLERİ	ÇALIŞANLARIN YETERLİ EĞİTİMİ ALMAMIŞ OLMASI	MALZEME DÜŞMESİ, MALZEME DEVRİLMESİ, BEL RAHATSIZLIKLARI, SINIR SIKIŞMALAR İVB.	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	3	135	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	TÜM ÇALIŞANLARA EL İLE MALZEME TAŞINACAK DURUMLARIN, GEREKLİLİKLERİNİN VE NASIL GÜVENLİ TAŞINACAGININ ANLATILDIĞI EĞİTİMLER VERİLMELİ, EĞİTİMİ OLMAYAN ÇALIŞAN MALZEME TAŞITILMAMALI VE BU EĞİTİMLER BELGE, RESİM, VIDEO İLE KAYIT ALTINA ALINMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

189	GENEL SAHA	ELLE TAŞIMA İŞLERİ	KALDIRMA ARAÇLARI İLE GÜVENLİ MALZEME TAŞINMASI GERÇEKLEŞEBİLECEK ALANLARDA EL İLE MALZEME TAŞINMASI	MALZEME DÜŞMESİ, MALZEME DEVRİLMESİ, BEL RAHATSIZLIKLARI, SINIR SIKIŞMALARI VB.	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	1	7	3	21	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.	SAHA ALANI İÇERİSİNDE GÜVENLİ BİR ŞEKİLDE KALDIRMA ARACI İLE MALZEME TAŞINMASI SAĞLANABİLEN NOKTALARDA, EL İLE MALZEME TAŞINMASI ÇALIŞMASI YAPILMAMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
190	GENEL SAHA	ELLE TAŞIMA İŞLERİ	SAĞLIK RAPORU EL İLE TAŞIMA ÇALIŞMASINA UYGUN OLMAYAN KİŞİLERCE MALZEME TAŞINMASI	MALZEME DÜŞMESİ, MALZEME DEVRİLMESİ, BEL RAHATSIZLIKLARI, SINIR SIKIŞMALARI VB.	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	1	15	2	30	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.	ŞANTIYE SAHASI İÇERİSİNDE ÇALIŞACAK PERSONELİN SAĞLIK RAPORLARI KONTROL EDİLMELİ, EL İLE MALZEME TAŞINMASINA ENGEL BEL RAHATSIZLIĞA SAHİP ÇALIŞANLARIN ÇALIŞMAYI GERÇEKLEŞTİRMELERİ ENGELLENMELİDİR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,2	15	0,5	1,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
191	GENEL SAHA	ELLE TAŞIMA İŞLERİ	YETERSİZ VERİLEN DİNLENME VE ARA SÜRELERİ	MALZEME DÜŞMESİ, MALZEME DEVRİLMESİ, BEL RAHATSIZLIKLARI, SINIR SIKIŞMALARI VB.	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	7	3	63	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.	NE KADAR SÜRE İLE MALZEME TAŞINACAKI VE NE KADAR SÜRE MOLA VERİLECEĞİ, MEVZUATA UYGUN OLACAK ŞEKİLDE BELİRLENMELİ, TAŞIMA PLANINA YERLEŞTİRİLMELİ VE UYGULANMASI SAĞLANMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
192	GENEL SAHA	ELLE TAŞIMA İŞLERİ	UYGUN OLMAYAN KKD KULLANIMLARI	EL SIKIŞMASI, EL KESİLMESİ, AYAK Yaralanmaları VB.	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	6	15	3	270	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	EL İLE MALZEME TAŞIYACAK ÇALIŞANLARA, YAPTIKLARI İŞE VE STANDARDA UYGUN OLACAK ŞEKİLDE EL DİVEN, ÇELİK BURUNLU AYAKKABI VERİLMELİ VE SÜREKLİ KULLANIMI SAĞLANMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	15	2	30	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.
193	GENEL SAHA	ELLE TAŞIMA İŞLERİ	UYGUN OLMAYAN HAVA ŞARTLARINDA MALZEME TAŞINMASI	MALZEME DÜŞMESİ, ÇALIŞANIN DÜŞMESİ VB.	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.	SICAK/SOĞUK, AŞIRI NEMLİ, YAĞMURLU, SIS VE KARLI, KAYGAN ZEMİN VE GÖRÜŞÜ ETKİLEYEBİLECEK ORTAM OLUŞTURAN HAVA ŞARTLARINDA EL İLE MALZEME TAŞIMA İŞLEMLERİ DURDURULMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
194	GENEL SAHA	ELLE TAŞIMA İŞLERİ	TAŞIMA MESAFESİNİN ÇOK OLMASI	MALZEME DÜŞMESİ, MALZEME DEVRİLMESİ, BEL RAHATSIZLIKLARI, SINIR SIKIŞMALARI VB.	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	6	7	2	84	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	ALIŞ-VARİŞ UZAKLIĞININ ÇOK OLDUĞU ÇALIŞMALARDA, İSTASYON GİBİ BİR YA DA BİRDEN ÇOK ARA VARİŞ YERLERİ DÜZENLENMELİ, TAŞIMA PLANINA EKLENMELİ VE ÇALIŞANA TEBLİĞ EDİLMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
195	GENEL SAHA	ELLE TAŞIMA	YÜKÜ ALMAK/ BIRAKMAK İÇİN BELDEN EĞİLMEK	HATALI TAŞIMA	BEL RAHATSIZLIKLARI, SINIR SIKIŞMALARI VB.	ÇALIŞANLAR	6	15	3	270	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	YÜK TAŞINMASI SIRASINDA YÜKÜ ALMAK YA DA BIRAKMAK İÇİN DİZDEN EĞİLİNMESİ SAĞLANMALI, KONTROLÜ SÜREKLİ SAĞLANMALI VE ÇALIŞANLARA KONUVA İLGİLİ EĞİTİM VERİLMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
196	GENEL SAHA	ELLE TAŞIMA	YÜKÜN DENGE NOKTASI BELİRLENMEDEN TAŞINMASI	MALZEME DÜŞMESİ, MALZEME DEVRİLMESİ	Yaralanma, BEL RAHATSIZLIKLARI, SINIR SIKIŞMALARI VB.	ÇALIŞANLAR	3	7	3	63	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.	DENGE NOKTASI BELİRLENMEDEN TAŞINMA/TAŞINMAK İÇİN İTİLEN MALZEMENİN BOŞA ÇIKIP DEVRİLMESİ TEHLİKESİNDEN DOLAYI, DENGE NOKTASI YETKİLİLERCE BELİRLENMELİ, TAŞINMA PLANINA EKLENMELİ, YÜK TAŞIYACAK ÇALIŞANLARA TEBLİĞ EDİLMELİ VE ÇALIŞMA GÖZETİM ALTINDA GERÇEKLEŞTİRİLMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	7	3	21	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.

197	GENEL SAHA	ELLE TAŞIMA	YÜKÜ TAŞIRKEN BELDEN DÖNMEK	HATALI TAŞIMA	BEL RAHATSIZLI KLARI, SINIR SIKIŞMALAR İ.V.B.	ÇALIŞANLAR	1	7	3	21	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.	YÜK TAŞINMASI SIRASINDA YAPILACAK DÖNÜŞLERİN AYAKTAN OLMASI SAĞLANMALI, KONTROLÜ SÜREKLİ SAĞLANMALI VE ÇALIŞANLARA KONUUYLA İLGİLİ EĞİTİM VERİLMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	7	2	14	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
199	GENEL SAHA	ELLE TAŞIMA	YÜKÜ VÜCUTTAN UZAKTA TAŞIMAK	MALZEME DÜŞMESİ, MALZEME DEVRİLMESİ	Yaralanma, BEL RAHATSIZLI KLARI, SINIR SIKIŞMALAR İ.V.B.	ÇALIŞANLAR	1	7	3	21	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.	YÜK TAŞINMASI SIRASINDA, MALZEME İLE VÜCUT ARASINDA OLABİLDİĞİNCE MESAFE BIRAKILMAMALI, KONTROLÜ SÜREKLİ SAĞLANMALI VE ÇALIŞANLARA KONUUYLA İLGİLİ EĞİTİM VERİLMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	3	10,5	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
200	GENEL SAHA	ELLE TAŞIMA	Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları: Şantiye yerleşimi ve iş proseslerinin iyi planlanmasıyla elle kaldırma ve materyallerin taşınmasından kaçınılması	Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları: Şantiye yerleşimi ve iş proseslerinin iyi planlanmasıyla elle kaldırma ve materyallerin taşınmasından kaçınılması sonucu kas iskelet sistemi rahatsızlıkları	Yaralanma , Kas iskelet sistemi rahatsızlıkları	ÇALIŞANLAR	3	15	6	270	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları: Şantiye yerleşimi ve iş proseslerinin iyi planlanmasıyla elle kaldırma ve materyallerin taşınmasından kaçınılması ve hareket ettirilmesi için uygun araç ve makineler kullanılacaktır (kaldırıcılar, manifitler, vinçler, teleskopik vinçler, mobil kaldırma çalışma platformları vs..). Maruziyet altındaki çalışanlar için sağlık gözetimi yapılacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
201	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	KALİFİYE KİŞİLERCE KULLANILMAMASI	İŞ KAZASI	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	3	135	ÖNEMLİ RİSK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	ÇALIŞMA BAŞLAMADAN ÖNCE TÜM PERSONELE, EL ALETLERİ İLE GÜVENLİ ÇALIŞMA EĞİTİMLERİ VERİLMELİ, BU EĞİTİMLER DÜZENLİ ARALIKLARLA YAPILACAK TOOL-BOX EĞİTİMLERİ İLE DESTEKLENMELİ VE SAHADA YÜRÜTÜLEN ÇALIŞMALAR SÜREKLİ OLARAK KONTROL EDİLMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	7	1	7	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
202	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	YAPILACAK İŞE UYGUN EL ALETİ SEÇİLMEMESİ	EL ALETİNİN KIRILMASI	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	3	135	ÖNEMLİ RİSK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	KULLANILACAK EL ALETLERİ YAPILACAK İŞE UYGUN SEÇİLMELİ, ÇALIŞANLARA VERİLECEK EĞİTİMLERDE BU BİLGİ İLETİLMELİ, SAHA ALANINDA SÜREKLİ KONTROLÜ SAĞLANMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
203	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	YÖNTEMİNE UYGUN EL ALETİ KULLANILMAMASI	İŞ KAZASI	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	7	3	63	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.	SAHA İÇERİSİNDE KULLANILACAK EL ALETLERİ, ÇALIŞMA PLANINDA BELİRLENMELİ, BU EL ALETLERİNİ KULLANACAK ÇALIŞANLARA GÜVENLİ KULLANMA YÖNTEMLERİ AKTARILMALI, EL ALETLERİ VE KULLANIM ŞEKİLLERİ ANLATILMALIDIR. SAHADA YANLIŞ KULLANIM SÜREKLİ KONTROL VE TESPİT EDİLMELİ, ENGELLENMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	7	1	7	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
204	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	HASARLI, YIPRANMIŞ EL ALETİNİN KULLANILMASI	EL ALETİNİN KIRILMASI	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	6	15	2	180	ÖNEMLİ RİSK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	EL ALETLERİ HER ÇALIŞMADAN ÖNCE ÇALIŞAN PERSONEL TARAFINDAN VE DÜZENLİ ARALIKLARLA KALİFİYELİ KİŞİLER TARAFINDAN KONTROL EDİLMELİ, KONTROL FORMU TUTULMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir

205	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	CE UYGUNLUĞU OLMAYAN EL ALETLERİNİN KULLANILMASI	EL ALETİNİN KIRILMASI	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	7	1	21	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	SAHA İÇERİSİNDE KULLANILACAK EL ALETLERİNİN TÜMÜ STANDARTTA UYGUN MEVZUAT KAPSAMI İÇERİSİNDE BELİRLENMİŞ CE UYGUNLUĞUNU ALMIŞ MALZEMELERDEN OLMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
206	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	EL ALETLERİ ONARIMININ EHLİL KİŞİLERCE YAPILMAMASI	EL ALETİNİN KIRILMASI	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	7	2	42	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	EL ALETİ ONARIMINI GERÇEKLEŞTİRECEK ÇALIŞAN BU KONUDA KALİFİYE OLMALI AL ALETLERİ YALNIZCA KALİFİYE KİMSELER TARAFINDAN ONARILMALI, SERTLEŞTİRİLMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
207	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	AĞAÇ SAPLI EL ALETLERİNİN UYGUN ÖZELLİKTE OLMAMASI	EL ALETİNİN KIRILMASI	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	7	2	42	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	AĞAÇ SAPLI EL ALETİ KULLANILMASI DURUMUNDA, CE UYGUNLUĞUNA SAHİP OLMALI, EN İYİ KALİTEDE VE DÜZGÜN YONTULMUŞ, UYGUN BİÇİM VE BÜYÜKLÜKTE, DÜZGÜN YÜZEYLİ, SAÇAKSIZ VE KESKİN YÜZÜ BULUNMAYAN OLARAK SEÇİLMELİ VE KULLANILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
208	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	ÇELİK YAPILI EL ALETLERİNİN UYGUN ÖZELLİKTE OLMAMASI	İŞ KAZASI	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	1	7	3	21	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	DARBE ALTINDA KULLANILAN ÇELİK MALZEMELİ EL ALETLERİNİN SAÇAK DURUMU KONTROL EDİLMELİ, EL ALETLERİ ÇALIŞMA SÜRESİNCE OLUŞAN SAÇAKLARDAN SÜREKLİ OLARAK KURTARILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
209	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	EL ALETLERİ İLE ŞAKALAŞMA YAPILMASI	İŞ KAZASI	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	1	15	2	30	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	ÇALIŞANLARA VERİLECEK EĞİTİMLERDE, EL ALETLERİNİN YALNIZCA AMACINA UYGUN KULLANILMASI BELİRTİLMELİ, EL ALETLERİ İLE ŞAKALAŞMANIN YAPILMAMASI AKTARILMALI VE SÜREKLİ KONTROLÜ SAĞLANMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,2	15	0,5	1,5	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
210	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	EL ALETLERİNE KORUYUCU KAPATILMAMASI	İŞ KAZASI	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	2	90	ÖNEMLİ RİSK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	KESKİN KENARLI VEYA SİVRİ UÇLU EL ALETLERİ KULLANILMADIKLARINDA, KESKİN KENAR VE UÇLARI KORUYUCU (DERİ KILI, BAŞLIK VB.) ALTINA ALINMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
211	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	UYGUN OLMAYAN YERLERE EL ALETİ İSTİFİ	İŞ KAZASI	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	7	2	42	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	EL ALETLERİ DÖŞEMELERE, GEÇİTLERE, MERDİVEN SAHANLIKLARINA, ÇALIŞANLARIN ÇALIŞTIĞI YA DA GEÇTİĞİ MEVKİLERE, GEÇENLERİN BAŞINA DÜŞEBİLECEĞİ YÜKSEK YERLERE BIRAKILMAMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
212	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	YANGIN TEHLİKESİ BULUNAN YERLERDE UYGUN EL ALETİ KULLANILMAMASI	YANGIN İŞKAZASI	CİDDİ Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	KIVILCIMIN TEHLİKELİ OLDUĞU YERLERDE VEYA İŞLERDE KULLANILAN EL ALETLERİ KIVILCIM ÇIKARMAYAN CİNSTEN SEÇİLMELİ VE YANGIN TIPSÜZ ÇALIŞMA GERÇEKLEŞTİRİLMEMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
213	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	ELEKTRİKLİ EL ALETLERİNİN FİŞTE BIRAKILMASI	ELEKTRİK ÇARPMASI VEYA İSTEMSİZ ÇALIŞMA NETİCESİNDE Yaralanma	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	2	90	ÖNEMLİ RİSK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	ELEKTRİKLİ EL ALETLERİ KULLANILMADIĞI ZAMANLARDA FİŞTEN ÇIKARILMALI, GEÇİŞ YOLU VE YÜKSEK OLMAYAN UYGUN NOKTALAR BELİRLENEREK BU NOKTALARDA İSTİFLENMELİDİR. KONTROLÜ SÜREKLİ OLARAK YAPILMALI VE ÇALIŞANLARA KONU İLE İLGİLİ TOOL-BOX EĞİTİMLER VERİLMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir

214	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	ELEKTRİKLİ EL ALETLERİNİN TOPRAKLAMASININ OLMAMASI	ELEKTRİK ÇARPMASI MADDİ HASAR Yaralanma	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	6	270	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	TAŞINABİLİR ELEKTRİKLİ EL ALETİ SAPLARI YETERLİ CİNS VE KALINLIKTA, AKIM GEÇİRMEZ MALZEMEDEN ÇİFT YALITIM İLE KAPLANMIŞ VE TOPRAKLAMASI SAĞLAM OLMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
215	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	ELEKTRİKLİ EL ALETLERİNİN AMACINA UYGUN KULLANILMAMASI	Yaralanma	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	2	90	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	ELEKTRİKLİ EL ALETLERİ KENDİ KULLANIM AMAÇLARI İLE KENDİ KULLANIM KAPASİTESİ İÇERİSİNDE ZORLANMADAN KULLANILMALIDIR. KULLANILMAYAN ÇALIŞANIN EĞİTİMİ OLDUĞU KONTROL EDİLMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
216	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	ELEKTRİKLİ EL ALETİNİN BAKIM VE ONARIMININ YAPILMAMIŞ OLMASI	Yaralanma	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	6	15	2	180	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	ELEKTRİKLİ EL ALETLERİ BAKIMI DÜZENLİ OLARAK YAPILMALI, BAKIM FORMLARI SAKLANMALI VE BAKIM ONARIM İLE DÜZELTİLMEMİŞ VE KONTROL EDİLMEMİŞ EL ALETLERİ SAHADDA KULLANILMAMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
217	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	NEMLİ VE ISLAK ALANLARDA ELEKTRİKLİ EL ALETİ KULLANILMASI	ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU Yaralanma VE ÖLÜM	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	ELEKTRİKLİ EL ALETİ KABLOLARI SİRALI BORULAR İÇERİSİNDE GEÇİRİLMELİ, YER VE SU İLE TEMASI TAMAMEN KESİLMELİ VE GEÇİŞ YOLLARINDA EK TEHLİKE OLUŞTURMAYACAK ŞEKİLDE HAVADAN İLETİLMELİDİR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
218	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	ASILI DURMASI GEREKEN EL ALETLERİNDE DENGE UNSURUNUN SAĞLANMAMASI	DÜŞME SONUCU Yaralanma MADDİ HASAR	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	7	1	21	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	TAŞINABİLİR ELEKTRİKLİ EL ALETİ YAY VEYA BİR ZİNCİR UCUNA ASILARAK DENGEYE ALINMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
219	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	DÖNER AKSAMLILIK EL ALETLERİNİN KORUYUCUSUNUN OLMAMASI	Yaralanma	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	6	15	2	180	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	DÖNER AKSAMI BULUNAN ELEKTRİKLİ EL ALETLERİNE, EL ALETİNE UYGUN KORUYUCU APARAT TAKILMALI, BU KORUYUCUNUN ÇALIŞMA ESNASINDA SÜREKLİ KULLANILYOR OLMASI KONTROL EDİLMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
220	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM KULLANILMAMASI	Yaralanma	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	6	15	10	900	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	EL ALETİNE UYGUN OLARAK BELİRLENMİŞ KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLARLA İLGİLİ EĞİTİMLER ÇALIŞANLARA VERİLMELİ, ÇALIŞMALAR SIRASINDA PERSONELİN BU BELİRLENMİŞ KİŞİSEL KORUYUCULARI KULLANDIKLARI SÜREKLİ OLARAK KONTROL EDİLMELİDİR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	15	2	30	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
221	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	MATKABA UYGUN UÇ KULLANILMAMASI	Yaralanma	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	3	135	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	MATKAP İLE GERÇEKLEŞTİRİLECEK ÇALIŞMALARDA, MATKAP ÇALIŞMASI YÜRÜTECEK ÇALIŞANIN EĞİTİMİ OLMASI SAĞLANMALI, YAPILACAK İŞE VE ARACA UYGUN MATKAP UCU İLE ÇALIŞMA YAPILMASININ KONTROLÜ YAPILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
222	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	ELEKTRİK UYGUNLUĞU OLMAYAN MATKAP KULLANIMI	Yaralanma	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	7	1	21	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	MATKABIN TOPRAKLAMASI VE TOPRAKLAMA BELGESİ BULUNMALI, KABLOLARI ZARAR GÖRMEMİŞ VE ÇİFT YALITIMI KAÇUK MALZEMEDEN YAPILMIŞ OLMALI, CE UYGUNLUK BELGESİ OLMAYAN MATKAPLAR KULLANILMAMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

223	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	BOZUK, KIRILMIŞ VB. MATKAP KULLANIMI	MADDİ HASAR Yaralanma	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	6	15	1	90	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	BAKIM VE ONARIMI YAPILMAMIŞ MATKAPLAR SAHADAN ÇIKARILMALI. KALİFİYE KİŞİLERCE BAKIM/ONARIM ÇALIŞMALARI YÜRÜTÜLMELİ. ÇALIŞANLAR KONUyla İLGİLİ UYARILMALI VE MATKAP KONTROLÜ SAHA İÇERİSİNDE YAPILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
224	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	MATKAP ÇAPAKLARININ EL İLE TEMİZLENMESİ	HAFİF Yaralanma	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	3	6	54	OLASIZ RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	MATKAP TEMİZLİĞİ YAPILMADAN ÖNCE MATKABIN ELEKTRİK İLE BAĞLANTISININ KESİLDİĞİNDEN EMİN OLUNMALI, MATKAP UCUNDA BİRİKEN ÇAPAKLAR EL DİVEN İLE TEMİZLENMELİ. ÇIPLAK EL İLE TEMAS EDİLMEMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	3	1	1,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
225	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	HİLTİ ÇALIŞMASINA UYGUN KKD KULLANILMAMASI	Yaralanma MESLEK HASTALIĞI	Meslek Hastalığı Yaralanma	ÇALIŞANLAR	6	15	6	540	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	HİLTİ İLE GERÇEKLEŞTİRİLECEK ÇALIŞMALARDA, TOZ KAÇMASINI ENGELLEMEK AMACIYLA TOZ MASKESİ, PARÇA SIÇARAMALARINI ENGELLEMEK AMACIYLA GÖZLÜK, YÜZ SİPERLERİ VE GÜRÜLTÜNÜN ETKİSİNİ AZALTMAK AMACIYLA KULAKLIK KULLANILMALIDIR. BU KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLAR STANDARTA UYGUN OLACAK ŞEKİLDE BELİRLENİR VE ÇALIŞANLARA ZİMMETLENİR. SAHA İÇERİSİNDE KULLANIMLARI SÜREKLİ OLARAK KONTROL EDİLMELİDİR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
226	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	HİLTİYE UYGUN UÇ KULLANILMAMASI	Yaralanma	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	7	2	42	OLASIZ RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	HİLTİ İLE GERÇEKLEŞTİRİLECEK ÇALIŞMALARDA, HİLTİ ÇALIŞMASI YÜRÜTECEK ÇALIŞANIN EĞİTİMİ OLMASI SAĞLANMALI, YAPILACAK İŞE VE ARACA UYGUN HİLTİ UCU İLE ÇALIŞMA YAPILMASININ KONTROLÜ YAPILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
227	GENEL SAHA	EL ALETLERİ	FAZLA TİTREŞİME MARUZ KALINMASI	MESLEK HASTALIĞI	Meslek Hastalığı	ÇALIŞANLAR	10	15	6	900	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	HİLTİ İLE ÇALIŞMA PLANI OLUŞTURULMALI. BU PLAN DAHİLİNDE HİLTİ KULLANAN ÇALIŞANLAR BELİRLİ ARALIKLARLA MOLALAR VERMELİ VE TİTREŞİM ÖLÇÜMÜ YAPTIRILMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	15	2	30	OLASIZ RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
228	GENEL SAHA	YANGIN	YANGIN SÖNDÜRME TÜPLERİNİN YERLERİNİN İŞARETLENMEMESİ	YANGIN TÜPLERİNİN KONUMUNUN ANLAŞILMAMA SI KOLAY BULUNAMAMA SI SONUCU YANGINA GEÇ MÜDAHALE Yaralanma, YANIK, UZUV KAYBI ÖLÜM VE TOPLU ÖLÜM	Yaralanma, Ölüm	ZİYARETÇİLER VE ÇALIŞANLAR	3	100	1	300	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	YANGIN SÖNDÜRME EKİPMANI VE BULUNDUĞU YERLER GÜVENLİK VE SAĞLIK İŞARETLERİ YÖNETMELİĞİNE UYGUN ŞEKİLDE İŞARETLENİR. İŞARETLER UYGUN YERLERE KONULUR VE BU İŞARETLERİN KALICI VE GÖRÜNÜR OLMASI SAĞLANIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	1	50	OLASIZ RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
229	GENEL SAHA	YANGIN	YANGIN SÖNDÜRME TÜPLERİNİN ÖNÜNDE ENGEL OLMASI	YANGIN TÜPLERİNİN KONUMUNUN ANLAŞILMAMA SI KOLAY BULUNAMAMA SI SONUCU YANGINA GEÇ MÜDAHALE Yaralanma, YANIK, UZUV KAYBI ÖLÜM VE TOPLU ÖLÜM	Yaralanma, Ölüm	ZİYARETÇİLER VE ÇALIŞANLAR	3	100	1	300	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	YANGIN SÖNDÜRME EKİPMANLARININ ÖNLERİNDE ENGEL BULUNDURULMAZ.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	1	50	OLASIZ RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.

230	GENEL SAHA	YANGIN	YANGIN SÖNDÜRME TÜPLERİNİN KONUMLARININ UYGUN OLMAMASI	HERHANGİ BİR YANGIN ANINDA YANGINA GEÇ MÜDAHALE Yaralanma,YANI K, UZUV KAYBI ÖLÜM VE TOPLU ÖLÜM	Yaralanma, Ölüm	ZİYARETÇİLER VE ÇALIŞANLAR	3	100	1	300	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	YANGIN SÖNDÜRME EKİPMANLARI KOLAY KULLANILIR NİTELİKTE OLUR, GÖRÜNÜR VE KOLAY ERİŞİLİR YERLERE KONULMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.
231	GENEL SAHA	YANGIN	YANGINLA MÜCADELE ACİL DURUM EKİPLERİNİN BELİRLENMEMESİ	ÇALIŞANLARIN YANGIN SIRASINDA HANGİ GÖREVİ YAPACAĞINI BİLEMEMESİ SONUCU Yaralanma, UZUV KAYBI, ÖLÜM, TOPLU ÖLÜM	Yaralanma, Ölüm	ZİYARETÇİLER VE ÇALIŞANLAR	3	100	1	300	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	İŞVEREN: ÇOK TEHLİKELİ SINIFTA YER ALAN İŞYERLERİNDE 30 ÇALIŞANA, TEHLİKELİ SINIFTA YER ALAN İŞYERLERİNDE 40 ÇALIŞANA VE AZ TEHLİKELİ SINIFTA YER ALAN İŞYERLERİNDE 50 ÇALIŞANA KADAR; YANGINLA MÜCADELE, KONUSUNDA UYGUN DONANIMA SAHİP VE ÖZEL EĞİTİMLİ EN AZ BİR ÇALIŞANI DESTEK ELEMANI OLARAK GÖREVLENDİRİR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.
232	GENEL SAHA	YANGIN	Yangın algılama, alarm ve otomatik yangın söndürme sistemlerinin olmaması	YANGININ ERKEN FARKEDİLEME MESİ İLE YANGINDAN ETKİLENME RISKİ ARTACAKTIR	Yaralanma, Ölüm	ZİYARETÇİLER VE ÇALIŞANLAR	3	100	1	300	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Duman dedektörleri , ofis bölümlerine ve atölye bölümlerine yerleştirilmelidir.dedektörlerin işlevselliği ayda bir kontrol edilmelidir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	1	50	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.
233	GENEL SAHA	KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM	ÇALIŞANLARIN KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLARININ OLMAMASI	KİŞİSEL KORUYUCU KULLANILMAMASI YÜZÜNDEN ÇALIŞANLARIN KAZALANMASI, MESLEK HASTALIGINA YAKALANMASI, Hastalık BULAŞTIRMASI Yaralanma, İŞİTME KAYBI, GÖRME KAYBI, UZUV KAYBI,MESLEK HASTALIGI, ÖLÜM	Yaralanma, Meslek Hastalığı/ Ve Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	ÇALIŞANLARA BARET, ÇELİK BURUNLU İŞ AYAKKABISI, İŞ ELBİSESİ TEMİN EDİLMELİ VE KULLANIMI SAĞLANMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.
224	GENEL SAHA	KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM	KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLARIN CE BELGESİ OLMAMASI	UYGUN OLMAYAN KİŞİSEL KORUYUCU KULLANIMI YÜZÜNDEN ÇALIŞANLARIN KAZALANMASI, MESLEK HASTALIGINA YAKALANMASI, Hastalık BULAŞTIRMASI Yaralanma, İŞİTME KAYBI, GÖRME KAYBI, UZUV KAYBI,MESLEK HASTALIGI, ÖLÜM	Yaralanma, Meslek Hastalığı/ Ve Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	6	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM YÖNETMELİĞİ KAPSAMINA GİREN ÜRÜNLERDE UYGUN ŞEKİLDE CE İŞARETİ BULUNMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

225	GENEL SAHA	KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM	ISLAK İŞ ELBİSESİ İLE ÇALIŞMANIN ENGELLENMEMESİ	SOĞUK ALGINLIKLARI, ÜŞÜTME, TERMAL KONFOR ŞARTLARININ SAĞLANMAMASI, PSİKOLOJİK ETKİ	Hastalık	ÇALIŞANLAR	3	7	2	42	OLASIZ RİSK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.	ISLAK İŞ ELBİSESİ İLE ÇALIŞMAK ENGELLENMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,2	7	0,5	0,7	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
226	GENEL SAHA	LPG DEPOLAMA TANKI	LPG DEPOLAMA TANK VE BORU DONANIMININ DIŞ ETKİLERDEN KORUNMAMASI	PARÇALARIN ÇARPMASI VE LPG DEPOLAMA TANKINDAN GAZ KAÇAKI	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	100	1	600	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RİSK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya için durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	TANKLAR, TANK SİSTEMLERİNE VEYA HERHANGİ BİR PARÇASINA MOTORLU TAŞITLARIN MUHTEML ÇARPMALARI SONUÇU MEYDANA GELEBİLECEK FİZİKSEL ETKİLERE KARŞI GEREKLİ TEDBİRLER	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	1	50	OLASIZ RİSK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.
227	GENEL SAHA	LPG DEPOLAMA TANKI	LPG DEPOLAMA TANKI DOLDURMA HORTUMUNDA AYRILABİLİR KAPLIN OLMAMASI	LPG DEPOLAMA TANKI DOLUMU SIRASINDA LPG TAŞIYAN TANKERİN HAREKET ETMESİ VE GAZ KAÇAGI SONUÇU PATLAMA RİSKİ	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	100	1	600	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RİSK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya için durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	TANK DOLUM HATTI ÜZERİNE; ELLE KAPAMALI VANA İLE BİRLİKTE ÇEK VALFİ AYRILABİLİR KAPLIN VEYA AŞIRI AKIM VALFİ KONTULLMADIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	0,5	25	OLASIZ RİSK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.
228	GENEL SAHA	LPG DEPOLAMA TANKI	LPG DEPOLAMA TANKI DOLUMU ÖNCESİNDE LPG TAŞIYAN TANKERİN STATİK ELEKTRİKTEN ARINDIRILMAMASI	LPG DEPOLAMA TANKI DOLUMU ÖNCESİNDE LPG TAŞIYAN TANKERİN STATİK ELEKTRİKTEN ARINDIRILMAMASI	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	100	1	600	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RİSK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya için durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	LASTİK TEKERLER ÜZERİNDE HAREKET EDEN TANKERLER, YÜKLÜ OLDUKLARI STATİK ELEKTRİKTEN TAMAMIYLA ARINMADIKÇA DOLU YERLERİNE SOKULMAYACAKTIR. TUP DOLUM BÖLÜMÜNE ÇIKAN MERDİVENDE STATİK ELEKTRİK BİRİKİMLERİNE KARŞI UYGUN STATİK ELEKTRİK YÖK GİDERİCİLERİ TESİS EDİLECEKTİR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	1	50	OLASIZ RİSK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.
229	GENEL SAHA	LPG DEPOLAMA TANKI	DEPOLAMA TAKLARININ (YER ÜSTÜ TANKI) DIŞTAN SOĞUTMA TERTİBATI (SPRING - DÜŞ) OLMAMASI	SICAK HAVALARDA LPG DEPOLAMA TANKINDA BULUNAN GAZIN İSİNARAK GENLEŞMESİ SONUÇU PATLAMA RİSKİ	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	1	300	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	DEPOLAMA TANKINA DIŞTAN SOĞUTMA TERTİBATI (SPRING-DUŞ) YAPILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	1	50	OLASIZ RİSK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.
230	GENEL SAHA	LPG DEPOLAMA TANKI	LPG DEPOLAMA TANKI SAĞLIK VE GÜVENLİK İŞARETLERİNİN OLMAMASI	LPG DEPOLAMA TANKI ETRAFINDA GEREKLİ SAĞLIK VE GÜVENLİK İŞARETLERİNİN OLMAMASI SONUÇU ZİYARETÇİLERİN VE ÇALIŞANLARIN ATEŞLE YAKLAŞMASI SONUÇU PATLAMA RİSKİ	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	1	300	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	LPG TANKI ÇEVRESİNE GEREKLİ (ATEŞLE YAKLAŞMA, PATLAYICI MADDE VB.) SAĞLIK VE GÜVENLİK İŞARETLERİ TEMİN EDİLMELİ VE HAVA UYGUN YERLERE ASILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	0,5	25	OLASIZ RİSK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.
231	GENEL SAHA	BASINÇLI KAPLAR (KOMPRESÖR)	KOMPRESÖRÜN KAYIŞ-KASNAK KISIMININ KORUYUCUSUNUN OLMAMASI	YARILANMA VEYA ZİYARETÇİLERİN İŞ EKİPMANLARININ HAREKETLİ PARÇALARINA ELİNİ KAPTIRMASI SONUÇU YARILANMA, SAKATLANMA, KOMPRESÖR HAF TALIK BAKIMLARININ YAPILMAMASI SONUÇU HAVA FİLTRELERİNİN DOLMASI VE	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR ZİYARETÇİLER	3	40	1	120	ÖNEMLİ RİSK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	İŞ EKİPMANININ HAREKETLİ PARÇALARIYLA MEKANİK TEMAS RİSKİNİN KAZAYA YOL AÇABİLECEĞİ HALLERDE; İŞ EKİPMANI, TEHLİKELİ BÖLGEYE ULAŞMAYI ÖNLEYECEK VEYA BU BÖLGEYE ULAŞILMADAN ÖNCE HAREKETLİ PARÇALARIN DURDURULMASINI SAĞLAYACAK UYGUN KORUYUCULAR VEYA KORUMA DONANIMI İLE DONATILIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
232	GENEL SAHA	BASINÇLI KAPLAR (KOMPRESÖR)	KOMPRESÖRÜN HAFTALIK BAKIMLARININ YAPILMAMASI	YARILANMA VEYA ZİYARETÇİLERİN İŞ EKİPMANLARININ HAREKETLİ PARÇALARINA ELİNİ KAPTIRMASI SONUÇU YARILANMA, SAKATLANMA, KOMPRESÖR HAF TALIK BAKIMLARININ YAPILMAMASI SONUÇU HAVA FİLTRELERİNİN DOLMASI VE	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	1	300	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	KOMPRESÖRÜN HAFTADA BİR YAĞ SEVİYESİ KONTROL EDİLMELİ, DEPO VE BORU TESİSATINDA OLUŞAN SU TAHLİYE EDİLMELİ VE HAVA FİLTRELERİNİN TEMİZLİĞİ YAPILMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	0,5	25	OLASIZ RİSK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.

233	İÇ VE DIŞ ÇEPHE	KABA İNCE SIVA	İSKELE ÜZERİNDE MALZEME VARKEN SÜRÜKLENMESİ	MALZEMELERİN ÇALIŞANLAR ÜZERİNE YIKILMASI	Ölüm Veya Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RİSK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	KABA VE İNCE SIVA YAPIMINDA KULLANILAN SEYYAR VEYA SEHPA İŞKELER ÜZERİNDE MALZEME VARKEN SÜRÜKLENMEMELİ .	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önlem öncelikli değildir
234	İÇ VE DIŞ ÇEPHE	KABA İNCE SIVA	KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLARIN KULLANILMAMASI	KAZALANMA	Ölüm Veya Yaralanma	ÇALIŞANLAR	6	40	10	2400	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RİSK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	ÇALIŞANLARA YAPTIĞI İŞE UYGUN NİTELİKTE KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM TEMİN EDİLMELİDİR. (PARASÖT TIPI EMNİYET KEMERİ VB.)	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
235	İÇ VE DIŞ ÇEPHE	KABA İNCE SIVA	MALZEMELERİN DAĞINIK BIRAKILMASI	TAKILMA, KAYMA, DÜŞME	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	7	2	42	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	ÇALIŞMA SAHASINDA GEÇİŞLERİN ÖNÜ KAPATILMAMALI İŞ BİTİMİNDE KULLANILAN MALZEMELER ÇALIŞANLARIN TAKILIP DÜŞME RİSKİNE KARŞI UYGUN YERLERE BIRAKILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RİSK	Önlem öncelikli değildir
236	İÇ VE DIŞ ÇEPHE	KABA İNCE SIVA	SIPA İSKELENİN KORKULUKLARININ OLMAMASI	DÜŞME	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	6	15	3	270	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	KULLANILAN İSKELELERDE ÖÇALIŞANLARIN DÜŞMESİNE KARŞI KORKULUK YAPILMALIDIR. KORKULUKLAR EN AZ 125 KG DAYANACAK SAĞLAMLIKTA VE PLATFORDAN EN AZ 1 METRE YÜKSEKLİKTE OLMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RİSK	Önlem öncelikli değildir
237	İÇ VE DIŞ ÇEPHE	KABA İNCE SIVA	İSKELE İNİŞ VE ÇIKIŞ MERDİVENİNİN OLMAMASI	DÜŞME , DEVRİLME	Ölüm Veya Yaralanma	ÇALIŞANLAR	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RİSK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	İSKELELERE İNİŞ VE ÇIKIŞLAR TIRMANARAK YAPILMAMALI. İNİŞ VE ÇIKIŞLAR MERDİVENLERLE YAPILMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önlem öncelikli değildir
238	İÇ VE DIŞ ÇEPHE	KABA İNCE SIVA	DÜŞME RİSKİ OLAN YERLERDE EMNİYET KEMERİ VE YAŞAM HALATI KULLANILMAMASI	YÜKSEKTEN DÜŞME	Ölüm Veya Yaralanma	ÇALIŞANLAR	6	40	10	2400	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RİSK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	YER SEVİYESİNDEN YÜKSEKTE YAPILAN ÇALIŞMALARDA ÇALIŞANLARA UYGUN TIPTA (PARASÖT TIPI EMNİYET KEMERİ) TEMİN EDİLMELİ VE KULLANMALARI SAĞLANMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önlem öncelikli değildir
239	İÇ VE DIŞ ÇEPHE	KABA İNCE SIVA	SIVA ESANASINDA TAHRİP EDİLEN KORKULUKLARIN YAPILMAMASI	YÜKSEKTEN DÜŞME	Ölüm Veya Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	SANİTYE ALANINDA BULUNAN BOŞLUKLAR VE GEÇİTLERDE BULUNANA KORKULUKLAR TAHRİP EDİLMEMELİDİR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önlem öncelikli değildir
240	İÇ VE DIŞ ÇEPHE	KABA İNCE SIVA	ATIL MADDELERİN AŞAĞI ATILMASI	MALZEMENİN ÇALIŞANLAR ÜZERİNE DÜŞMESİ	Ölüm Veya Yaralanma	ÇALIŞANLAR	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RİSK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	SÜPRÜNTÜ VE ATIL MADDELER SAHADAN UYGUN ŞEKİLDE UZAKLAŞTIRILMALIDIR. (MOLOZ KAYDIRAKLARI VB.) AŞAĞI ATILMAMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.

241	KONAKLAMA	KOĞUŞLAR	SİGARA KULLANIMI	KOĞUŞLARDA SİGARA İÇİLMESİ	YANGIN	ÇALIŞANLAR	3	100	1	300	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	KOĞUŞ İÇERİSİNDE SİGARA KULLANIMI YASAKLANMALIDIR. SİGARA İÇİLMESİ DURUMUNDA CEZA UYGULANMALIDIR.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	0,5	25	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
242	KONAKLAMA	KOĞUŞLAR	İSTİTİCİLER	İSTİTİCİLERİN ÜZERİNE ELBİSELERİN KURUMASI İÇİN KOYMAK	YANGIN	ÇALIŞANLAR	6	100	1	600	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	ELEKTRİKLI EKİPMANLARIN İZOLASYONU SÜREKLİ KONTROL EDİLMELİ UYGUN ŞEKİLDE SABİTLENMELİ VE YAKININDA ALEV ALABİLECEK MALZEME BULUNDURULMAMALI. ELBİSELERİNİ KURUTMAK İÇİN İSTİTİCİLERİN KULLANILMASI ENGELLENMELİ.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	0,5	25	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
243	KONAKLAMA	KOĞUŞLAR	HÜYEN EKSIKLİĞI	İLAÇLAMA YAPILMAMASI, NEVRESİM VE YASTIKLARININ YIKANMASINI SAĞLAYACAK ÇAMAŞIR MAKİNESİ OLMAMASI	Bulaşıcı Hastalık	ÇALIŞANLAR	3	7	2	42	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	KOĞUŞLARDA DÜZENLİ ARALIKLARLA İLAÇLAMA YAPILMALI. ÇALIŞANLARIN KULLANDIKLARI NEVRESİM VE YASTIKLARININ YIKANMASINI SAĞLAYACAK ÇAMAŞIR MAKİNESİ TEMİN EDİLMELİDİR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
244	KONAKLAMA	KOĞUŞLAR	AYDINLATMA	KOĞUŞLAR VE KAMP BÖLGESİNİN AYDINLATMASI NIN YETERSİZLİĞI	TAKILMA, DÜŞME, ÇARPMA	ÇALIŞANLAR	3	3	6	54	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	KAMP ALANI ÇALIŞANLARIN KULLANDIKLARI BÜTÜN ALANLARI GÖREBİLECEĞİ ŞEKİLDE AYDINLATILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	3	0,5	0,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
245	KONAKLAMA	KOĞUŞLAR	YANGIN ERKEN ALARM SİSTEMİ	YANGIN ALRM SİSTEMİNİN OLMAMASI YADA ÇALIŞIR OLMAMASI	YANGIN	ÇALIŞANLAR	6	100	1	600	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	TÜM KOĞUŞLAR VE BINA YERLEŞKELERİ İÇİN YANGIN UYARI SİSTEMİ KURULMALI VE PERİYODİK BAKIM / KONTROLLERİ YAPILMALIDIR	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	100	1	100	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde
246	KONAKLAMA	KOĞUŞLAR	HAVALANDIRMA	EKSİK HAVALANDIRMA SONUCU OLUŞACAK SAĞLIK RISK UNSURLARI	Hastalık	ÇALIŞANLAR	3	3	6	54	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	TÜM KOĞUŞLAR DÜZENLİ OLARAK CEBRİ HAVALANDIRILMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	3	1	1,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
247	KONAKLAMA	KOĞUŞLAR	ODA KONAKLAMA KİŞİ SAYISI	BİR ODADA KONAKLAYAN KİŞİ SAYISININ FAZLA OLMASI	Tahliye Ve Hastalık	ÇALIŞANLAR	3	3	6	54	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	HER BİR ÇALIŞAN İÇİN TOPLAMDA 4 METRE KARE DEN AZ OLMAYACAK KONAKLAMA İMKANI SAĞLANMALIDIR.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	3	0,5	0,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
248	KONAKLAMA	KOĞUŞLAR	İşyerinde çalışanların çadırlarda konaklaması. Barakalar çalışanlar için uygun nitelikte değildir.	İşyerinde çalışanlar çadırlarda konaklamaktadır. Barakalar çalışanlar için uygun nitelikte olmaması sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı, Toplu Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	100	10	6000	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Dinlenme, barınma ve sosyal amaçlı kullanılan tesisler, yanıcı olmayan ve kolay tutuşmayan malzemeden inşa edilir. Barınma amacıyla çadır ve branda kullanılmaz. Meskün mahal dışında, yol, demiryolu, köprü inşaatı gibi açık havada yapılan çalışmalarda, barınma ve benzeri ihtiyaçları gidermek amacıyla, sadece yanmaz malzemelerden yapılmış çadırlar kullanılabilir	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.

249	TESİS VE TUNEL İŞLERİ	Tahkimat	Düşmeye karşı önlemler yüksekte yapılan çalışmalar için öncelikli, yükseğe çıkış ve yüksekte iniş sırasında düşme riski olan yerlerde uygun önlemler alınmaması	Düşmeye karşı önlemler yüksekte yapılan çalışmalar için öncelikli, yükseğe çıkış ve yüksekte iniş sırasında düşme riski olan yerlerde uygun önlemler alınmaması sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Düşmeye karşı önlemler yüksekte yapılan çalışmalar için öncelikli, yükseğe çıkış ve yüksekte iniş sırasında düşme riski olan yerlerde uygun önlemler alınmalıdır	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
250	TESİS VE TUNEL İŞLERİ	Tahkimat	Düşmeye karşı önlemler, çalışma başlamadan önce planlanmamış	Düşmeye karşı önlemler, çalışma başlamadan önce planlanmaması sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Düşmeye karşı önlemler, çalışma başlamadan önce planlanmalı, uygunlanmalı ve çalışma bitene kadar sürdürülmelidir. Yüksekte yapılacak çalışmalarda hava koşulları da göz önüne alınmalı, buzlu, nemli ve rüzgarlı ortamların insan ve malzeme düşme riskini artırdığı unutulmamalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
251	TESİS VE TUNEL İŞLERİ	Tahkimat	Düşen malzemeler ölümlere yol açabilirler. Bu nedenle yüksekte aşağıya malzeme atılması ya da düşmesi.	Düşen malzemeler ölümlere yol açabilirler. Bu nedenle yüksekte aşağıya hiçbir şey atılmamalıdır. Herhangi bir Yaralanma riskini azaltmak için; + Malzemelerin indirilmesi için kapalı çöp bacası veya yük asansörü kullanılmalıdır. + Malzemelerin düşebilecek yerlerde birikmesine izin verilmemelidir.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Düşen malzemeler ölümlere yol açabilirler. Bu nedenle yüksekte aşağıya hiçbir şey atılmamalıdır. Herhangi bir Yaralanma riskini azaltmak için; + Malzemelerin indirilmesi için kapalı çöp bacası veya yük asansörü kullanılmalıdır. + Malzemelerin düşebilecek yerlerde birikmesine izin verilmemelidir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
252	TESİS VE TUNEL İŞLERİ	Tahkimat	Yapı alanında, cisimlerin düşerek tehlike oluşturabileceği bölgelere girişler önlenir veya gerektiğinde kapalı geçitler yapılmaması	Yapı alanında, cisimlerin düşerek tehlike oluşturabileceği bölgelere girişler önlenir veya gerektiğinde kapalı geçitler yapılmaması sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Yapı alanında, malzemelerin hangi yükseklikten olursa olsun doğrudan yere atılmaması, dengeli ve güvenli bir şekilde indirilerek uygun bir yere istif edilmesi sağlanır. Atık malzemelerin uzaklaştırılması için moloz kaydırağın gibi güvenli çalışma yöntemleri tercih edilir. Yapı alanında, cisimlerin düşerek tehlike oluşturabileceği bölgelere girişler önlenir veya gerektiğinde kapalı geçitler yapılır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
253	TESİS VE TUNEL İŞLERİ	Tahkimat	Çalışma platformları ve geçitler kişileri düşmekten ve düşen cisimlerden koruyacak şekilde yapılmaması	Çalışma platformları ve geçitler kişileri düşmekten ve düşen cisimlerden koruyacak şekilde yapılmaması sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Çalışma platformları ve geçitler kişileri düşmekten ve düşen cisimlerden koruyacak şekilde yapılır, boyutlandırılır, kullanılır ve muhafaza edilir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.

254	TESİS VE TUNEL İŞLERİ	Tahkimat	Makine ve Ekipman: Uygun durumda ve temiz olmaması. Güvenlik cihazları yerinde olmalıdır. Elektrik kabloları hasar görmüş olmaları.	Makine ve Ekipman: Uygun durumda ve temiz olmaması. Güvenlik cihazları yerinde olmaması. Elektrik kabloları hasar görmemiş olması nedeni ile iş kazası.	Yaralanma . Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Makine ve Ekipman: Uygun durumda ve temiz olmalıdır. Güvenlik cihazları yerinde olmalıdır. Elektrik kabloları hasar görmemiş olmalıdır. Çalışma ortamı için uygun olmalıdır. Makinelerin etrafındaki alan düzenlenmelidir. Uygun temel ve destek mevcut olmalıdır. Yasal testler tamamlanmış olmalıdır. Taşıyabileceği en fazla yük kapasitesi belirtilmiş olmalıdır (vinçler ve kaldırma araçları). Kalifiye operatörler kullanılacaktır (vinçler ve kaldırma araçları).	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
255	TESİS VE TUNEL İŞLERİ	Tahkimat	Kurulmakta olan yapılarda, çalışanların yapının dayanıksızlığından ve kırılma risklerinden kaynaklanan risklerden korumak için yeterli tedbirler alınmaması	Kurulmakta olan yapılarda çalışanların yapının dayanıksızlığından ve kırılma risklerinden kaynaklanan risklerden korumak için yeterli tedbirler alınmaması sonucu iş kazası	Yaralanma . Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	3	900	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Beklenmeyen herhangi bir hareketi nedeniyle çalışanların sağlık ve güvenliğini etkileyecek her türlü malzeme, ekipman ile bunların parçaları güvenli ve uygun bir şekilde sabitlenir. İşin güvenli bir şekilde yapılmasını sağlayacak uygun ekipman ve çalışma şartları sağlanmadıkça yeterli dayanıklılıkta olmayan yüzeylerde çalışılmasına ve bu yerlere girilmesine izin verilmez. Kurulmakta olan yapılarda çalışanların yapının dayanıksızlığından ve kırılma risklerinden kaynaklanan risklerden korumak için yeterli tedbirler alınır	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	1	50	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
256	TESİS VE TUNEL İŞLERİ	Tahkimat	Çalışanların sağlık ve güvenliklerini olumsuz etkileyecek hava koşullarından korunmaları için gerekli güvenlik önlemleri alınmamıştır. / gerekli güvenlik tedbirleri alınmadan işçiler çalıştırılmaktadır.	Çalışanların sağlık ve güvenliklerini olumsuz etkileyecek hava koşullarından korunmaları için gerekli güvenlik önlemleri alınmamıştır. e gerekli güvenlik tedbirleri alınmadan işçiler çalıştırılması sonucu iş kazası	Yaralanma . Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Çalışanların sağlık ve güvenliklerini olumsuz etkileyecek hava koşullarından korunması sağlanır, gerekli güvenlik tedbirleri alınmadan çalışma yapılmaz.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.

257	GENEL SAHA	GECE ÇALIŞMASI	Aydınlatmanın yetersizliği	Görüş alanının olmaması.Çalışma nlar etkilenebilir.Yaralanma, ölüm meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	10	2400	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya için durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Elektrik tesisatını aydınlatma ve kuvvet tesislerini,bakım onarım,lamba takma şartlar vb. elemanların değiştirilmesi işleri sorumlu ve yetkili elektrikçiler tarafından yapılacaktır. Yeterli aydınlatma sağlanacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
258	GENEL SAHA	YÜKSEKTE ÇALIŞMA	Yüksekte çalışmalarda İSG açısından gerekli her türlü önlemin alınmaması	Yüksekte çalışmalarda İSG açısından gerekli her türlü önlemin alınmaması sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	100	6	3600	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya için durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Yüksekte çalışmalarda gerekli tüm güvenlik önlemleri ve gerekli izinler alındıktan sonra çalışmaya başlanacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	1	50	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
259	İNŞAAT ALT YAPI	KAZI	Kazı kenarlarından çalışan personelin düşmesi, kazı şevlerinden iş makinelerinin düşmesi	Yüksekten düşme,araç kazaları. Çalışanlar, İş Makineleri etkilenebilir. Yaralanma, Ölüm, Maddi Hasar meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı, Toplu Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	3	900	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya için durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Ulaşım yollarında bulunan kazı kenarlarının şev ve bakan cepheleri tamamen en az 1 metre yükseklikte hafriyat toprağı ile sınırlanmalıdır. Ulaşım yolları kazıların tamamının şev kenarları baraklama çalışması yapılarak uygun aralıklarla levhalandırılmalıdır. Şantiye ofisleri içindeki ulaşım yolları kenarlarının tamamı araçların düşmesini önleyici beton setler imal edilmelidir. Kazı kontrol formuyla kontrol yapılmalıdır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	1	50	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
260	İNŞAAT ALT YAPI	KAZI	Kazı kenarları ve şevlerinde göçük meydana gelmesi,	Toprak kayması Çalışanlar, İş Makineleri etkilenebilir. Yaralanma, Ölüm, Maddi Hasar meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı, Toplu Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	2	600	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya için durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Yapılan kazı çalışmaları kazı yüksekliği, ekskavatörün kazı işi için uzattığı bom uzunluğundan en fazla 1 metre daha yukarıda tutulmalıdır. Derinliği 1,5 metreyi aşan, şevsiz yapılıma zorunluluğu bulunan kazılarda yan yüzeyleri uygun şekilde iksalanarak toprak tahkimatı sağlanmalıdır. İksanın yeterliliği iş süresince her gün gözlenmelidir. Kazı alanında kazı yetkililerinin gerekli gördüğü gevsek zeminli yerlerde 1/1 şev açısı yukarıdan aşağıya doğru verilmelidir. Yağışlı havalarda kazı yapılmamalıdır. Yağış durduktan ve kazı yapılacak yerin toprağı kontrol edildikten sonra kazı yapılmalıdır. Bütün kazı alanlarında checklislerle toprak kontrolü yapılmalıdır. Uygun şev verilerek kazı yapılması, uyan ve işaret levhaları kullanılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	1	50	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
261	İNŞAAT ALT YAPI	KAZI	Kazı kenarları ve şevlerinden ağır kaya, taş, toprak kütleleri gibi malzemelerin aşağıya yuvarlanması	Toprak kayması Çalışanlar, İş Makineleri etkilenebilir. Yaralanma, Ölüm, Maddi Hasar meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı, Toplu Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	2	600	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya için durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Özellikle yüksek uzunluktaki kazılarda ekskavatör operatörü sallantıda bulunan parçaları mutlaka düşürmelidir. Gerekli görüldüğü yerlerde , gerekli güvenlik tedbirleri alınarak , beden işçiliği kullanılarak sallantıda kalan taş, kaya gibi malzemeler zemine düşürülebilir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	0,5	25	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
262	İNŞAAT ALT YAPI	KAZI	İş makinesinin manevra alanında bulunan çalışanların makine altında kalması	Çalışanlar etkilenebilir. Yaralanma, Ölüm meydana gelebilir	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Kazı işlerinde kullanılacak bütün iş makinelerine sesli ve ışıklı uyan sistemleri, dikiz aynaları monte edilmelidir. Kazı işinde kullanılan iş makinelerine manevra alanına girişi yasaklayan uyan levhaları yerleştirilmeli ve çalışanlar bu alanlara yaklaştırılmamalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

263	İNŞAAT ALT YAPI	KAZI	Sahayı bilmeyen yabancıların sahada açılmış kazılara düşmesi	Çalışma sahasına giren yabancılar etkilenebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR / ZİYARETÇİLER	3	40	1	120	ÖNEMLİ RİSK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Çalışma alanlarına giriş engellenmelidir. Saha etrafı çitlerle çevrilerek engellenmelidir. Ayrıca kazı etrafı şeritlerle çevrilmeli, uyan levhaları koyulmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
264	İNŞAAT ALT YAPI	KAZI	İş makinesi kullanılırken gürültünün oluşması	İşitme ayıbına neden olması. İş Makinelerinin 50 m yakınında çalışanlar etkilenebilir. Sürekli ve 80 desibelin üzerinde gürültüye maruziyet işitme kayıplarına sebep olabilir.	Yaralanma, UZUV KAYBI, Meslek Hastalığı	ÇALIŞANLAR	3	15	6	270	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Kazı makinelerinin çalıştığı çevrede referans gürültü ölçümü yapılmalıdır. Gürültü seviyesine göre; operatör haricinde kazı yapılan alanın en az 50 m etrafında çalışan bulundurulmamalıdır. Operatöre kulak koruyucu verilmeli ve kullanması sağlanmalıdır. Operatöre 2 yılda 1 kez işitme testi yapılmalı ve sağlık gözetimi yapılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
265	İNŞAAT ALT YAPI	KAZI	İş makinesi kullanılırken ya da iş sırasında tozun oluşması polansiyel tehlikeler .	Görüş alanının azalması İş Makinelerinin 50 m yakınında çalışanlar etkilenebilir. Sürekli toza maruziyet solunum sistemini etkileyen meslek Hastalıkları oluşturabilir.	Yaralanma, UZUV KAYBI, Meslek Hastalığı	ÇALIŞANLAR	3	15	6	270	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Kazı makinelerinin çalıştığı çevrede referans toz ölçümü yapılmalıdır. Toz miktarına göre; operatör haricinde kazı yapılan alanın en az 50 m etrafında çalışan bulundurulmamalıdır. Operatöre toz maskesi verilmeli ve kullanması sağlanmalıdır. Çalışma alanı sulanmalıdır. Operatöre yılda 1 kez akciğer filmi çekilmeli ve sağlık gözetimi yapılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
266	İNŞAAT ALT YAPI	KAZI	Ortamdaki kablo ve malzemeler	Elektrik çarpması, malzemelere zarar	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RİSK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Kazı işlerinin yapılacağı noktadaki elektrik kabloları ve diğer malzemelerin uzaklaştırılacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	#BAŞVİ	Önem öncelikli değildir
267	İNŞAAT ALT YAPI	KAZI	Kazı alanına uygun şev verilmesi	Kazı alanında toprak çökmesi. Çalışanlar, İş Makineleri etkilenebilir. Yaralanma, Ölüm, Maddi Hasar meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm, TOPLU Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	1	300	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Kazı işlerinde, yukarıdan aşağıya doğru ve toprağın dayanıklılığı ile orantılı bir şev verilecektir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	0,5	25	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
268	İNŞAAT ALT YAPI	KAZI	Kazı yüzeylerinde uygun iksa / set / destek yapılmamıştır. / Kazı yüzeyine malzeme cinsinin gerektirdiği şev verilmemiştir.	Kazı yüzeylerinde uygun iksa / set / destek yapılmamıştır. / Kazı yüzeyine malzeme cinsinin gerektirdiği şev verilmesi sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	1	240	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Kazı işleri, kuyular, yeraltı işleri ile tünel ve kanal çalışmalarında aşağıda belirtilen hususlara uyulur: Kazılarda zemin yapısı, iklim koşulları, kazı alanı yakınında meydana gelebilecek sarsıntılar, çevredeki su kaynakları ve fazla yük kuvvetleri göz önüne alınarak uygun şev açmaları belirlenir ve veya statik hesabı yapılmış uygun destek ve setler kullanılır. Kazı yüzeyleri, şevlerin eğimi ve yüksekliği zeminin yapısına, sağlamlığına ve çalışma yöntemlerine uygun seçilir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
269	İNŞAAT ALT YAPI	KAZI	Su birikintileri	Kayma düşme, Çalışanlar etkilenebilir. Yaralanma, Ölümüne neden olabilir.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	İşçilere lastik çizme verilecektir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir

271	İNŞAAT ALT YAPI	KAZI	Kazı toprağının sürekliliği değişikliği göstermesi	Toprak kayması. Çalışanlar, İş Makineleri etkilenebilir.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Kazı süresinde toprak çeşitliliğinin sürekliliği analiz edilmesi, bununla ilgili olarak yetkili bir kişi atanacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
272	İNŞAAT ALT YAPI	KAZI	Toprak kayması	İnsanın üzerine gelmesi. Çalışanlar etkilenebilir. Yaralanma, Ölüm, Maddi zararlar.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Kazı alanında gerektiğinde iksa sistemleri yapılacak ya da kademe veya uygun eğim verilecektir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
273	İNŞAAT ALT YAPI	KAZI	Kazı çalışması sırasında kullanılan İş Makineleri kontrollerinin yapılmaması.	Makine arızaları nedeniyle oluşan iş kazaları. Çalışanlar, İş Makineleri etkilenebilir. Yaralanma, Ölüm.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	1	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Kazı çalışması sırasında kullanılan İş Makinelerinin periyodik bakımının yapılması veya yaptırılması ve dosyasında saklanması.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
274	İNŞAAT ALT YAPI	KAZI	Kazı ve tünel delme makinelerinin çalışması sırasında kullanılan İş Makinelerinin yetkisiz kişilerce kullanılması	İş makinelerinin insanlara çarpması. Çalışanlar etkilenebilir.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	1	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	İş makinelerinin yetkili operatörler tarafından kullanılmasını sağlayacak ve operatör belgeleri kişisel dosyalarında olacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
275	İNŞAAT ALT YAPI	KAZI	İş Makinesi kabininde operatör harici kişilerin bulunması	İş makinesi üzerinden düşme. Çalışanlar etkilenebilir. Yaralanma, Ölümüne neden olabilir.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	İş makinesi içerisinde ve üzerinde operatör harici kişilerin bulunmasına izin verilmeyecektir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
276	İNŞAAT ALT YAPI	KAZI	İş makinesi operatörlerinin kabinde baret giymeden çıkması	Kafasına malzeme gelmesi (taş ve toprak)	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Operatörlere konu hakkında eğitim verilmesi, İş makinesi dışında kişisel koruyucu donanım (baret) kullanılması sağlanacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
277	İNŞAAT ALT YAPI	KAZI	Kamyon sürücülerinin izinsiz ve kişisel koruyucu donanım olmadan saha içerisinde dolaşması	İzinsiz veya tehlikeli bölgelere giriş sonucu iş kazası yaşanması. Çalışanlar etkilenebilir.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Kamyon sürücülerinin sahada buldukları süre içerisinde kamyon içerisinden ayrılmayacak, ayrılması gerektiğinde KKD kullanarak dışarıya çıkacaklardır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
278	İNŞAAT ALT YAPI	KAZI	İş makinelerinin manevra ve hareket alanlarının belirlenmesi.	İş makinelerinin manevra ve hareket esnasında insanlara çarpması. Çalışanlar etkilenebilir. Kamyon kasası üzerinden düşme. Çalışanlar etkilenebilir. Yaralanma, Ölümüne neden olabilir.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	6	720	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	İş makinelerinin hareket ve manevraları sırasında işaretçi bulundurulmalı, tüm makinelere geri vites ikaz sistemi takılmalıdır ve çalışır vaziyette olmalıdır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
279	İNŞAAT ALT YAPI	KAZI	Saha içerisinde kamyon kasasının kapatılması	Kamyon kasasının kapatılması	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	6	720	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Kamyon kasasının kapatılması için saha dışına işkele oluşturulacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

280	TÜNEL	TÜNEL TESİS İŞLERİ	Yeraltı gaz ölçümü yapılmaması	Yeraltında meydana gelen gazlar nedeni ile zehirlenme ve patlama	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	100	10	6000	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Çalışma koşullarının zorlaşmaması ve tehlike durumuna karşı tünel içi gaz ölçümlerinin sürekli kontrol altında tutulması gerektirir	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
281	TÜNEL	TÜNEL TESİS İŞLERİ	Duraylılığı düşük, zayıf kaya ortamında tünel kazısı	Duraylılığı düşük, zayıf kaya ortamında tünel kazısı sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	100	2	1200	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	İksa için Kazı adımı en fazla 1,00 m.' olacaktır. Kazı sonrası çelik hasır ve çelik iksa montajı yapıp, beton püskürtülür sonrasında 15 cm. shotcrete atılmalıdır. Daha sonra tekrar kazı yapılarak Bir sonraki adımı çelik hasır ve iksa montajıyla birlikte bu iksanın ikinci kat çelik hasır montajı yapılmalıdır. Tüm bu işlemlerden sonra ilk iksaya ikinci kat olarak 5cm. ikinci iksaya ise ilk kat olarak 15 cm. shotcrete atılır ve işlem bu tarzda devam eder. Kaya bulonları ise şartmalı 7-8 adet olarak çakılır	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	1	50	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
282	TÜNEL	TÜNEL TESİS İŞLERİ	Çelik hasır montajı	İş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	6	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Montajda dikkat edilecek en önemli husus donatının kaya yüzeyine mümkün olduğunca yaklaştırılması olacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
283	TÜNEL	TÜNEL TESİS İŞLERİ	İksa montajı	İş kazası, göçük	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	a) İksa papuçlarının her iki yanında sağlam zemine basmasını sağlayacak, b) Her iksa da mutlaka topografik ölçüm yapılacaktır. Montajı ve topografik teslimatı tamamlanan iksa önce kurulan ve tahkimat elemanları tamamlanmış bulunan iksaya, T20 tik nervürlü çubuklarla tesbit edilir. İşban demiri adı verilen bu elemanların boyu, iksa aralığından 20cm fazla bırakılarak bindirme yapılması sağlanır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
284	TÜNEL	TÜNEL TESİS İŞLERİ	Shotcrete	İş kazası, göçük	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Shotcrete uygulanacak yüzey serbest malzemelerden temizlenir ve yüzeyde su geliri varsa uygun yöntemlerle drene edilir. b-Çelikhasırın yüzeye iyi sabitlenmesi sağlanır ve shotcrete esasında esneme yapması engellenir, c- Malzeme karışımının mutlaka homojen olması sağlanır. d-Hava basıncı ve su karışım oranı iyi ayarlanmalıdır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
285	TÜNEL	TÜNEL TESİS İŞLERİ	Kaya bulonu	İş kazası, göçük	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Kaya bulonu Delici makinenin üzerine tıj gibi takılarak kullanılır ve delgi sonrası dışarı alınmadan, delik içinde bırakılır. Sonra bulonun içindeki delikten enjeksiyon şerbeti verilir ve bulon deliği dipten geniş doğru enjeksiyon ile doldurulur. Bu tip bulonlar, açılan deliklerin göçük yaptığı ve sağlam delik elde edilemeyen kaya ortamlarında kullanılmaktadır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

286	TÜNEL	TÜNEL TESİS İŞLERİ	Invert beton dökümü	İş kazası, göçük	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	a-Dökümü yapılacak bölgenin gabari kontrolünün yapılması, b-Bölgenin beton için hazırlanması (tabanın serbest haldeki malzemelerden ve sudan arındırılıp döküm sonuna kadar muhafazası) c-Kalibm topografik montajı ve kontrolü ile devam edilir.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
287	TÜNEL	TÜNEL TESİS İŞLERİ	Donatı montajı	İş kazası, göçük	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Invert kalıbın kurulmasından sonra donatı montajına geçilir. Tünel inşaatındaki tüm tünel kesitlerinde donatı olarak çelik hasır kullanılmakta olup, çift sıra halinde montajı yapılır. Öncelikle dış donatı bağlanır. Sonra özel çelik hasırdan bükülerek imal edilen, sehpa demirleri jik kat hasır üzerine monte edilir ve ikinci kat çelik hasır bağlanır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
288	TÜNEL	TÜNEL TESİS İŞLERİ	Beton püskürtme	İş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Her türlü çalışmalarda ve Beton püskürtme sırasında çalışanlar Kişisel koruyucu donanımlarını (Bare, maske, gözlük, iş ayakkabısı, çelik burunlu çizme, iş elbisesi vb) kullanacaklardır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
289	TÜNEL	TÜNEL TESİS İŞLERİ	Patlayıcı Nakli, Patlatmaya hazırlık, patlama işlemi ve patlatma sonrası alınması gereken tedbirler.	İş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	100	3	1800	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	kullanılacak. Patlatma öncesi patlayıcı malzeme nakli yetkili kişiler tarafından en uygun malzeme ile patlayıcılar ve filer ayrınakledilecektir. bakır levhalar mtlak surette kullanılacaktır.Patlatma öncesi görevli tünelin çalışan ve ekipman olarak tamamen boşaltıldıktan emin olduktan sonra patlatmayı gerçekleştirecektir. patlamadan sonra kavlak kontrolü yapıldıktan sonra işe devam edilecektir. Patlatma sonrası 15 dakika kadar beklendikten sonra , havalandırmanın çalıştırılması ile içerdeki zehifdi hava ve tozlar boşaltıldıktan sonra kavlak muayenesi ve patlamayan malzeme bulunup bulunmadığı için yetkili kişilerce kontroller yapılmalıdır. Patlatma sonrası patlamayan delikler var ise patlatma işlemi tekrarlanmalıdır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	1	50	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
290	TÜNEL	TÜNEL TESİS İŞLERİ	Kazi, iksa, beton püskürtme	İş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	100	3	1800	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Proje uygun şekilde Tünel kazısında öncelikle aşağıdaki sıra ile çalışma yapılacaktır. Delgi, Dolum , Havalandırma , Passa Boşaltım , Tavan Tarama, Metraj Okuma , Hasır Bağlama , Süren Çakılması, Püskürtme Beton şeklinde olmalıdır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
291	TÜNEL	TÜNEL TESİS İŞLERİ	İş güvenliği işaret ve levhalarının olmaması	İş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Şantiye alanı ve çalışma alanı içerisinde iş güvenliği levhaları ile trafik levhanı konarak hız limitleri belirtilecek ve bu kurallara uyulacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
292	TÜNEL	TÜNEL TESİS İŞLERİ	Tünel tahkimatı	İş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	100	6	3600	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Tünel kazısına başlanmadan önce aynadaki kaviaları düşürülerek temizlenmesi gerekir. Tavana hasır çelik yerleştirilerek shotcrete (Emniyet için) yapılacaktır. İksa demirinin montajının yapılması ve Zci hasır çelik montajına shotcrete yapılacaktır. Tünel içinde havanın temiz tutulması için çeşitli fanların kullanılması gaz kirliliğinin ölçülmesi için gaz ölçer aletinin kullanılacaktır. Tünel içinden gelen suyun gökürme çukurunda toplanıktan sonra su pompası ile dışarı atılması gerekir.Tünelde hafiyat bitimi sonrasında tabanda temizlik ve tesviye betonu ve izolasyon işlerinden sonra invert ve kemer betonu yapılacaktır. Tünel içi aydınlatma elektrik sistemi ve uzatma kabloları standartlara uygun olacaktır. Alarm sistemi haberdar	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.

293	TÜNEL	TÜNEL TESİS İŞLERİ	Tek çalışanın olaması	İş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Bir kaza meydana geldiğinde kolayca gözülemeyecek ve yardıma koşulamayacak yerlerde, tek başına işçi çalıştırılmaz.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önlem öncelikli değildir
294	TÜNEL	TÜNEL TESİS İŞLERİ	Kavial kontrolü	İş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Göçme ve kavial kontrolleri sürekli teknik nezaretçiler tarafından yapılmalıdır, yapı iş defterine kaydı tutulmalıdır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önlem öncelikli değildir
295	TÜNEL	TÜNEL TESİS İŞLERİ	İş Makinesi Kovanında Çalışan bulunarak İksa ve bulonlama yapmak	İş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	İksa ve bulonlama işlemlerinde çalışanların iş makinelerinin kovalarında değil manifflerle taşınmalıdır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önlem öncelikli değildir
296	TÜNEL	TÜNEL TESİS İŞLERİ	Drenaj kanalları	İş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Tünel içerisinde shotcrete sırasında ve yer altından gelen sular için drenaj kanalları oluşturulmalı ve çıkan sular çökelme havuzlarında toplanmalıdır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önlem öncelikli değildir
297	TÜNEL	TÜNEL TESİS İŞLERİ	İş makineleri	İş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	100	1	600	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Ekskavator, Loder, Delme makinası, püskürtme makinası, kamyon vb. iş makinelerini kullanan çalışanların operator belgeleri olmalıdır. Ayrıca makinelerin periyodik kontrolleri yapılmalıdır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	0,5	25	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
298	TÜNEL	TÜNEL TESİS İŞLERİ	Pasanın taşınması	İş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Pasanın taşınması ve dökülmesi sırasında her türlü iş güvenliği kuralları uygulanacaktır. Pasanın kamyonu yüklenmesi ve boşaltılması konusunda gerektiğinde işaretçi eğitilmiş manevracı bulundurulacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önlem öncelikli değildir
299	GENEL	İŞ MAKİNELERİ	Taşıma araçları ile iş makinelerinin arızalı ve bakımsız olması	Taşıma araçları ile iş makinelerinin bakımsız olmaları nedeni ile iş kazası	Yaralanma, Uzun kaybı, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	İş sahasında kullanılan tüm araç ve iş makinelerinin bakımını ile periyodik muayeneleri yapılması olacaktır. Bakımsız ve periyodik muayenesi yapılmamış araçlar ve iş makineleri kullanılmayacaktır. Araçların periyodik muayene formları iş güvenliği dosyasında olacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önlem öncelikli değildir
300	GENEL	İŞ MAKİNELERİ	Taşıma araçları ve yükleme/boşaltma ekipmanları (örneğin, taşıtlar, kaldırma araçları, forkliftler vb.) aşırı yüklemeye yapılması, araçların üzerinde kapasiteleri yazmaması	Kaldırma ve taşıma araçlarının Kapasitesinin bilinmemesi sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Taşıma araçları ile iş makinelerinin kapasiteleri üzerinde yazılı olacak ve bu kapasiteye uygun yükleme yapılacaktır. Ayrıca Bu araç ve makinalara uygun ehliyet ve belgesi olanlar tarafından kullanılacaktır. Bu araçlarda operator harici kimse olmayacaktır. Taşıma araçları ve iş makineleri yetkisz kişiler tarafından kullanılmayacaktır. Üretici firmanın Makina ve araçlarla ilgili talimatları ve uyarıları doğrultusunda , makina ve araçlar kullanılacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önlem öncelikli değildir
301	GENEL	İŞ MAKİNELERİ	Taşıma güzergahlarının temiz olmaması	Taşıma güzergahlarının temiz olmaması sonucu iş kazası	Yaralanma, uzun kaybı	ÇALIŞANLAR	3	15	2	90	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Taşıma güzergahlarının uygun bir şekilde işaretlenmesi ve düzenli olması sağlanacak. Güzergahların olabildiğince geniş olması ve buralarda kör noktaların olmaması sağlanacak. Yüklerin uygun ve güvenli bir şekilde yüklenmesi sağlanacak. İşçilerin yeterli eğitimi alınması sağlanacak. Kendiliğinden hareket edebilen taşıma araçlarının kontrol dışı hareketinin önlenmesi için uygun yerlerde muhafazası sağlanacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önlem öncelikli değildir

302	GENEL	İŞ MAKİNELERİ	Makinelerinizde koruyucusuz tehlikeli olabilecek hareket eden (aksesuarlar dahil) olması	Makinelerinizde koruyucusuz tehlikeli olabilecek hareket eden (aksesuarlar dahil) olması sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Tüm iş makineleri ve el aletleri koruyucusuz çalıştırılmayacaktır. Üretici firmanın talimatı ve tavsiyesi doğrultusunda çalıştırılacaktır. Makine koruyucuları, çalışanların elleri, kolları ya da vücudunun diğer bölümlerini, makinenin hareket eden tehlikeli kısımları ile teması halinde onları yeterince koruyacak şekilde olacaktır. Bütün makine koruyucuları güvenli bir şekilde sabitlenmiş ve kolayca çıkarılmaz hale getirilmemiş olacaktır. Operatörün AÇIKAPA kontrol düğmelerine ulaşması kolay olacaktır. Operatör haricindeki diğer kişiler için bir kontrol sistemi olacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
303	GENEL	İŞ MAKİNELERİ	Çalışanların rahatça hareket etmelerini sağlayacak yeterli alanın sağlanmaması. Uygun kişisel koruyucu malzemenin sağlanmaması. Makine ve etrafında yeterli aydınlatmanın sağlanmaması.	Makine ve etrafında yeterli aydınlatma olmaması sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	1. Çalışanların rahatça hareket etmelerini sağlayacak yeterli alan sağlanacaktır. 2. Uygun kişisel koruyucu malzeme sağlanacaktır. 3. Makine ve etrafında yeterli aydınlatma sağlanacaktır. 4. Hasarı bir makinenin yanlışlıkla çalıştırılmasını önlemek üzere açık bir uyarı bilgi sistemi uygulanacaktır. 5. Makinelerin bakımının ve hasarlarının zamanında tamir edilmesi sağlanacaktır. 6. Makinenin hareket eden kısımları ile makine civarındaki sabit kısımlar arasında yeterli mesafe sağlanacaktır. 7. Gerekli yerlerde Etiketleme ve kilitleme sistemi uygulanacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
304	GENEL	İŞ MAKİNELERİ	Ekskavatör ucu değiştirilmesi	Uzun sıkışması	Yaralanma, uzun kaybı	ÇALIŞANLAR	3	15	2	90	ÖNEMLİ RİSK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Her türlü güvenlik önlemi alınarak , Teknik bir çalışan gözetiminde yapılacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
305	GENEL	İŞ MAKİNELERİ	Makinelerin katlanabilir mafsalları	Mafsalların üzerine devrilmesi veya insanlara çarpması	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Katlama mafsallarda gerçekleştirilen işlemlerde bu kısımlar kapalı emniyet sistemi ile tesbit edilmeli, vinç kollarının , çalışma platformlarının altında durmak yasaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
306	GENEL	İŞ MAKİNELERİ	İş makinelerinin keçesi altında durmak	Makinanın insanlara çarpması	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Makinelerin hareketi kısımları altında kesinlikle durulmayacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
307	GENEL	İŞ MAKİNELERİ	İş makinelerinin ve kamyonların üzerinde gerekli güvenlik işaret ve sinyalizasyonu ile geri vites sinyallerinin yapılmaması	İş makinelerinin ve kamyonların üzerinde gerekli güvenlik işaret ve sinyalizasyonu ile geri vites sinyallerinin yapılmaması sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	3	40	3	360	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	İş makinelerinin ve kamyonların üzerinde gerekli güvenlik işaret ve sinyalizasyonu ile geri vites sinyalleri çalışır olacak ve makinelerin araç kullanımı talimatı araçlara asılacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
308	GENEL	İŞ MAKİNELERİ	İş makinelerinin ve kamyon kullanımı için yazılı görevlendirme yapılmaması	İş makinelerinin ve kamyon kullanımı için yazılı görevlendirme yapılmaması sonucu yetkisiz kişilerin kullanımı neticesinde iş kazası	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	1	40	1	40	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	İş makinelerinin ve kamyon kullanımı için yazılı görevlendirme yapılacaktır. Çalışanların taşınması işlemi mevzuata uygun şekilde olacaktır. Çalışma talimatları tüm çalışanlara tebliğ edilmelidir.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir

309	GENEL	İŞ MAKİNELERİ	İşe başlamadan önce gerekli emniyet tedbirlerini almamak ve gerekli muayeneleri yapmamak	İşe başlamadan önce gerekli emniyet tedbirlerini almamak ve gerekli muayeneleri yapmama sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı, Meslek Hastalığı	ÇALIŞANLAR	6	40	1	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	İşe başlamadan önce araçların fren, yağ, farlar, tekerlekler, hidrolik sistem, uyarı sistemleri kontrol edilerek günlük kontrol formuna işlenecektir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
310	GENEL	İŞ MAKİNELERİ	İş makinalarında ve kamyonlarda yangın söndürme cihazının olmaması	İş kazası	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	6	40	1	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Tüm iş makinaları ve kamyonlarda yangın söndürme cihazı bulunacak ve periyodik olarak kontrol edilecektir.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
311	GENEL	İŞ MAKİNELERİ	Araç ve makinaların periyodik muayenelerinin yapılması	Araç ve makinaların periyodik muayenelerinin yapılmaması sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	6	40	1	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Araç ve iş makinalarının periyodik bakımları yapılarak kartlarına yapıldığı tarih ve yapan kişinin isimleri yazılacaktır. Kayıtlar tutulacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
312	GENEL	İŞ MAKİNELERİ	İş makinalarının üzerine çıkma	İş makinalarının üzerine çıkma sonucu düşme	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	İş makinalarının üzerine çıkarken merdivenden yararlanılmamalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
313	GENEL	KİMYASAL	Tehlikeli kimyasal maddeler (çok zehirli, zehirli, zararlı, aşındırıcı, tahriş edici, hassaslaştırıcı, kanserojenik, mutajenik, üreme için zehirli, patlayıcı, oksitleyici, aşın yanıcı, oldukça yanıcı, yanıcı vb. şekilde sınıflandırılmış) kullanılıyor ise sınıflandırma yapılmaması ve MSDS formlarının olmaması	Tehlikeli kimyasal maddeler (çok zehirli, zehirli, zararlı, aşındırıcı, tahriş edici, hassaslaştırıcı, kanserojenik, mutajenik, üreme için zehirli, patlayıcı, oksitleyici, aşın yanıcı, oldukça yanıcı, yanıcı vb. şekilde sınıflandırılmış) kullanılıyor ise sınıflandırma yapılmaması ve MSDS formlarının olmaması	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	100	3	1800	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Tehlikeli kimyasal maddeler (çok zehirli, zehirli, zararlı, aşındırıcı, tahriş edici, hassaslaştırıcı, kanserojenik, mutajenik, üreme için zehirli, patlayıcı, oksitleyici, aşın yanıcı, oldukça yanıcı, yanıcı vb. şekilde sınıflandırılmış) kullanılıyor ise sınıflandırma yapılması ve MSDS formlarının olmalıdır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	1	50	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
314	GENEL	KİMYASAL	Kimyasalların uygun depolanmaması	Çalışanlar, yoldan geçen araç sürücülerini, yoldan geçen yayalar etkilenebilir. Yaralanma, ölüm meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	İşleme tabi tutulacak veya geçici olarak depolanacak atıklar, özel yerlerde kap veya haznelere içinde uygulanacak fiziksel, kimyasal, biyolojik işlemler ve yakma işlemlerine göre ayrı ayrı ve birbiri ile kimyasal reaksiyona girmeyecek şekilde atık kod numarasına göre depolacaktır. Ara depo veya işleme tesislerinin bekletme haznelerinin çürümelere ve aşınmalara dayanıklı olması ve gerekli emniyet ve kontrol sistemlerini ihtiva etmesi zorunludur. Depo çok iyi havalandırılmalı. Buharlar havadan ağırdır ve patlayıcı karışım oluşturabilir. Patlayıcılık sınırında buhar birikmesini engelleyin. Bütün ekipmanların ve kendinizin topraklı olduğunuzdan emin olun. Antistatik iş elbisesi ve ayakkabısı giyecektir.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

315	GENEL	KİMYASAL	İlk yardım bilinmemesi	Çalışanlar etkilenebilir. Yaralanma, ölüm, meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Çalışanlara eğitim verilmesi. Aşın buhar soluduyusa açık havaya çıkarmı. Nefesi düzensiz yada nefes almıyorsa suni solunum yapın ve doktor çağırın. Göze sıçraması durumunda 15 dakika akan suda yıkayın, göz duşu ile temizleyin. Cilde sıçraması durumunda, kıyafetleri çıkarmı ve sabunlu suyla yıkayın. Yutulması durumunda kusturmayın. Doktora baş vurun.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RISK	Önlem öncelikli değildir
316	GENEL	KİMYASAL	Parlayıcı ve patlayıcı malzemeler ile kolay tutuşabilir malzemelerin tesbit edilmemesi	Yangın, patlama	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	10	100	1	1000	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Parlayıcı ve patlayıcı malzemeler ile kolay tutuşabilir malzemeler tesbit edilecek ve herkesin kolayca ulaşabileceği yerlerde MSDS formları olacak ve bu tür malzemelerin depolama, kullanma ve taşıma talimat haline getirilerek bu malzemeleri kullananlara tebliğ edilecektir ve bu talimatlara uyulacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RISK	Önlem öncelikli değildir
317	ATÖLYE ÇALIŞMALARI	Kaynak	Kaynak arabalarında arka basınç valfları, geri tepmeleri önleyici mekanizmalar, ısıya dayanıklı eldiven, yeterli kapasitede yangın tüpü ve uygun şekilde bağlanmamış kaynak gazı tüpleri bulunmaması	Kaynak arabalarında arka basınç valfları, geri tepmeleri önleyici mekanizmalar, ısıya dayanıklı eldiven, yeterli kapasitede yangın tüpü ve uygun şekilde bağlanmış kaynak gazı tüpleri bulunmaması sonucu iş kazası	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Kaynak arabalarında arka basınç valfları, uygun gaz hortumları, geri tepmeleri önleyici mekanizmalar, ısıya dayanıklı eldiven, yeterli kapasitede yangın tüpü ve uygun şekilde bağlanmış kaynak gazı tüpleri bulunmalıdır	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önlem öncelikli değildir
318	ATÖLYE ÇALIŞMALARI	Kaynak İşleri	Kaynak işçileri	Gözlere zarar, Vücut yanıkları, Çalışanlar etkilenebilir.	Yaralanma, UZUV KAYBI,	ÇALIŞANLAR	6	15	6	540	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Kaynak işlemi için gerekli KKD'ler kullanılacaktır. Kaynak gözlüğü kullanılacaktır. Kulaklık iş elbisesi kullanılacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önlem öncelikli değildir
319	ATÖLYE ÇALIŞMALARI	Kaynak İşleri	Kaynak gazları	Gazların solunması, Çalışanlar etkilenebilir.	Yaralanma, UZUV KAYBI	ÇALIŞANLAR	6	15	6	540	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Gaz maskesi kullanılması, havalandırma sistemi uygun değilse lokal veya genel aspirasyon sistemi yapılacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önlem öncelikli değildir
320	ATÖLYE ÇALIŞMALARI	Kaynak İşleri	Elektrod kaynağı akım üreteçleri	Elektrik çarpması, İzolasyonun yıpranması, Çalışanlar etkilenebilir.	Yaralanma, Ölüm, UZUV Kaybı	ÇALIŞANLAR	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Topraklamaların yapılması, İzolasyonlarının takip edilerek anızlı kısımların düzeltilmesi ve kapalı alanlarda gerekli ISG şartları sağlandıktan sonra çalışılacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önlem öncelikli değildir
321	ATÖLYE ÇALIŞMALARI	Kaynak makinası	Yangın parlayıcı ve yanıcı madde tutuşması	Çalışanlar, yoldan geçen araç sürücüler, yoldan geçen yayalar etkilenebilir. Yaralanma, ölüm meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm, UZUV Kaybı, Toplu Ölüm	ÇALIŞANLAR, DEĞER İNSANLAR	6	100	2	1200	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Yapabileceğini bilen bile özel eğitim, lisans veya ehliyet gerektiren özel uygulamalar, ekipmanların kullanımından kaçınılarak kullanılan varsa amirlerini bilgilendirmelidir. İş emniyeti ve güvenliği kurallarna dikkat edilecektir.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	1	50	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmiştir.
322	ATÖLYE ÇALIŞMALARI	Kaynak makinası	Kabloların sıyrık ve ezik olması	Çalışanlar, yoldan geçen araç sürücüler, yoldan geçen yayalar etkilenebilir. Yaralanma, ölüm meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm, UZUV Kaybı	ÇALIŞANLAR	6	40	1	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Kablolar yer altından yada yaya ve araçların güzergahından uygun bir yerden geçirilecektir.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önlem öncelikli değildir

323	SAHA	Malzeme istifleme	Malzeme istifi devrilme	Malzemelerin yıkılması Çalışanlar, iş ekipmanları, Yaralanma, Ölüm, Maddi hasar meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı, Toplu Ölüm	ÇALIŞANLAR	3	100	2	600	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	İstiflemelerin 3 metreyi geçmemesi, istifleme yaparken piramit şeklinde kademe artıtkça içe doğru girilmesi Ambar Talimatı, üretici kullanma kılavuzu, malzeme son kullanma tarihleri listesi, stok alanı kontrol formu referans dokümanları olmalıdır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
324	SAHA	Malzeme istifleme	Kimyasal malzemelerin depolanması Parlayıcı, yanıcı maddelerin tek bir yerde bulunması	Yangın, Patlama, Kimyasallara maruz kalma Çalışanlar, iş ekipmanları etkilenebilir. Yaralanma, Ölüm, Maddi hasar meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı, Toplu Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	100	2	1200	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Şantiyelerde kullanılan alev alma sıcaklığı düşük malzemelerin güvenli kullanımını sağlayacak kuralları tanımlamak ve tüm çalışan ve taşeronların uygulamasını sağlamaktır. Duyuru panosu ile ilan edilen İSG talimatları ve risk kontrol formu dikkate alınarak çalışmalar yürütüldü. Uyan levha ve işaretlemeler asılmalı, uygun yangın tüpleri yeterli sayıda bulundurulmalıdır. Ateşten uzak tutulması, Malzeme güvenlik bilgileri formlarının ilgililere duyurulması, formların çalışma alanında bulundurulması, çalışanlara konu ile ilgili eğitim verilmesi uygun depolama koşullarının belirlenmesi	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
325	SAHA	Malzeme istifleme	Silindir gaz tüp bulunması	Patlama, yangın Çalışanlar, iş ekipmanları, şahıslar etkilenebilir. Yaralanma, Ölüm, Maddi hasar meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı, Toplu Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	100	1	600	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Tüpler mümkün olduğu kadar dış tesislerden korunmuş olacak, güneş ve rüzgârın direkt etkisine engel olacak şekilde ortular altında bulundurulacaktır. Tüplerin her hangi bir patlama halinde yan tesislerle etrafa çalışanlara zarar vermemesi için paravanlar arkasına alınacaktır. Tüpler dolu ve boş olarak ayrı ayrı depolanacaktır. Tüp depo alanı kilitli olacak Ateşle Yaklaşmak Yasaktır levhası asılı olacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	100	1	50	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
326	SAHA	Malzeme istifleme	Ağır yuvarlanabilir malzemeler	Malzemelerin insanlar üzerine yuvarlanması.Çalışanlar etkilenebilir.	Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	15	2	90	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Takozlar ile desteklenecektir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
327	SAHA	Malzeme istifleme	İzolasyonu uygun olmayan Elektrikli alet/ makine kullanımı	Elektrik çarpması, Çalışanlar etkilenebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Elektrik panolarının önüne yalıtılan paspas konulacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
328	SAHA	Malzeme istifleme	Depo içinde spiral kullanılması	Yanıcı gaz veya sıvılara yakın çalışma patlama yangın. Çalışanlar, iş ekipmanları etkilenebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Talimatlar ile durumun bildirilmesi, yanıcı ve tutuşabilir malzemeler uzaklaştırılacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
329	SAHA	Malzeme istifleme	Ağır malzemelerin dengesi istiflenmesi	Çalışanlar üzerine yıkılma, Çalışanlar etkilenebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	İstifleme alanları devnime bölgesine kadar sınırlandırılacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
330	SAHA	Malzeme istifleme	İstifleme alanının çalışma alanı içerisinde seçilmesi	Malzemelerin İşçilerin Üzerine Düşmesi, Çalışanlar etkilenebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Malzeme istif alanlarının mümkün olduğunca çalışma alanı dışında belirlenecektir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
331	SAHA	Malzeme istifleme	İstiflenen malzemeyi tanımlayan bilgilerin olmaması	Patlama ve yangın	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	İstiflenen malzemelerin bilgileri malzeme üzerinde yer alacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
332	SAHA	Malzeme istifleme	Karanlık bölgelerde istifleme yapılması	Ağır malzemelerin insanlar üzerine devnimesi. Çalışanlar etkilenebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Karanlık alanlarda yapılan istiflerin aydınlatılması, etrafının emniyet bariyerleri ile kapatılacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

333	SAHA	Malzeme istifeme	Yaya kaldırımı veya yol kenarına istifeme yapılması	Yayaların kaldırımı kullanılmamasından dolayı trafik yoluna çıkması.Çalışanlar etkilenebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzuv Kaybı	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RİSK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Malzemelerin şantiye alanında belirlenmiş uygun noktalarda istiflenecektir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
334	SAHA	Malzeme istifeme	Yüksek istifeme yapılması	İstif devrilmesi.Çalışanlar etkilenebilir.	Yangın Ve Patlama Sonucu Yaralanma, Uzuv Kaybı	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RİSK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	3 metreyi aşmayacak şekilde istifeme yapılması	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
335	SAHA	Malzeme istifeme	Yanıcı malzemelerin istiflenmesi	Yanıcı malzemelerin istiflenmesi	Yangın Ve Patlama Sonucu Yaralanma, Ölüm, Uzuv Kaybı	ÇALIŞANLAR	6	40	1	240	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Yanıcı malzeme istiflerinin yanında yangın söndürme tüpü bulundurulacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RİSK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
336	SAHA	Malzeme istifeme	Yanıcı, kesici, iletken malzemelerin elektrik hattı yakınlığında istiflenmesi	Yanıcı, kesici, iletken malzemelerin elektrik hattı yakınlığında istiflenmesi	Yaralanma, Ölüm, Uzuv Kaybı	ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RİSK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Yanıcı, kesici, iletken malzemeler elektrik hatları yakınında veya üzerinde istiflenmeyecek belirlenen istif noktaları olacaktır ve elektrik hatları korunacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
337	SAHA	Malzeme istifeme	Kimyasalların istiflenmesi	Birbirleri ile reaksiyona girme.Çalışanlar, iş ekipmanları etkilenebilir. Yaralanma, Ölüm, Maddi hasar meydana gelebilir.	Yangın Ve Patlama Sonucu Yaralanma, Ölüm, Uzuv Kaybı	ÇALIŞANLAR	6	100	1	600	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RİSK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Kimyasalların güvenlik bilgi formuna göre ayrı ayrı depolanacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
338	SAHA	Malzeme istifeme	Çelik konstrüksiyon malzemeler	Dikey istifeme yapılması sonucu insanlar üzerine devrilme.Çalışanlar, iş ekipmanları etkilenebilir. Yaralanma, Ölüm, Maddi hasar meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzuv Kaybı	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RİSK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Yatay istifeme yapılacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
339	SAHA	Malzeme istifeme	Düzgün yerleştirilmemesi.Düşme çarpma	Çalışanlar, yoldan geçen araç sürücüleri, yoldan geçen yayalar etkilenebilir. Yaralanma, ölüm meydana gelebilir.	Yaralanma,	ÇALIŞANLAR	6	7	3	126	ÖNEMLİ RİSK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Kaldırılan ve indirilen yükün üzerinde kimsenin bulunmaması sağlanacak ve ehil kişi gözetiminde yapılacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir
340	SAHA	Malzeme istifeme	Çelik taşıma çelik iyi sapanlamama, demirin kayması	Çalışanlar, yoldan geçen araç sürücüleri, yoldan geçen yayalar etkilenebilir. Yaralanma, ölüm meydana gelebilir.	Yaralanma, UZUV KAYBI	ÇALIŞANLAR VE DİĞER İNSANLAR	6	15	3	270	ESASLI RİSK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Kişisel koruyucular işçiler tarafından kesinlikle kullanılacak, işlenen çelik montaj yerine taşınmasında yük üzerinde gönderilmeyecek, yük altında, indirilirken ve kaldırılırken kimse bulunmayacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RİSK	Önem öncelikli değildir

341	OFİS	OFİS ÇALIŞMALARI	Ergonomik olmayan oturma biçimi	İskelet ve kas sistemi rahatsızlıkları	Kas iskelet simi rahatsızlıkları	ÇALIŞANLAR	6	15	10	900	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Ergonomik koşullar konusunda çalışanlara eğitim verilmesi ve çalışma ortamının ergonomik koşullara göre düzenlenecektir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	3	0,5	0,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
342	OFİS	OFİS ÇALIŞMALARI	Sigara kullanımı	Yangın	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	3	40	6	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Ofis içerisinde Sigara içilmemelidir. Duman dedektörü bulundurulmalıdır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	3	0,5	0,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
343	OFİS	OFİS ÇALIŞMALARI	Elektrikli soba v.s kullanımı	Yangın	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	6	40	3	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Elektrikli ekipmanların izolasyonu sürekli olarak denetlenmelidir. Kaçak akım röleleri yerleştirilmelidir.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
344	OFİS	OFİS ÇALIŞMALARI	Masa başı çalışmalarda kullanılan koltuğun sırt bölümünün sabit olması ve direk sehpaının olmaması	Meslek hastalığı	Meslek Hastalığı	ÇALIŞANLAR	3	15	6	270	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Ergonomiye uygun koltuk seçmeli ve çalışana bu konuda eğitim verilmelidir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
345	OFİS	OFİS ÇALIŞMALARI	Oturma şekilleri ve çalışma ortamı koşulları	Meslek hastalığı	Meslek Hastalığı	ÇALIŞANLAR	3	15	6	270	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Çalışanlara ergonomi eğitimi verilmeli. Ofis mobilyaları ve kullanılan büro malzemeleri ergonomi kurallarına uygun dizayn edilmelidir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
346	OFİS	OFİS ÇALIŞMALARI	Ekranlı araç kullanan personelin yıllık göz muayenelerinin yapılması	Meslek hastalığı	Meslek Hastalığı	ÇALIŞANLAR	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	İlgili personellere yıllık göz muayeneleri yaptırılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
347	GENEL SAHA	PATLATMA İŞLERİ	Patlatma sahasında çalışanların, makinelerin, 3. şahısların bulunması	Çalışanlar, iş ekipmanları, 3. şahıslar etkilenebilir. Yaralanma, Ölüm, Maddi hasar meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	Diğer İNSANLAR VE ÇALIŞANLAR	6	100	2	1200	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Patlatma için patren dolmu başlamadan önce giriş çıkış yolları kapatılmalıdır. Gerekli uyarıcı levhalar asılmalıdır. Patlatmadan önce patlatmanın etkili olabileceği alan tekrar kontrol edilmelidir. Patlatma anonsu yapılmalıdır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
348	GENEL SAHA	PATLATMA İŞLERİ	Patlatma sahasına patlayıcı madde sorumlu ve ilgililerin manyetik alan oluşturabilecek, kıvılcım çıkarabilecek, sigara gibi malzemelerin alınması	Patlama olması Çalışanlar, iş ekipmanları etkilenebilir. Yaralanma, Ölüm, Maddi Hasar meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Patlatma sahasına patlatma işinde görevli personel haricinde personelin girişi engellenmeli, görevli personelin üzerinden çakmak, cep telefonu, telsiz gibi araçlar patlatma işi bitinceye kadar alınmalıdır. Patlatma işleri izin ile yapılmalıdır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
349	GENEL SAHA	PATLATMA İŞLERİ	Patlatma patreninin dolumu için patlayıcı maddelerin taşınması	Çalışanlar, iş ekipmanları etkilenebilir. Yaralanma, Ölüm, Maddi Hasar meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Patlayıcı maddeler sadece bu iş için tasarlanmış araçlar ile nakil edilmelidir.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
350	GENEL SAHA	PATLATMA İŞLERİ	Ateşleme sırasında güvenlik önlemleri alınmaması	Çalışanlar, iş ekipmanları, 3. şahıslar etkilenebilir. Yaralanma, Ölüm, Maddi hasar meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	Diğer İNSANLAR VE ÇALIŞANLAR	6	100	2	1200	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Ateşleme sırasında işçilerin korunmaları için gerekli güvenlik önlemleri alınacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.

351	GENEL SAHA	TRAFİK	Şantiye içinde hızlı kullanılan araçlar oluşturabileceği trafik kazaları	Çalışanlar, araçlar, mevcut yapılar etkilenebilir. Yaralanma, Ölüm, Maddi Hasar meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm	ÇALIŞANLAR	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Şantiye binalarının bulunduğu alanlardaki yollara yayalar için yürüme yolları yapılmalı, levhalandırılmalı, yaya çalışanların bu yolları kullanmaları sağlanmalı, uygun mesafelerde hız sınırlayıcı kaseler inşa edilmelidir. Çalışma sahalarına giden ulaşım yollarının tamamı bayraklama levhaları, hız sınırlama levhaları, gerekli görülen yerlere ışıklı uyarı araçları ve tümsek aynalar monte edilmelidir. Hızlı kullanılabilen ihtimali olan araçlara takograf takılabilir ve bu sayede denetim yapılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
352	GENEL SAHA	TRAFİK	Şantiye bütün yollarında kullanılan motorlu taşıtların çıkardığı tozlar	Çalışan personel etkilenebilir. Toz bağlı meslek Hastalıklarından gelişebilir, çalışan performansının azaltabilir, rahatsız edici olabilir.	Yaralanma, UZUV KAYBI	ÇALIŞANLAR	3	15	6	270	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Şantiyede kullanılan bütün yolların sulanması için görevlendirilen personelin sürekli olarak sulama işi yapacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
353	GENEL SAHA	TRAFİK	Şantiyede kullanılan bütün motorlu taşıtların egzoz emisyonlarının olmaması potansiyel risktir.	Çevre, çalışanlar etkilenebilir. Hava kirliliği, zehirlenme meydana gelebilir.	Yaralanma, UZUV KAYBI	ÇALIŞANLAR	3	15	6	270	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Emisyon ölçümlerinin yapıp yapılmadığı kontrol edilmelidir. Yapılan kontrol sonucunda emisyon ölçümü yapılmayan araçların tespit edilerek yapılması sağlanmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
354	GENEL SAHA	TRAFİK	Şantiye dışındaki yollarda hızlı giden mikser ve kamyonların sebep olacağı kazalar	Herkes etkilenebilir. Yaralanma, ölüm meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	DiĞER İNSANLAR VE ÇALIŞANLAR	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Ehliyeti olmayan şoför çalıştırılmayacak. Trafik talimatları bütün sürücülere imzalatılacak. Hız limitlerini aşan şoförlere para cezası uygulanacak. Sahada hız kontrolleri yapılacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
355	GENEL SAHA	TRAFİK	Toprak zemini dağ yollarında araçların şarampole yuvarlanması	Çalışanlar etkilenebilir. Ağır Yaralanma, ölüm meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Ehliyeti olmayan şoför çalıştırılmayacak. Trafik talimatları bütün sürücülere imzalatılacak. Hız limitlerini aşan şoförlere para cezası uygulanacak. Virajlara beton banyerler koyulacaktır. Zemin greydeferilerde sürekli düzeltilecek, yağmurlu günlerde dağ yolları kullanılmayacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
356	GENEL SAHA	TRAFİK	Aşırı yük, kapasitenin üzerinde yük taşınması	Çalışanlar, çevreden geçenler etkilenebilir. Yaralanma, ölüm meydana gelebilir.	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Damperli kamyonlar kaygan olmayan yata ve oturup çökme yer zeminler üzerinde hareket edecekler. Araçlar azami taşıma kapasitesinin üstünde yük taşımayacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
357	GENEL SAHA	TRAFİK	Kamyon-Geri Sinyallerinin Çalışmaması	Kaza Yapması, Taşınan Malzemelerin İşçilere Çarpması	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Geri sinyali çalışmıyorken çalışma yapılmayacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
358	GENEL SAHA	TRAFİK	Kamyon-Manevracı Bulundurulmaması	Trafik kazası, İşçilere Çarpması	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	3	40	6	720	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Sürücünün Manevra Yaparken gerekli yer ve zamanda Yardım Alacaktır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
359	GENEL SAHA	TRAFİK	Kamyon-Şantiye Hız Limitlerine Uyulmaması	Trafik kazası, İşçilere Çarpması	Yaralanma, Ölüm, Uzun Kaybı	ÇALIŞANLAR	6	40	1	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Şantiye Sahasında Belirtilmiş Hız Limitlerine uyulması sağlanacak ve denetlenecektir.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

360	GENEL SAHA	Uyarı ve ikaz işaretlemeleri	İşaretlemelerin yetersiz olması	Çalışanların ve araçların riskleri görememesi, Çalışanlar, iş ekipmanları Yaralanma, Ölüm, Maddi hasar meydana gelebilir.	UZUV SIKIŞMASI, Yaralanma	ÇALIŞANLAR	3	7	6	126	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Bölgelerdeki risklere göre uyan levhalarının asılacaktır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
361	KONKASÖR	Kamyon veya Loder'in Manevraları ve Damper Kaldırma	Kamyon veya Loder'in Bunker'e düşmesi	Ciddi Hasarlı, Maddi Kaza ve Çalışanların Yaralanması veya ölümü ile sonuçlanabilecek İş Kazası	Maddi Hasarlı, Kaza, Yaralanma Ve Ölüm	Çalışanlar	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	stoper güçlendirilmesi, işaretçi marifetiyle Bunker'e yaklaşıma sağlanmalıdır. Aydınlatma gerekli ise en üst seviye aydınlatma gerçekleştirilmelidir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
362	KONKASÖR	Kamyon veya Loder'in Manevraları ve Damper Kaldırma	Damperin kapağının açılması	İş Kamyonunun Damperinin açılmaması ile birlikte araçta devrileme gerçekleşebilir. Veya araçta maddi hasar oluşabilir.	sürücünün psikolojik etkilenmesi, Maddi Hasar, Yaralanma	Çalışanlar	3	15	2	90	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	İş Kamyonunun Periyodik muayenelerinin sürekli olarak yapılması gerekmektedir. Ayrıca günlük kontrol ve yağlamalar gerçekleştirilmelidir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
363	KONKASÖR	Kamyon veya Loder'in Manevraları ve Damper Kaldırma	Kamyonun Damperinin kaldırırken devrilmesi	Maddi hasarlı kaza ve ciddi Yaralanma ile ölümlü kaza	Yaralanma, Ölüm	Çalışanlar	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Zemin düzeltilmelidir, gerekli noktalara beton atılmalıdır. Bunker önüne yapılan korkuluk çalışma için açıldığında kamyon ile personel arasına koruyucu korkuluk vazifesi gömleridir. Geri yananşan Kamyonların geri vites sinyallerinin çalışıp çalışmadığı periyodik olarak kontrol edilmelidir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
364	KONKASÖR	Kamyon veya Loder'in Manevraları ve Damper Kaldırma	Kamyonun Damperini kaldırıp boşaltma yaparken damper kenarından Taş Düşmesi	Maddi hasarlı kaza ve ciddi Yaralanma ile ölümlü kaza	Yaralanma	Çalışanlar	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Bunker önüne yapılan korkuluk çalışma için açıldığında kamyon ile personel arasına koruyucu korkuluk vazifesi gömleridir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
365	KONKASÖR	konkasörün devreye alınması	Bantların yerinde kontrolü, Bant yönünün ayarlanması	Kontrol ve faaliyeti yürüten çalışmada Yaralanma veya	uzuv sıkışması, Yaralanma	Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Kişisel koruyucu maddeler kullanılmalı, tüm kontroller tak çalışan marifetle yerine getirilmelidir.gerekli ekipman kullanıma dikkat edilmelidir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
366	KONKASÖR	Temizlik Çalışmaları	Çelik palet altı temizlerken uzuv sıkışması	Yaralanma	Yaralanma	Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Çelik Paletin etrafı kapatılmalıdır. KKD kullanılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
367	KONKASÖR	Temizlik Çalışmaları	Kıncı altı kısa band bölgesinin temizlenmesi	Çarpma Yaralanma	Çarpma Yaralanma	Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Bant durdurularak temizlik yapılmalıdır. KKD kullanılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
368	KONKASÖR	Temizlik Çalışmaları	Bant yolunun temizlenmesi esnasında kayma ve düşme	Yaralanma	Yaralanma	Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	KKD Kullanılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
369	KONKASÖR	Temizlik Çalışmaları	Haftalık band altı rölelerinin temizlenmesi	Yaralanma	Yaralanma	Çalışanlar	3	15	2	90	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Kilitleme talimatı uygulanmalıdır. Kkd kullanılmalıdır	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
370	KONKASÖR	Temizlik Çalışmaları	Akış oluklarının temizlenmesi	Yaralanma	Yaralanma	Çalışanlar	3	15	2	90	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Şişleme yapılan alanının etrafına korkuluk yapılmalı ve KKD kullanılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
371	KONKASÖR	Temizlik Çalışmaları	El aleti kullanma	Şiş Kullanırken Düşme	Şiş Kullanırken Yüksekten Düşme	Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Şişleme yapılan alanının etrafına korkuluk yapılmalı ve KKD kullanılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

372	KONKASÖR	Anıza ve vinç kullanımı	yaş ve ince malzemenin konkasöre kontrollü beslenmesi, konkasörün tıkanması sonucu konkasör kapaklarının açılması ve bu esnada yaralanma riski	Yaralanma	Yaralanma	Çalışanlar	3	15	2	90	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	KKD Kullanılmamıştır. Ve en uygun el aletleri ile çalışanlar desteklenmelidir. İhtiyaç oluşan alanlarda çalışan sayısı artırılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
373	KONKASÖR	Anıza ve vinç kullanımı	izgara sarması durumunda kapakların açılması	el sıkışması Yaralanma	el sıkışması Yaralanma	Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	KKD Kullanılmamıştır. Ve en uygun el aletleri ile çalışanlar desteklenmelidir. İhtiyaç oluşan alanlarda çalışan sayısı artırılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
374	KONKASÖR	Anıza ve vinç kullanımı	izgara sarması durumunda izgaranın indirilmesi	el sıkışması Yaralanma	el sıkışması Yaralanma	Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	KKD Kullanılmamıştır. Ve en uygun el aletleri ile çalışanlar desteklenmelidir. İhtiyaç oluşan alanlarda çalışan sayısı artırılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
375	KONKASÖR	Anıza ve vinç kullanımı	izgara - çekiçler arasının temizlenmesi	el sıkışması Yaralanma	el sıkışması Yaralanma	Çalışanlar	3	15	2	90	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	KKD Kullanılmamıştır. Ve en uygun el aletleri ile çalışanlar desteklenmelidir. İhtiyaç oluşan alanlarda çalışan sayısı artırılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
376	KONKASÖR	Anıza ve vinç kullanımı	izgaraların kaldırılıp tekrar yerine konulması	el sıkışması Yaralanma	el sıkışması Yaralanma	Çalışanlar	3	15	2	90	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	KKD Kullanılmamıştır. Ve en uygun el aletleri ile çalışanlar desteklenmelidir. İhtiyaç oluşan alanlarda çalışan sayısı artırılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
377	KONKASÖR	Anıza ve vinç kullanımı	çelik palet üzerindeki iri malzemenin vinç ile alınması	Yaralanma Ve Ölüm	Yaralanma Ve Ölüm	Çalışanlar	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	KKD Kullanılmamıştır. Ve en uygun el aletleri ile çalışanlar desteklenmelidir. İhtiyaç oluşan alanlarda çalışan sayısı artırılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
378	KONKASÖR	Anıza ve vinç kullanımı	vinç kullanımı	Yaralanma ve Ölüm	Yaralanma Ve Ölüm	Çalışanlar	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Vinç kullanma talimatı uygulanmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
379	KONKASÖR	Bunker ve Banflar	Bunker etrafı korkulukların olmaması veya hasarlı olması	bunkere düşme, Yaralanma,	bunkere düşme, Yaralanma,	Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Bunker etrafı korkuluklar tesis edilmeli ve kontrol edilmelidir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
380	KONKASÖR	Bunker ve Banflar	işleme esnasında çalışanların bunkere düşme riski	bunkere düşme, Yaralanma,	bunkere düşme, Yaralanma,	Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Bunker etrafı korkuluklar tesis edilmeli ve kontrol edilmelidir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
381	KONKASÖR	Bunker ve Banflar	kırıncan sıçrayan küçük taş parçaları	Yaralanma	Yaralanma	Çalışanlar	3	15	3	135	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Kırıncı malzeme girişine zincir çekilmelidir ve makine etrafında kimse bulundurulmamalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
382	KONKASÖR	Bunker ve Banflar	taş arasında kırıcıya giden demir parçaları	Parça Sıçraması	Parça Sıçraması	Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	tüm malzemeler yükleme esnasında ve boşaltma sırasında kontrol edilmelidir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
383	KONKASÖR	Bunker ve Banflar	Kısa merdiven üstü platformlarda korkuluk olmaması	Merdivenden Düşme Ve Yaralanma	Merdivenden Düşme Ve Yaralanma	Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Korkuluklar tesis edilmelidir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
384	KONKASÖR	Bunker ve Banflar	Toz ve Gürültü oranları	İşitme Kaybı	İşitme Kaybı	Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	KKD Kullanılmamıştır, ortam ölçümleri yapılmamıştır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
385	KONKASÖR	Bunker ve Banflar	Volan ve kayışlar döner aksamı ile Çelik palet döner aksamı ile	el sıkışması Yaralanma	el sıkışması Yaralanma	Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Sıkışma Riski olan alanlar kapatılmalıdır. Koruyucu kafesleri üzerinde bulunmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
386	KONKASÖR	Bunker ve Banflar	aydınlama seviyesi	#BAŞVİ!	düşme, çarpma	Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Ortam ölçümleri yapılmamıştır ve gerek oluşması halinde ilave aydınlatma sağlanmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
387	KONKASÖR	Bunker ve Banflar	tek kişi çalışma	Zehirlenme	Dikkatsizlik Sonucu Yaralanma	Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Acil durumlara karşı tetsiz verilmelidir. Ve tek kişi çalışma yapılmamalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

388	HARFIYAT	STOK ve DEPO SAHALARI	Stok veya Depo sahalarına, dışardan hammaddenin getirilmesi için sahaya sevk, kamyonların stok veya depo alanına malzeme boşaltılması esnasında devrilmesi ve yüksek dökülden aşağı kamyon düşmesi	Araç çarpması ve düşmesi sonucu Yaralanma veya Ölüm, Araç devrilmesi sonucu Yaralanma veya Ölüm	Maddi Hasar, Yaralanma, Ölüm	Çalışanlar	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Fabrika içi hız sınırlaması ve trafik kurallarına uyulmalıdır. Uyarı levhaları ve Sürücülere verilecek eğitimler ile zemin düz değilse devrilme/ engellemek için damperin keskinlikle kaldırılmaması gerektiği belirtilmeli ve sağlanmalıdır. Araçların stok sahasına sıfır yanaşması yasaklanmalıdır. depo ve stok	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
389	HARFIYAT	STOK ve DEPO SAHALARI	Araç hareketinden kaynaklanan tozuşma	saha içerisinde araç sevk/yatılma ile tozuşmanın oluşması	Meslek Hastalığı	Çalışanlar	6	15	6	540	TOLERANS GÖSTERİLEMEZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	Tesisler etrafındaki yollara fiziki sistemi yapılmalı veya sürekli sulama suretiyle yerden kalkan toz minimize edilmelidir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
390	HARFIYAT	STOK ve DEPO SAHALARI	Keçpe ile kamyonu malzeme yüklenmesi esnasında sürücüye keçpe çarpması, keçpe ile gelen malzemenin figüre edilmesi esnasında keçpenin yüksekte düşmesi	Yaralanma ve ölüm ile maddi hasar	Yaralanma Ve Ölüm ile Maddi Hasar	Çalışanlar	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Keçpe kullanma talimatı ile sürücüler bilgilendirilmeli ve talimatlandırılmalıdır. Uyarı levhaları ile sürücünün dışarı çıkması yasaklanmalıdır. Keçpe kullanma talimatı revize edilmiş ve Ocaklar modülü eğitimi verilmiştir. Dökülmüşe daima set yapılması gerekmektedir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
391	HARFIYAT	STOK ve DEPO SAHALARI	Numune almak veya başka bir görev doğrultusunda sahanın farklı noktalarında personelin veya denetim ziyaretçilerinin bulunması	Ölüm, yaralanma veya ölüm, yabancı hayvan saldırısı, düşme sonucu Yaralanma veya Ölüm	Yaralanma Veya Ölüm	Çalışanlar ziyaretçiler	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	KKD kullanımı sağlanmalıdır. İlgili konuda eğitimler verilmelidir. Ziyaretçiler bilgilendirilmeden ve KKD kullanılmadan sahaya çıkarılmamalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
392	TOPRAK İŞLERİ	Hidrolik Kırıcı ile parça küçültülmesi.	Kıncıdan çıkan gürültü ve vibrasyon	İşitme kaybı	İşitme kaybı	Çalışanlar	3	15	6	270	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Kişisel koruyucu malzemelerin kullanılması.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	2	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
393	TOPRAK İŞLERİ	Hidrolik Kırıcı ile parça küçültülmesi.	Kırma esnasında kopan ve sıçrayan taş parçalarının çarpması	Yaralanma	Yaralanma	Çalışanlar	3	7	3	63	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Makine operatörünün kabin camına tel kafes yapılması. İş Makinesinin yakınında çalışan bulundurulmaması	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
394	TOPRAK İŞLERİ	Kamyona yükleme	Kovadan taş düşmesi	Yaralanma, ölüm, kamyon lastiğinin patlaması	Yaralanma, Ölüm, kamyon lastiğinin patlaması	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Kamyon Kullanma Talimatına uygun çalışmanın sağlanması	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	0,5	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
395	TOPRAK İŞLERİ	Kamyona yükleme	Gürültülü Ortam	İşitme kaybı	İşitme kaybı	Sivil Halk ve Çalışanlar	1	15	2	30	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Kişisel koruyucu malzemelerin kullanılması.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
396	TOPRAK İŞLERİ	Kamyon Nakliye	Kamyon fren boşalması	Yaralanma, ölüm	Yaralanma, Ölüm	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Araçların planlı bakımlarının yapılması - bakım kartı tutulması- Riskli viraj dışlarına mcır timsikleri oluşturulması.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
397	TOPRAK İŞLERİ	Kamyon Nakliye	Bölgenin araç trafiğine açık olması	Trafik kazası riski, Yaralanma	Trafik kazası riski, Yaralanma	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Trafik kurallarına uyulması. Ehiyetli şoförlerin çalıştırılması. Kamyon kullanma İSG Talimatı	İVEDİLKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
398	TOPRAK İŞLERİ	Ocak ayna yüksekliliği	Düşme tehlikesi	Bir kişinin ölümü ile sonuçlanabilecek kaza riski	Bir kişinin ölümü ile sonuçlanabilecek kaza riski	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Ocak işletme talimatları uygulanmalıdır ve gerekli uyarı tabelaları ile korkuluklar veya sınırlandırmalar tesis edilmelidir.	İVEDİLKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
399	TOPRAK İŞLERİ	Yükleme ve boşaltma	Çarpışma	Maddi hasar ve Yaralanma	Maddi Hasar Ve Yaralanma	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Kamyon Kullanma Talimatına uygun çalışmanın sağlanması	İVEDİLKLE	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

400	TOPRAK İŞLERİ	Yükleme ve boşaltma	Gürültülü Ortam (İş makinası kaynaklı)	İşitme kaybı	İşitme kaybı	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	İşmakinası kullanma talimatına uyulmalı ve KKD kullanılmalıdır.	İVEDİLİKLE	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
401	TOPRAK İŞLERİ	Yükleme ve boşaltma	Sıcak ve soğuk iklimsel faktörlerin etkisi	Kırım koşullarının doğal etkisi, hastalanma veya yaralanma etki edecek	Kırım koşullarının doğal etkisi, hastalanma veya yaralanma etki edecek	Çalışanlar	3	7	1	21	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	İşmakinası kullanma talimatı kurallarına uyulmalı ve mevsimsel etkileri tolere edecek tedbirler alınmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	7	1	7	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
402	TOPRAK İŞLERİ	Yükleme ve boşaltma	Vibrasyon	Yaralanma etki edecek vibrasyon tespit edilmedi.	Yaralanma etki edecek vibrasyon tespit edilmedi.	Sivil Halk ve Çalışanlar	6	15	2	180	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	İşmakinası kullanma talimatı kurallarına uygun çalışma ortamı sağlanmalıdır	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
403	TOPRAK İŞLERİ	Dekapaj	Kamyonun Damper kaldırırken yan yatması	Yaralanma	Yaralanma	Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	İşmakinası kullanma talimatı kurallarına uygun çalışma ortamı sağlanmalıdır	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
404	TOPRAK İŞLERİ	Dekapaj	İş Kamyonunun veya Ekipman düşmesi	Döküm sahasından aşağı kamyon düşmesi	Döküm sahasından aşağı kamyon düşmesi	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Ham maddede stoklama ve stok sahası ISG Talimatı kurallarına uyulmalı döküm sahaslarında kot farkı yüksek alanlarda özellikle uç noktalara çok yaklaşma engellenmelidir ve işaretleri mutlaka suretle	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
405	TOPRAK İŞLERİ	Delme	Gürültü	Kalıcı duyma kaybı	Kalıcı duyma kaybı	Sivil Halk ve Çalışanlar	6	15	2	180	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Kulaklık kullanımı	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
406	TOPRAK İŞLERİ	Delme	Toz	Toz kaynaklı rahatsızlıklar	Toz kaynaklı rahatsızlıklar	Sivil Halk ve Çalışanlar	1	7	6	42	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	toz maskesi kullanımı	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	7	1	7	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
407	TOPRAK İŞLERİ	Delme	Düşme tehlikesi (makina)	Yaralanma veya ölüm	Yaralanma veya Ölüm	Çalışanlar	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Delme ISG talimatı	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
408	TOPRAK İŞLERİ	Delme	Düşme tehlikesi (operatör)	Yaralanma veya ölüm	Yaralanma veya Ölüm	Çalışanlar	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Delme ISG talimatı	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
409	TOPRAK İŞLERİ	Delme	Düşen kayalar	Yaralanma veya ölüm	Yaralanma veya Ölüm	Çalışanlar	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Operatör talimatlara riayet etmeli ve kontrollü çalışma sağlanmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
410	TOPRAK İŞLERİ	Patlatma	kontrolsüz patlama	Yaralanma, ölüm	Yaralanma, Ölüm	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Patlatma talimatı hazırlandı. Elektriksiz kapsüller kullanılmakta.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
411	TOPRAK İŞLERİ	Patlatma	gürültü	rahatsızlık yaratır	rahatsızlık yaratır	Sivil Halk ve Çalışanlar	6	3	3	54	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	gecikmeli kapsüller kullanılmamalı. Uyarıcı ekipmanlar kullanılmalı ve bölge halkı sürekli olarak bilgilendirilmelidir. Çalışma alanına KKD kullanılmamalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	3	3	9	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
412	TOPRAK İŞLERİ	Patlatma	Patlamayan deliklerde kalan patlayıcılar	Yaralanma, ölüm	Yaralanma, Ölüm	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Patlatma prosedüründe gerekli emniyet tedbirlerine harfiyen uyulması.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
413	TOPRAK İŞLERİ	Patlatma	Patlatma sonrası çıkan dumanın teneffüs edilmesi	şiddetli baş ağrısı	şiddetli baş ağrısı	Çalışanlar	1	7	6	42	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Patlatma prosedüründeki talimatlara uyulması	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	7	1	7	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
414	TOPRAK İŞLERİ	Patlatma	Patlayıcı maddelerin şarj esnasında göze kaçması veya yutulması	Göz yanması, düşük seviyede zehirlenme	Göz yanması, düşük seviyede zehirlenme	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	15	3	135	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Kullanılan patlayıcıların ambalajları üzerindeki talimatlara uyulması, kişisel koruyucu malzemelerin kullanılması.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

415	TOPRAK İŞLERİ	Patlatma	uygun olmayan iklim şartları; yıldırım düşmesi	Yaralanma veya ölüm	Yaralanma Veya Ölüm	Sivil Halk ve Çalışanlar	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	patlatma çalışmalarına başlanmadan iklim şartları kontrol edilmektedir. Yağışlı veya kapalı havalarda patlatma	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	0,5	10	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
416	TOPRAK İŞLERİ	Patlatma	yetersiz çalışma alanı	şevden düşme nedeni ile Yaralanma	şevden Düşmeden Dile Yaralanma	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	15	3	135	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	şarj alanı delici makinenin hareket edebileceği kadar düzeltilmelidir. Bunun haricinde çalışanlara dikkatli olmaları	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
417	TOPRAK İŞLERİ	Patlatma	Taş sıçraması	Yaralanma veya ölüm	Yaralanma Veya Ölüm	Sivil Halk ve Çalışanlar	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin.	Patlatma talimatına harfiyen uyulmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde
418	TOPRAK İŞLERİ	Harfiyat ve Malzeme Nakliye	Kamyon devrilmesi veya trafik kazası	Yaralanma ve ölüm	Yaralanma Veya Ölüm	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	40	2	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Kamyon Kullanma Talimatına uygun çalışmanın sağlanması	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir
419	TOPRAK İŞLERİ	Harfiyat ve Malzeme Nakliye	Ocaktaki rampada fren boşalması	Yaralanma veya ölüm	Yaralanma Veya Ölüm	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Kamyon Kullanma Talimatına uygun çalışmanın sağlanması	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir
420	TOPRAK İŞLERİ	Harfiyat ve Malzeme Nakliye	Kamyondan taş düşmesi	Yaralanma	Yaralanma	Sivil Halk ve Çalışanlar	6	15	6	540	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb.	Kamyon Kullanma ve yükleme Talimatına uygun çalışmanın sağlanması	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir
421	TOPRAK İŞLERİ	Harfiyat ve Malzeme Nakliye	Damper kalkık durumda giderken bir şey çarpmak	Yaralanma	Yaralanma	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	15	2	90	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Kamyon Kullanma Talimatına uygun çalışmanın sağlanması	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
422	TOPRAK İŞLERİ	Harfiyat ve Malzeme Nakliye	Aracın periyodik bakımının yapılmamış olması nedeni ile kaza yapması	Yaralanma	Yaralanma	Sivil Halk ve Çalışanlar	6	15	2	180	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	1- Periyodik bakımının yapılması 2- Geni vites sinyali 3- Lastik ve jant kontrol 4- Aşın yüklemelerden kaçınılması	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
423	TOPRAK İŞLERİ	Harfiyat ve Malzeme Nakliye	Damper kaldırken kamyonun devrilmesi	Yaralanma	Yaralanma	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Kamyon Kullanma Talimatına uygun çalışmanın sağlanması	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
424	TOPRAK İŞLERİ	Harfiyat ve Malzeme Nakliye	döküm sahasından aşağı kamyonun düşmesi	Yaralanma veya ölüm	Yaralanma Veya Ölüm	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	Kamyon Kullanma Talimatına uygun çalışmanın sağlanması	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
425	TOPRAK İŞLERİ	Harfiyat ve Malzeme Nakliye	Araçtan düşme	Yaralanma	Yaralanma	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Kamyon Kullanma Talimatına uygun çalışmanın sağlanması	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
426	TOPRAK İŞLERİ	Harfiyat ve Malzeme Nakliye	Toz	solunum yolu rahatsızlığı	solunum yolu rahatsızlığı	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	15	6	270	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	Yolları sulanması	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
427	TOPRAK İŞLERİ	Harfiyat ve Malzeme Nakliye	Kışın kar yağışı ile yolların kayganlaşması ve kamyonun yoldan çıkarak kaza yapması	Yaralanma veya ölüm	Yaralanma Veya Ölüm	Sivil Halk ve Çalışanlar	6	40	1	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde iyileştirilmelidir birkaç ay içerisinde	yolların temizlenmesi ve tuzlanması tamamlandıktan sonra işe başlanmalıdır, yağış devam ediyorsa çalışma durdurulmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
428	TOPRAK İŞLERİ	yamaç ve eğimli arazide delme	Makinanın manevra yapabileceği eğimde zemin yoksa,delici makinenin devrilmesi	Yaralanma veya ölüm	Yaralanma Veya Ölüm	Çalışanlar	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb. düşünülmelidir.	zemin iş makinaları ile düzelttikere delici makine için düzgün zemin oluşturulmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
429	TOPRAK İŞLERİ	Loder ve Yükleyiciler	Yüksek şevden malzemenin düşmesi	Yaralanma	Yaralanma	Çalışanlar	6	15	2	180	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde iyileştirilmelidir yıl içerisinde	kepçe kullanma talimatında gerekli önlemler tarif edilmiştir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
430	TOPRAK İŞLERİ	Loder ve Yükleyiciler	Kamyon çarpması	Yaralanma	Yaralanma	Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmıştır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	kepçe kullanma talimatında gerekli önlemler tarif edilmiştir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

431	TOPRAK İŞLERİ	Loder ve Yükleyiciler	Toz	Kalıcı hastalanma riski	kalıcı hastalanma riski	Çalışanlar	1	15	6	90	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Loder kullanma talimatı uyarınca hareket edilmeli ve KKD Kullanılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
432	TOPRAK İŞLERİ	Loder ve Yükleyiciler	Sıcak soğuk ve iklim koşulları	hastalanma, dikkat dağılması nedeni ile kaza riski	hastalanma, dikkat dağılması nedeni ile kaza riski	Çalışanlar	3	7	2	42	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Loder kullanma talimatı uyarınca hareket edilmeli ve KKD Kullanılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	1	3,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
433	TOPRAK İŞLERİ	Loder ve Yükleyiciler	Günlük kontroller sırasında oluşacak riskler	el,kol sıkışması, Yaralanma	el,kol sıkışması, Yaralanma	Çalışanlar	1	7	3	21	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Loder kullanma talimatı uyarınca hareket edilmeli ve KKD Kullanılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	7	0,5	1,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
434	TOPRAK İŞLERİ	Loder ve Yükleyiciler	lastikli yükleyicinin şevden düşmesi	Yaralanma, ölüm	Yaralanma, Ölüm	Çalışanlar	3	40	1	120	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Loder kullanma talimatı uyarınca hareket edilmeli ve KKD Kullanılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
435	TOPRAK İŞLERİ	Loder ve Yükleyiciler	aydınlatma eksikliği sonucu kaza riski	Yaralanma, ölüm	Yaralanma, Ölüm	Çalışanlar	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb.	Loder kullanma talimatı uyarınca hareket edilmeli ve Günlük kontroller ile arıza giderilmeden çalışma yapılmamalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	40	1	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
436	TOPRAK İŞLERİ	Kaya Delici Rock	toz	solunum yolu rahatsızlığı	solunum yolu rahatsızlığı	Çalışanlar	6	15	6	540	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb.	Rock kullanma talimatı uyarınca çalışılmalı ayrıca KKD mutlaka kullanılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
437	TOPRAK İŞLERİ	Kaya Delici Rock	gürültü	kalıcı duyma kaybı	kalıcı duyma kaybı	Çalışanlar	6	15	6	540	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb.	Kulaklık kullanımı sağlanmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
438	TOPRAK İŞLERİ	Kaya Delici Rock	İj sıkışması	el sıkışması, Yaralanma	el sıkışması, Yaralanma	Çalışanlar	3	15	2	90	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Patlatma prosedüründe çalışma şekli ve önlemler tarif edilmelidir. Tj otomatik değildir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	15	1	15	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
439	TOPRAK İŞLERİ	Kaya Delici Rock	patlamamış delik yanında patlatma deliği açılması	patlama sonucu; Yaralanma, ölüm	patlama sonucu; Yaralanma, Ölüm	Çalışanlar	6	40	1	240	ESASLI RISK	Kısa dönemde uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Patlatma prosedürü uyarınca çalışılmalıdır. Her patlatma sonrası delik kontrolleri en üst düzey önem seviyesinde gerçekleştirilmelidir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	0,5	20	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
440	TOPRAK İŞLERİ	İş Kamyonu	fren boşalması	Yaralanma, ölüm	Yaralanma, Ölüm	Sivil Halk ve Çalışanlar	6	40	2	480	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb.	İş kamyonu birinci uyarınca hareket edilmelidir. Günlük ve periyodik bakımlar yapılmalıdır. Arıza tespiti durumunda arıza tamir edilmeden çalışma yapılmamalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	1	40	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
441	TOPRAK İŞLERİ	İş Kamyonu	Damper kaldırırken kamyonun devrilmesi	Yaralanma	Yaralanma	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	15	1	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Özellikle boğalma noktalarında zemin düzenlemesi süreklilik arz etmelidir	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	1	7,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
442	TOPRAK İŞLERİ	İş Kamyonu	lastik patlaması	Yaralanma	Yaralanma	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	7	2	42	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	bozuk zemin şartlarında çalışma yapılmamalıdır. Günlük ve periyodik bakımlar yapılmalıdır. Arıza tespiti durumunda arıza tamir edilmeden çalışma yapılmamalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	3	7	2	42	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
443	TOPRAK İŞLERİ	İş Kamyonu	kamyon üzerine yüklemeye yapılırken malzeme düşmesi.	Yaralanma	Yaralanma	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	7	6	126	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Yükleyici operatörü kepçe haznesine taşacak kadar malzeme almamalıdır ve kamyonu yüklemeye yapmadan evvel çift	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	7	2	14	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
444	TOPRAK İŞLERİ	İş Kamyonu	aşırı hız	kaza riski, Yaralanma, ölüm	kaza riski, Yaralanma, Ölüm	Sivil Halk ve Çalışanlar	6	40	6	1440	TOLERANS GÖSTERİLEM EZ RISK	Hemen gerekli önlemler alınmalı/veya işin durdurulması, tesisin, binanın kapatılması vb.	Hız limitlerine mutlak uyulmalıdır. Ayrıca işveren tarafından sürekli kontroller yapılmalı kurallara uymayan şoförler hakkında işlem yapılmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	40	2	80	ÖNEMLİ RISK	Uzun dönemde uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.
445	TOPRAK İŞLERİ	İş Kamyonu	toz	kalıcı hastalanma riski	kalıcı hastalanma riski	Sivil Halk ve Çalışanlar	1	15	3	45	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	KKD Kullanımı sağlanmalıdır. Ayrıca mümkün olduğunca kabin havalandırması mekanik sağlanmalıdır.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	0,5	15	0,5	3,75	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir
446	TOPRAK İŞLERİ	İş Kamyonu	sıcak ve soğuk	hastalanma, dikkat dağılması nedeni ile kaza riski	hastalanma, dikkat dağılması nedeni ile kaza riski	Sivil Halk ve Çalışanlar	3	7	2	42	OLASI RISK	Gözetim altında uygulanmalıdır. Kontrol yöntemleri geliştirilmelidir.	Çok soğuk havalarda çalışmakta kaçınılmazdır. Ayrıca mevsimsel koruyucu iş elbiseleri çalışanlara temin edilmelidir.	SÜREKLİ	İşveren / İşveren Vekili	1	7	0,5	3,5	ÖNEMSİZ RISK	Önem öncelikli değildir

EK-10 Yapılacak İşlere Bağlı Tehlike, Risk ve Kontrol Önlemleri

YAPILACAK İŞ	TEHLİKE KAYNAĞI	RİSKLER	KONTROL ÖNLEMİ
FİZİKSEL			
Eski Yapının Yıkılması	Havai Hatlar- (Elektrik, Telefon vb.)	Eski yapının yıkılması sırasında iş makinesinin elektrik hatlarına teması sonucu elektrik çarpması	Hattaki elektriğin kesilmesi olanaksız ise, hattın taşınması da mümkün değil ise, elektrik nakil hatlarına yönelik güvenlik uzaklığı rüzgarda hatların salınımı da dikkate alınarak belirlenir. - Çalışma ortamı ile hat arasına (güvenlik mesafesi de dikkate alınarak) boşluksuz bariyer çekilir.
	Yıkım İşleri	Yıkım sırasında parçaların etrafa fırlaması	-Yıkım alanında, en az yıkılan yapı yüksekliğinin iki katına eşdeğer güvenlik alanı oluşturulacaktır. -Alanın etrafının kapatılacaktır.
	Hafriyat İşleri	Yıkılan moloz parçalarının çalışanların üzerine düşmesi sonucu iş kazası	-Hafriyatın doğrudan kamyonlar ile uzaklaştırılması sağlanacaktır. -Hafriyat çalışmasının olduğu bölgelerde çalışan bulunmayacaktır.
	Hafriyat İşleri	Çalışanların üzerine kayması sonucu toprak altında kalma	-Hafriyatın doğrudan kamyonlar ile uzaklaştırılması sağlanacaktır. -Hafriyat çalışma alanından uzakta ve eğimsiz olarak muhafaza edilecektir.
	İş Makinelerinin Kullanımı	İş Makinelerinin yıkım sırasında çalışanlara çarpması sonucu iş kazası	-Yıkım işlemi sırasında iş makinesi operatörü dışındaki çalışanlar saha dışında bulunacaktır.
	Toprak Altında Kalma Riski Olan Yerlerde Çalışma	Kazı alanına uygun şev verilmemesi sonucu kazı alanında toprak kayması/çökmesi	-Kazı işlerinde, yukarıdan aşağıya doğru ve toprağın dayanıklılığı ile orantılı bir şev verilmesi gerekmektedir ancak şeve eğim verilemediği için iksa ile desteklenecektir.

Temel Kazı ve Dolgu İşleri	Toz	Çalışma sırasında ortaya çıkan tozların çalışanların sağlığına zarar vermesi	-Çalışma sırasında ortaya çıkan tozların çalışanların sağlığına zarar vermemesi için düzenli aralıklarla sulama yapılacaktır.
	Yeraltı Hatları (Elektrik, Gaz, Su, İletişim vb.)	İş Makinelerinin yıkım sırasında yeraltı hatlarına teması sonucu iş kazası	-Yeraltı kabloları, gaz boruları, su, kanalizasyon ve diğer dağıtım sistemlerinin yerleri belirlenecek ve bunlardan kaynaklanabilecek tehlikeleri asgariye indirmek için gerekli tedbirler alınacaktır.
	Kazı Bölgesi	Kazı bölgesinin girişe kapatılmaması sonucu iş kazası	-Kazı bölgesinin sınırlandırılarak istenmeyen girişlerin engellenecektir. -Uyarı ve işaret levhaları kullanılacaktır.
	Hafriyat İşleri	Çalışanların üzerine kayması sonucu toprak altında kalma	-Hafriyatın doğrudan kamyonlar ile uzaklaştırılması sağlanacaktır. -Hafriyat çalışma alanından uzakta ve eğimsiz olarak muhafaza edilecektir.
	Tahkimat İşleri	Yüksekten aşağıya malzeme atılması ya da düşmesi.	-Malzemelerin indirilmesi için kapalı çöp bacası veya yük asansörü kullanılacaktır. -Malzemelerin düşebilecek yerlerde birikmesine izin verilmeyecektir.
	Tahkimat İşleri	Yüksekteki çalışmalar için yüksek yerlere çıkma ve inme esnasında düşme tehlikesi olan yerlerde uygun tedbirler alınmaması sonucu oluşan iş kazası	- Yüksekte yapılan çalışmalar için, öncelikle düşmeye karşı alınacak önlemler yüksek yerlere çıkma ve inme esnasında düşme tehlikesi olan yerlerde uygun tedbirler alınacaktır.
Temel Kazı ve Dolgu İşleri	İş Makinelerinin Kullanımı	İşçilerin, iş makinası yakınında çalışmaları/bulunmaları sırasında iş makinesinin işçilere çarpması	-Sabit iş makinesi kullanılırken çalışma alanı emniyet şeridi ile çevrilecektir. İnsan girişinin engellenmesi için uyarı levhaları asılacaktır.

			-Reflektörlü yelek ile iş makinasının farkındalığı artırılacaktır.
Temel Kazı ve Dolgu İşleri	İş Makinelerinin Kullanımı	Araç devrilmesi	-Kazı bölgesinde araçlar için uygun rampa eğimi oluşturulacaktır.
	Yağmur Yağması	Toprak kayması, taze atılmış betonun çözülmesi, kaygan zemin oluşması	-Yağışlı havalarda kazı çalışması yapılmayacaktır. -Yağış başladığında kazı işleri durdurulacaktır.
	El Aletlerinin Kullanımı	Ortamdaki kablo ve malzemelerin ek risk yaratması	-Kazı işlerinin yapılacağı noktalardaki elektrik kabloları ve diğer malzemelerin uzaklaştırılması ve düzenli saha kontrollerinin yapılması sağlanacaktır.
Temel Kalıp ve Donatı İşleri	El Aletleri	El aletlerinin bakımsız olması ve bakımsız olması sonucu parçaların çalışanlar üzerine fırlaması	-Kullanmadan önce çalışan tarafından aletin kontrol edilmesi sağlanacak ve düzenli saha kontrolleri ile aletlerin kontrolü yapılacaktır.
	Kaynak İşleri	-Gaz tüplerin geri tepme valfinin olmaması -Tüplerin açıkta depolanması -Yanıcı maddelerin yakınında çalışma -Yağlı el veya eldivenle oksijen tüplerinin kullanılması -Kaynak ışınlarına temas sonucu iş kazalarının meydana gelmesi	-Geri tepme valfi bulunmayan gaz tüpleri kullanılmayacaktır. -Tüpler açıkta depolanmayacaktır. -Yanıcı maddeler sahadan uzaklaştırılacaktır. -Çalışanlar yağlı el veya eldivenle oksijen tüplerini kullanmamaları konusunda uyarılacaktır. -Kaynak ışınlarına karşı maske kullanılacaktır.
	Kesme İşleri	Demir kesme işlemi sırasında iş kazalarının meydana gelmesi	-Demir kesme işi yapan işçilerin koruyucu eldiven kullanmaları sağlanacaktır. -Bu teli kesmek için özel makasının kullanılacaktır ve mutlaka depoda tedarikli olunacaktır.
Temel Kalıp ve Donatı İşleri	Elle Ağır Kaldırma / Taşıma	Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları	-Ağır yükleri çalışanların kendi başlarına yüklenmemeleri için talimatlar oluşturulur. -Ağır yüklerin taşınması için yeterli sayıda çalışan görevlendirilir.

			-Özellikle elle taşıma ile alakalı eğitimler planlanır.
	Soğukta Çalışma	Kas kasılması, uyuşma, Soğuk algınlığı vb. sağlık sorunları	-Soğuk hava koşullarına karşı koruma sağlayan iş elbiseleri, eldivenler, zorunlu haller için termal elbiseler ve benzeri temin edilir. -Açık hava şartlarına dayanıklı olarak yeterli sayıda ısıtma cihazları alınır.
	Sıcakta Çalışma	Güneş çarpması, halsizlik vb. sağlık sorunları	-Sıcağa karşı koruyucu iş elbiseleri temin edilecektir.
	KİMYASAL		
	Kalıp Yağı	Göz ve cilde teması sonucu tahriş oluşması	-Güvenlik bilgi formu dikkate alınarak, göze ve deriye teması olmaması için uygun iş kıyafetleri, koruyucu eldiven ve gözlük kullanılması sağlanacaktır.
Temel Beton Dökülmesi	İş Makinelerinin Kullanımı	İşçilerin, iş makinası yakınında çalışmaları/bulunmaları sırasında iş makinesinin işçilere çarpması	-Sabit iş makinesi kullanılırken çalışma alanı emniyet şeridi ile çevrilecektir. -İnsan girişinin engellenmesi için uyarı levhaları asılacaktır. -Reflektörlü yekek ile iş makinasının farkındalığı artırılacaktır.
	Soğukta Çalışma	Kas kasılması, uyuşma, Soğuk algınlığı vb. sağlık sorunları	-Soğuk hava koşullarına karşı koruma sağlayan iş elbiseleri, eldivenler, zorunlu haller için termal elbiseler ve benzeri temin edilir. -Açık hava şartlarına dayanıklı olarak yeterli sayıda ısıtma cihazları alınır.
	Beton Döküm İşleri	-Beton Dökümü Sırasında Parçalanmış Plywood ve kalasların sıçraması -Kolon kalıbı beton dökümünde kalıbın açılması sırasında kalıp üzerindeki işçinin düşmesi diğer çalışanların üzerine	- Saha kontrollerinin düzenli olarak yapılması ve düşecek/düşebilecek malzemelerden temizlemesi sağlanacaktır. - Beton dökümü yapılmadan önce kalıpların kontrol edilmesi

		düşmesi betonun çalışanların üzerine gelmesi	sağlanacak, sağlamlık durumuna bakılmalı çalışanın emniyet kemerini takacağı iskele üzeri harici bir düzeneğin ayarlanması gerekmektedir.
Tünel işleri-sanat yapıları-jet groud uygulamaları	Elle Ağır Kaldırma / Taşıma	Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları	-Ağır yükleri çalışanların kendi başlarına yüklenmemeleri için talimatlar oluşturulur. -Ağır yüklerin taşınması için yeterli sayıda çalışan görevlendirilir. -Özellikle elle taşıma ile alakalı eğitimler planlanır.
	Yüksekte Çalışma - Kiriş yerleştirme	Yüksekten düşme	Kiriş imalatı sırasında kullanılan makine üzerinde sabit platformlar kullanılacaktır. Yatay yaşam hattı çekilecektir.
	Yüksekte Çalışma - Merdiven Kullanımı	Yüksekten düşme	-Kullanılan tüm merdivenlere geçici korkuluk yapılacaktır.
	Yüksekte Çalışma Diğer	Yüksekten düşme	-Kalıp ve demir montaj işleri esnasında, bir kişinin üzerinde çalışmasına uygun boyutlarda ve dayanımda çift sıra korkuluklu, merdivenli ve tekerlekli (fren mekanizmasına sahip) çalışma platformları kullanılacaktır.
	Yapısal Yetersizlik	Yapının çökmesi	-Üretim öncesinde kalıp ile kalıp destek sistemlerinin dayanım hesabı yapılacaktır.
	Soğukta Çalışma	Kas kasılması, uyuşma, soğuk algınlığı vb. sağlık sorunları	-Soğuk hava koşullarına karşı koruma sağlayan iş elbiseleri, eldivenler, zorunlu haller için termal elbiseler ve benzeri temin edilir. -Açık hava şartlarına dayanıklı olarak yeterli sayıda ısıtma cihazları alınır.
	Havai Hatlar (Elektrik, Telefon Vb.)	Elektrik çarpması	-Hattın taşınması veya hattaki elektriğin kesilmesi mümkün değil ise elektrik

			<p>nakil hatlarına ilişkin güvenlik mesafesi, rüzgârda hatların salınımı da dikkate alınarak, belirlenecektir.</p> <p>-Güvenlik mesafesi dikkate alınarak çalışma ortamı ile hat arasına boşluksuz bariyer çekilecektir.</p>
	El Aletleri	El aletlerinin bakımsız olması ve bakımsız olması sonucu parçaların çalışanlar üzerine fırlaması	Kullanmadan önce çalışan tarafından aletin kontrol edilmesi sağlanacak ve düzenli saha kontrolleri ile aletlerin kontrolü yapılacaktır.
	Kaynak İşleri	<p>-Gaz tüplerin geri tepme valfinin olmaması</p> <p>-Tüplerin açıkta depolanması</p> <p>-Yanıcı maddelerin yakınında çalışma</p> <p>-Yağlı el veya eldivenle oksijen tüplerinin kullanılması</p> <p>-Kaynak ışınlarına temas sonucu iş kazalarının meydana gelmesi</p>	<p>-Geri tepme valfi bulunmayan gaz tüpleri kullanılmayacaktır.</p> <p>-Tüpler açıkta depolanmayacaktır.</p> <p>-Yanıcı maddeler sahadan uzaklaştırılacaktır.</p> <p>-Çalışanlar yağlı el veya eldivenle oksijen tüplerini kullanmamaları konusunda uyarılacaktır.</p> <p>-Kaynak ışınlarına karşı maske kullanılacaktır.</p>
	Kesme İşleri	Demir kesme işlemi sırasında iş kazası meydana gelmesi	<p>-Kesme işleminde kullanılacak makinelerin bakımı önceden yapılacaktır.</p> <p>-Çalışanlara uygun KKD verilecektir.</p>
	Elle Ağır Kaldırma / Taşıma	Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları	<p>-Ağır yükleri çalışanların kendi başlarına yüklenmemeleri için talimatlar oluşturulur.</p> <p>-Ağır yüklerin taşınması için yeterli sayıda çalışan görevlendirilir.</p> <p>-Özellikle elle taşıma ile alakalı eğitimler planlanır.</p>
	Soğukta Çalışma	Kas kasılması, uyuşma, Soğuk algınlığı vb. sağlık sorunları	<p>-Soğuk hava koşullarına karşı koruma sağlayan iş elbiseleri, eldivenler, zorunlu haller için termal elbiseler ve benzeri temin edilir.</p> <p>-Açık hava şartlarına dayanıklı olarak yeterli</p>

Toprak işleri			sayıda ısıtma cihazları alınır.
	Sıcakta Çalışma	Güneş çarpması, halsizlik vb. sağlık sorunları	-Sıcağa karşı koruyucu iş elbiseleri temin edilecektir.
	Kalıp Yağı	Göz ve cilde teması sonucu tahriş oluşması	-Güvenlik bilgi formu dikkate alınarak, göze ve deriye teması olmaması için uygun iş kıyafetleri, koruyucu eldiven ve gözlük kullanılması sağlanacaktır.
	İş Makinelerinin Kullanımı	İşçilerin, iş makinası yakınında çalışmaları/bulunmaları sırasında iş makinesinin işçilere çarpması	- Sabit iş makinesi kullanılırken çalışma alanı emniyet şeridi ile çevrilecektir. - İnsan girişinin engellenmesi için uyarı levhaları asılacaktır. - Reflektörlü yelek ile iş makinasının farkındalığı artırılacaktır.
	Soğukta Çalışma	Kas kasılması, uyuşma, Soğuk algınlığı vb. sağlık sorunları	-Soğuk hava koşullarına karşı koruma sağlayan iş elbiseleri, eldivenler, zorunlu haller için termal elbiseler ve benzeri temin edilir. -Açık hava şartlarına dayanıklı olarak yeterli sayıda ısıtma cihazları alınır.
	Kaldırma İşleri – Vinçler	-Gırgır vinç elektrik motorunun gövde güvenlik topraklamasının olmaması, -Periyodik kontrollerinin yapılmaması, -Gırgır vincin yük taşıma kovanının tabanda durduğu alanda bariyer yapılmaması, yük kovanında malzemenin düşmesini engelleyecek kapı olmaması, -Yük kovanı kancasında emniyet mandalı	-Bütün elektrikle çalışan makine ve ekipmanlar çalışanları elektrik tehlikesine karşı koruyacak özellikte olmalıdır. -Elektrikle çalışan makine ve ekipmanların gövde güvenlik topraklaması yapılmalıdır. -Kaldırma araçlarının yılda bir periyodik kontrolleri yetkili makine mühendisi veya teknikeri tarafından yapılmalı ve periyodik kontrol raporları işyerinde saklanmalıdır. -Teknik zorunluluk olmadıkça kaldırılan

<p>Toprak işleri</p>		<p>olmaması veya uygun bağlanmaması,</p> <p>-Gırgır vincin halatlarında aşınma olması, gırgır vinç kayış kasnak kısmının koruyucusunun olmaması,</p> <p>-Çelik halatın dışarı fırlaması, gırgır vinç elektrik bağlantısı kesilmeden bakım onarım yapılması,</p> <p>-Kalas, uzun tahta vb. malzemelerin gırgır vinç ile taşınması,</p> <p>-Gırgır vinç hareketi sırasında kovanın katlar arasındaki engellere takılması,</p> <p>-Gırgır vinç ile bloklara malzeme alımında emniyet kemeri ve yaşam halatı kullanılmaması,</p> <p>-Gırgır vinç kullanma talimatının olmaması sonucu iş kazası</p>	<p>yükün altında insan bulunmaması için gerekli tedbir alınmalı,</p> <p>çalışanların bulunabileceği korunmasız çalışma yerlerinin üzerinden yük geçirilmemeli, bunun mümkün olmadığı hallerde uygun çalışma yöntemleri belirlenmeli ve uygulanmalıdır.</p> <p>-Gırgır vincin tabanda durduğu alanın ön yüzünde parmaklık (bariyer) şeklinde bir kapısı bulunmalı diğer tarafları ise en az 100 cm yüksekliğinde bir korkulukla çevrilmelidir.</p> <p>-İçine konacak her türlü malzemenin yüksekliği kova üst düzeyini aşmamalıdır.</p> <p>-Kancanın kovadan kurtulmaması için, mandal, emniyet mandalı veya bağlama gibi uygun tertibat bulundurulmalıdır.</p> <p>-Kaldırma araçlarında kaldırılacak yükün çeşidi, boyutu, şekli ve diğer fiziksel özelliklerine uygun kaldırma aparatları kullanılarak uygun çalışma yöntemi tercih edilmelidir.</p> <p>-Kullanılacak çelik halatın çapı 12 milimetreden az olmamalı, sağlam ve özürsüz tellerden yapılmış olmalıdır.</p> <p>-Kova kancasına takılacak çelik halatın uç kısmı yüksüklü olarak kancaya takılacak ve serbest kalan uç kısmı uzun kısma en az 3 adet u klemensi ile uygun şekilde tespit edilmelidir.</p> <p>-İş ekipmanının hareketli parçalarıyla mekanik temas riskinin kazaya yol</p>
<p>Toprak işleri</p>	<p>Kaldırma İşleri – Vinçler</p>		

			<p>açabileceği hallerde; iş ekipmanı, tehlikeli bölgeye ulaşmayı önleyecek veya bu bölgeye ulaşılmadan önce hareketli parçaların durdurulmasını sağlayacak uygun koruyucular veya koruma donanımı ile donatılır.</p> <p>-Çelik halatın dışarı fırlaması önlenmeli, tambur dışına çıkan halat kesinlikle çalışır vaziyette elle sarma işlemi yapılmamalıdır. -Gırgır vinç elektrik bağlantısı kesilmeden ve yük varken kesinlikle bakım onarım çalışması yapılmamalıdır. -Kalas, uzun tahta demir, ve benzeri malzeme veya eşya gırgır vince uygun ve emniyetli şekilde bağlandıktan sonra taşınmalıdır. Hareketi sırasında katlar arasında kovaya takılacak herhangi bir engel bulunmamalıdır. -Çalışma platformunun etrafına düşme riskine karşı korkuluk yapılmalıdır. -Korkuluklarda platformdan en az 1 metre yükseklikte ve herhangi bir yönden gelebilecek en az 125 kg'lık yüke dayanıklı ana korkuluk, platforma bitişik en az 15 cm yüksekliğinde topuk levhası, topuk levhası ile ana korkuluk arasındaki açıklıklar 47 cm den fazla olmayacak şekilde konulan ara korkuluk bulunmalıdır. -Kullanılan makine ve teçhizatların kullanma talimatları (nasıl çalıştırılacağı, bakım ve onarım işleri ile acil</p>
--	--	--	--

Kaldırma İşleri –
Vinçler

			durumda yapılması gerekenler vb.) hazırlanarak çalışma yerlerine asılmalıdır.
	Kaldırma İşleri – Vinçler (Kule Vinç)	<ul style="list-style-type: none"> -Ağır malzemelerin taşınması, -Eski/yıpranmış sapan kullanılması, -Vincin sabitlendiği noktada uygun tesviye yapılmaması, -Keskin kenarlı malzemelerin taşınması, -Periyodik kontrollerin yapılmaması, -Vinç operatörünün ehil olmaması, -Kanca ucunda emniyet mandalının olmaması, -Vincin görüş alanının sınırlı olması -Vincin şantiye içerisindeki uygunsuz manevraları sonucu iş kazaları 	<ul style="list-style-type: none"> -Yük taşınması esnasında bomun manevra alanında insan bulundurulmaması, alanın emniyet şeritleri ile girişe kapatılması, -Kaldırılan yük altında insan bulundurulmaması, -Kaldırma/taşıma işleminden önce, sapanların kontrol edilmesi ve yıpranmış olanların değiştirilmesi, - Vincin kurulacağı alanın tesviyesinin yapılması -Sağlam takozlar ile vincin desteklenmesi -İşin yetkilileri tarafından kurulumun sağlanması - Sapanlar için koruyucu kılıf kullanılması -Sapanın periyodik olarak kontrol edilmesi -Periyodik kontrollerin yetkili bir makine mühendisi ya da teknik servis tarafından yapılması ve raporlanması - Şantiye sahasına giriş yapacak operatörlerin daha önceden operatör belgelerini göndermeleri - Operatör belgesi bulunmayan kişilerin vinci kullanmalarının engellenmesi -Emniyet mandalı bulunmayan kanca ile kaldırma/taşıma yapılmaması -Bomun hareket alanı içerisinde, iskelede çalışma yapılmaması -Telsiz ile veya işaretli haberleşme yöntemlerini bilen manevracı yardımı ile kaldırma-taşıma yapılması

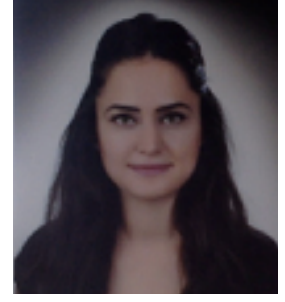
			-Manevracı kullanma vb. işlemler yapılacaktır.
	Araç-Yaya Trafığı	Yaya kaldırımı veya yol kenarına malzeme istiflenmesi yapılması sonucu yayaların kaldırımı kullanamamalarından dolayı trafik yoluna çıkması sonucu iş kazası	-Malzemelerin şantiye alanında belirlenmiş uygun noktalarda istiflenmesi
	KİMYASAL		
	Kalıp Yağı	Göz ve cilde teması sonucu tahriş oluşması	-Güvenlik bilgi formu dikkate alınarak, göze ve deriye teması olmaması için uygun iş kıyafetleri, koruyucu eldiven ve gözlük kullanılması sağlanacaktır.
Beton santralleri- Jet groud uygulamaları	Beton Döküm İşleri	-Beton Dökümü Sırasında Parçalanmış Plywood ve kalasların sıçraması -Kolon kalıbı beton dökümünde kalıbın açılması sırasında kalıp üzerindeki işçinin düşmesi diğer çalışanların üzerine düşmesi betonun çalışanların üzerine gelmesi sonucu iş kazası	- Saha kontrollerinin düzenli olarak yapılması ve düşecek/düşebilecek malzemelerden temizlenmesi sağlanacaktır. - Beton dökümü yapılmadan önce kalıpların kontrol edilmesi sağlanacak, sağlık durumuna bakılmalı çalışanın emniyet kemeri takacağı iskele üzeri harici bir düzeneğin ayarlanması gerekmektedir.
	Beton Döküm İşleri	-Beton döküm esnasında boru patlaması sonucu iş kazası	-Beton pompasının periyodik bakımlarının zamanında yapılması ve raporlarının alınması, saha kontrollerinde göz ile pompa kontrollerinin yapılması, bir talimat hazırlayarak kontrolü sağlanacaktır.
	Beton Döküm İşleri	Bomun çalışana çarpması	-Beton dökümü sırasında çalışanların beton pompa bomu gözlenerek tehlikeli hareketlerden kaçınılacaktır
	Beton Döküm İşleri	Basılan betonun çalışanın üzerine gelmesi	-Pompanın tüm elemanlarının sürekli

			kontrol edilmesi sağlanacak ve -Uygun kişisel koruyucu donanım verilecektir.
	Araç-Yaya Trafığı	Yaya kaldırımı veya yol kenarına beton mikserinin çalışması sırasında herhangi bir uyarı levhası asılmaması, mikserin etrafının çevrilmemesi sonucu trafik ve iş kazalarının meydana gelmesi	-Beton dökümü sırasında iş makinelerinin etrafı bariyerle çevrelenecek ve gerekli reflektörlü uyarı levhalarıyla etrafı belirgin hale getirilecek ve işaretçi/bayrakçı bulundurulacaktır.
Toprak işleri	Toz	Çalışma sırasında ortaya çıkan tozların çalışanların sağlığına zarar vermesi	-Çalışma sırasında ortaya çıkan tozların çalışanların sağlığına zarar vermemesi için düzenli aralıklarla sulama yapılacaktır. Çalışanlara maske verilecektir.
Sanat yapıları	Yüksekte Çalışma	-Viyadük yapımı esnasında yüksek platformda uzun süre çalışma	Viyadük boyunca yatay yaşam hattı çekilecektir. Çalışanlar gerekli kişisel koruyucu donanımları kullanacaktır.
	Trafik	-Viyadük yapımı esnasında yolun trafiğe açık olması	Trafikle ilgili gerekli levhalama çalışmaları yapılacaktır. Panellerin yerleştirilmesi esnasında yol trafiğe kapatılacak ve en az 2 işaretçi bulundurulacaktır.
	El aletleri	Kullanılan el aletlerinin uygun koruyucusu olmaması, kullanılan el aletlerinin saplarında kırılmalar ve çatlaklar olması.	Kullanılan el aletleri çalışma yüzeyinde bırakılmayacak ve uygun koruyucuları olacaktır. El aletleri çalışanların ceplerinde vb. yerlerde taşınmayacak ve el aleti kullanılmadan önce iyice kontrol edilecektir.
	Elektrik İşleri	-Saha Pano kapaklarının açık olması -Yetkisiz kişilerce müdahale -Elektrik kaçağı	-Saha pano kapakları kilitli tutulacaktır. -Yetkilendirilmiş personel dışında panolara müdahale edilmeyecektir.

Tünel işleri	İskele Üzerinde Çalışma	Çalışılan iskelenin (sıpa, tekerlekli iskele vb.) korkuluklarının bulunmaması sonucu yüksekten düşme	-Kullanılan iskelelere korkuluk takılacaktır.
	Yetersiz Aydınlatma	Suni ışığın yeterli olmadığı merdiven hollerinde ve acil çıkış yollarında aydınlatma sistemi ve işaretleme yapılmaması	-Suni ışığın yeterli olmadığı merdiven hollerinde ve acil çıkış yollarında gerekli aydınlatma sistemi ve işaretleme yapılacaktır.
Tünel işleri	Ağır Malzeme	İskele üzerine aşırı malzeme yüklenmesi sonucu iskelenin çökmesi	-İskele üzerine kapasitesi dışında malzeme yüklenmemesi
	Toz	Çalışma sırasında ortaya çıkan tozların çalışanların sağlığına zarar vermesi	-Çalışma sırasında ortaya çıkan tozların çalışanların sağlığına zarar vermemesi için düzenli aralıklarla sulama yapılacaktır. -Çalışanlara maske verilecektir.
	Elle Ağır Kaldırma / Taşıma	Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları	-Ağır yükleri çalışanların kendi başlarına yüklenmemeleri için talimatlar oluşturulur. -Ağır yüklerin taşınması için yeterli sayıda çalışan görevlendirilir. -Özellikle elle taşıma ile alakalı eğitimler planlanır.
	KİMYASAL		
	Şat kirit	Göz ve cilde teması sonucu tahriş oluşması	-Güvenlik bilgi formu dikkate alınarak, göze ve deriye teması olmaması için uygun iş kıyafetleri, koruyucu eldiven ve gözlük kullanılması sağlanacaktır.

Tünel işleri	İskele Üzerinde Çalışma	<ul style="list-style-type: none"> -İskele üzerinde malzeme varken sürüklenmesi - Sıpa iskelenin korkuluklarının olmaması - İskele iniş ve çıkış merdiveninin olmaması -Sıva esnasında tahrip edilen korkulukların yapılmaması sonucu iş kazası 	<ul style="list-style-type: none"> -Kaba ve ince sıva yapımında kullanılacak seyyar veya sehpa iskeleler üzerinde malzeme varken sürüklenmeyecek. -Kullanılacak iskelelerde çalışanların düşmesine karşı korkuluk yapılacaktır. Korkuluklar en az 125 kg dayanacak sağlamlıkta ve platformdan en az 1 metre yükseklikte olacaktır. -Şantiye alanında bulunan boşluklar ve geçitlerde bulunana korkuluklar tahrip edilmeyecektir.
	Yetersiz Temizlik	<ul style="list-style-type: none"> -Malzemelerin dağınık bırakılması -Atıl maddelerin aşağı atılması malzemenin çalışanlar üzerine düşmesi sonucu iş kazası 	<ul style="list-style-type: none"> -Çalışma sahasında geçişlerin önü kapatılmayacak, iş bitiminde kullanılan malzemeler çalışanların takılıp düşme riskine karşı uygun yerlere bırakılacaktır. -Süprütü ve atıl maddeler sahadan uygun şekilde uzaklaştırılacak, aşağı atılmaması konusunda çalışanlara uyarılarda bulunulacaktır.
	Kkd Kullanmama	Tünel içinde gerekli tüm KKD'ların kullanılmaması sonucu iş kazası	-Gerekli tüm kkd'lar kullanılacak ve çalışanlara eğitim verilecektir.
	Toz, Gütültü	Harç karıştırıcı mikser kullanımında gürültü/titreşime maruz kalma sonucunda kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları	-Harç karma işlemi sırasında çalışanlara yaptığı işe uygun nitelikte kişisel koruyucu donanım temin edilecektir (toz maskesi, gözlük, kulak tıkacı vb.)

	Elektrik	-Ekli yalıtkanlığı bozulmuş elektrik kabloların kullanımı -Elektrik panolarının kilitli ve iç izolasyonun olmaması	Kabloları ekli, yıpranmış, yalıtkanlığı bozulmuş elektrikli el aletleri kullanılmayacaktır. İşin bitiminden sonra elektrikli el aletleri prizde takılı tutulmamalıdır.
	Yüksekte Çalışmalar – İskele İle Çalışma	İskelenin sökümü esnasında malzeme düşmesi, söküm yapılan yerde alt kısımda çalışanların üzerine malzeme düşmesi sonucu iş kazası	-Çalışma yapılacak alan emniyet şeridi çekilerek geçişlere kapatılacak ve söküm esnasında alt tarafta çalışan bulunmayacak ve sadece yukarıda çalışma sağlanacaktır.



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel bilgiler

Adı Soyadı	Hatice Kübra EKİNCİ
Doğum Yeri ve Tarihi	İzmir, 15.07.1988
Medeni Hali	Evli
Yabancı Dil	İngilizce
İletişim Adresi	Çapanoğlu Mah. Cemil Çiçek Cad. Albatros Sit. A Blok No:68 Daire No: 16
E-posta Adresi	kubragokkuc@gmail.com

Eğitim ve Akademik Durumu

Lise	Denizciler Lisesi, 2005
Lisans	Cumhuriyet Üniversitesi, 2014

İş Tecrübesi

Şehit Erhan Ar Mesleki Ücretli Öğretmenlik, 2015/2016
ve Teknik An. Lisesi

Yayınlar

Ulusal
Uluslararası

Kongreler ve Bildiriler

Ulusal
Uluslararası

Ödüller, Teşvikler ve Üyelikler