



**T.C.
İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
YÜKSEK LİSANS EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI**

**TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜ ARIZA TESİS
VE BAKIM İŞLERİNDE
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ UYGULAMALARI**

Yüksek Lisans Tezi

FURKAN OCAK

AĞUSTOS 2019

**T.C.
İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
YÜKSEK LİSANS EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI**

**TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜ ARIZA TESİS
VE BAKIM İŞLERİNDE
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ UYGULAMALARI**

Yüksek Lisans Tezi

FURKAN OCAK

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Erdoğan AYDIN

AĞUSTOS 2019

İçerik ve Enstitü Tez Yorum Korallosı açısından kontrol edilmiştir. Sorun görülmemiştir.

E. Aydın

Dr. Öğr. Üyesi Erdolğan AYDIN

ONAY

Furkan OCAK tarafından hazırlanan ‘Telekomünikasyon Sektörü Arıza Tesis ve Bakım İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği’ başlıklı bu yüksek lisans tezi, İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalında hazırlanmış ve jürimiz tarafından kabul edilmiştir.

JÜRİ ÜYELERİ

Tez Danışmanı:

Dr. Öğr. Üyesi Erdoğan AYDIN

Kurumu: İstanbul Medeniyet Üniversitesi

İMZA



Üyeler:

Prof. Dr. M. Nureddin TÜRKAN

Kurumu: İstanbul Medeniyet Üniversitesi



Dr. Öğr. Üyesi Ceren ÇUBUKÇU

Kurumu: Maltepe Üniversitesi



Tez Savunma Tarihi: 29/ 08 / 2019

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu, akademik ve etik kuralları gözeterek çalıştığımı ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt ederim.



Furkan OCAK

Danışmanlığını yaptığım işbu tezin tamamen öğrencinin çalışması olduğunu, akademik ve etik kuralları gözeterek çalıştığını taahhüt ederim.



Dr. Öğr. Üyesi Erdoğan AYDIN

ÖZET

İş sağlığı ve güvenliği yönetimi; iş yerinde işin yapılması ve yürütülmesi faaliyetlerinde oluşan tehlikelerden, çevreye ve sağlığa zarar verebilecek etkenlerden korunmak ve daha iyi bir çalışma ortamı oluşturmak amacıyla yürütülen sistematik ve bilimsel çalışmalardır.

Dünyada ve ülkemizde hızla gelişen sanayileşme ve teknoloji ile orantılı olarak işyerlerinde çalışma ortamı ve iş yapış biçimlerinden kaynaklanan riskler ve bir takım tehlikeler söz konusudur. Telekomünikasyon sektöründe çalışanları bu tehlike ve risklerden koruyabilmek için işyerlerinde iş güvenliği yönetimi kapsamında; çalışma ortamının olumsuz etkilerinden arınmış, sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturabilmek amacıyla proaktif bir yaklaşım sergileyerek, tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelere bağlı risklerin ortadan kaldırılması amacıyla çeşitli çalışmalar yürütülmektedir.

Telekomünikasyon sektöründe faaliyet gösteren şirketler müşterilerine kaliteli ürün/hizmet sunmanın yanı sıra, çalışanlarına güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı oluşturmak, faaliyetlerini sürdürürken çevreye olan sorumlulukların bilinciyle hareket etmek başlıca amaçlarından olmalıdır. Bu kapsamda sektörde faaliyet gösteren şirketlerin iş kazalarının önlenmesi, çalışanların güvenli ve sağlıklı bir iş ortamı sağlanması ve çalışmalarını sağlanan bu ortamda verimli bir şekilde devam ettirebilmesi amacıyla birçok çalışma yürütülmektedir. Yapılan bu çalışmaların yanı sıra, iş güvenliğinin şirket kültüründe tüm çalışanlar tarafından bir değer olarak kabul edilmesi, iş güvenliği faaliyetlerine katkıda bulunulması, oluşturulan sağlıklı ve güvenli çalışma ortamının sürdürülebilirliği açısından önemlidir.

Sunulan tez çalışmasıyla telekomünikasyon sektörü arıza tesis ve bakım işlerin yapılış biçimlerinde uygulanan iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına yeni çözümler getirilmiştir. Sunulan çözüm yöntemleri mevcut iş yapış biçimlerindeki riskleri minimize etmek veya tamamen ortadan kaldırılmasını sağlamaktadır. Sunulan çözüm önerileri iş sağlığı ve güvenliği kültürünü teknoloji ile de birleştirerek teknolojinin etkin ve verimli kullanılmasını sağlayarak çalışanların daha sağlıklı ve güvenli çalışma ortamı yaratılmasını sağlamaktır.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, Telekomünikasyon, Arıza, Tesis, Bakım

ABSTRACT

Occupational health and safety management; systematic and scientific studies carried out in order to provide a better working environment and to protect from the hazards, health and environment-damaging conditions in the workplace.

There are risks and risks arising from the work environment and the way of doing business in work places in proportion to the rapidly developing industrialization and technology in the world and in our country. In order to protect employees in the telecommunications sector from these hazards and risks, within the scope of occupational safety management at workplaces; In order to create a healthy and safe working environment free from the negative effects of the working environment, a proactive approach is carried out in order to identify hazards and eliminate the risks associated with these hazards.

In addition to providing quality products / services to their customers, companies operating in the telecommunication sector should create a healthy and safe working environment for their employees, and act with the awareness of environmental responsibilities while carrying out their activities. In this context, many activities are carried out in order to prevent occupational accidents of the companies operating in the sector and to enable employees to continue their work in a safe and healthy work environment. In addition to these efforts, it is important that occupational safety is accepted as a value in the company culture and that all employees contribute to the occupational safety activities in terms of sustainability of the safe working environment.

New solutions have been introduced for occupational health and safety practices applied in the way telecommunication sector breakdown facility and maintenance works are performed with master's thesis. The solution methods offered to minimize or completely eliminate the risks in existing business practices. The proposed solutions are to combine the health and safety culture with technology and ensure the effective and efficient use of technology to create a healthier and safer working environment for employees.

Keywords: Occupational Health and Safety, Telecommunications, Breakdown, Facility, Maintenance

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasında telekomünikasyon sektöründe arıza, tesis ve bakım işlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin uygulamaları inceleniş ve mevcut uygulamalara alternatifler geliştirilmek istenmiştir.

Çalışmanın gerçekleştirilmesi sürecinde değerli bilgilerini benimle paylaşan, saygıdeğer hocalarım; Dr. Öğr. Üyesi Erdoğan Uzun'a, ve çalışmam boyunca yardımını hiç esirgemeyen Türk Telekom A.Ş.'de görev yapan İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı Eyüp Murat Görgöz'e teşekkürü borç bilirim.

Verdikleri katkıdan ötürü çalışma arkadaşlarım Ümraniye Telekom Müdürü Hatay Karabudak ve İş Yeri Hekimi Ahmet Demirtaş'a gönülden teşekkür ederim.

Her zaman yanımda olan maddi ve manevi varlıklarını benden hiç eksik etmeyen bugünlere gelmemi sağlayan, hayat boyu haklarını ödeyemeyeceğim canım annem Hacere OCAK, babam merhum Osman OCAK ve abim Erol OCAK'a sonsuz şükranlarımı sunarım. Son olarak, sevgisi, anlayışı, sonsuz desteği ve sabrı için Melike BULUT'a olan teşekkürlerimi ifade etmek isterim.

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

ÖZET.....	V
ASBTRACT.....	VI
TEŞEKKÜR.....	VII
İÇİNDEKİLER.....	VIII
TABLO LİSTESİ.....	X
ŞEKİL LİSTESİ.....	XI
1.GİRİŞ.....	1
2.ARIZA TESİS VE BAKIM ÇALIŞMALARINDA ÇALIŞMA	
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2
2.1. Merdivende / Bloкта Çalışma.....	3
2.2. Telekomünikasyon Sektöründe Arıza Tesis ve Bakım İşlerinde Merdivenle Çalışmalara Getirilen Yeni Yaklaşımlar.....	8
2.3. Hassas Yüzeylerde/Çatılarda Çalışma.....	9
3 4. Ahşap Telefon Direklerinde Çalışma.....	10
2.4.1.Direk Dikme ve Sökme İşlerinde Karşılaşılabilecek Tehlikeler.....	11
2.4.2. Direğe Çıkmadan Önce Bakılacak Adımlar.....	13
2.4.3.Direk Üzerinde Çalışmada Yaşanan Kazaların Nedenleri.....	13
2.4.4.Ayakçak İle Çalışma.....	14
2.4.5. Telekomünikasyon Sektöründe Arıza Tesis ve Bakım İşlerinde Ahşap Telefon Direklerinde Çalışmalara Getirilen Yeni Yaklaşımlar.....	16
2.5. Kapalı Alanlarda Çalışma.....	19

2.6. Telekomünikasyon Sektöründe Arıza Tesis ve Bakım İşlerinde Kapalı Alanda Çalışmalara Getirilen Yeni Yaklaşımlar.....	23
2.7. Ankesör Tesis Çalışmaları.....	25
2.8. HAES/Saha Dolabı Çalışmaları.....	26
2.9.Rerartitör Çalışmaları.....	28
2.10. R/L Kulelerinde Çalışma.....	30
2.10.1. Telekomünikasyon Sektöründe Arıza Tesis ve Bakım R/L Çalışmalara Getirilen Yeni Yaklaşımlar.....	31
2.11. Dış Cephe Temizlik Çalışmaları.....	33
2.10. Sepetli Araçlarda Çalışma.....	33
3. YÜKSEKTE ÇALIŞMA ACİL DURUM PLANININ HAZIRLANMASI.	34
3.1.Risk Değerlendirmesi.....	35
3.2.Risk Değerlendirme Periyodu.....	36
3.3.Risk Değerlendirme Akışı.....	36
3.4.Tehlike ve Riskleri Tanımlama.....	37
3.5. Belirlenen Tehlike ve Risklerin Analizi.....	38
3.6. Risk Kontrol Adımları.....	38
3.7. Risk Değerlendirme Çalışmalarının Dökümantasyonu.....	39
3.8. Risk Değerlendirme Tablosu.....	42
4. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	194
5. KAYNAKÇA.....	104
EKLER.....	105
Ek-1 Özgeçmiş.....	198

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. 1/4 Risk Değerlendirme Akışı.....	36
Tablo 2. Risk Değerlendirme Tablosu.....	42

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. 1/4 Kuralı.....	4
Şekil 2. Üç Nokta Teması.....	5
Şekil 3.Merdivenden İnip Çıkma İşlemi.....	7
Şekil 4.Merdivenle Çalışmalara Getirilen Yeni Yaklaşımlar.....	9
Şekil 5.Ahşap Telefon Direği Dikim İşlemi.....	12
Şekil 6.Kullanıma Uygun Olmayan Ayakçak.....	14
Şekil 7.Ayakçak ile Direğe Çıkma.....	15
Şekil 8.Ahşap Telefon Direğine Monte Edilecek Parça.....	16
Şekil 9.Ahşap Telefon Direğine Parçanın Montajı.....	17
Şekil 10.Ahşap Telefon Direğine Monte Edilen Parça ile Alimünyum Merdivenin Sabitlenmesi.....	18
Şekil 11. Kapalı Alanda Çalışma.....	20
Şekil 12. Menholde Çalışma.....	22
Şekil 13. HEAS Bölümleri.....	26
Şekil 14. Krone ile Çalışma.....	29

KISALTMALAR

HAES: Harici Aktif Erişim Sistemi

ILO: International Labor Organization - Uluslararası Çalışma Örgütü

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğı

İSY: İş Gücü Yönetim Sistemi

SGK: Sosyal Güvenlik Kurumu

R/L: Radyolink

WHO: World Health Organization - Dünya Sağlık Örgütü

1.GİRİŞ

Dünyada ve ülkemizde hızla gelişen sanayileşme ve teknoloji ile orantılı olarak işyerlerinde çalışma ortamı ve iş yapış biçimlerinden kaynaklanan tehlikeler ve bir takım riskler söz konusudur. Telekomünikasyon sektöründe çalışanları bu tehlike ve risklerden koruyabilmek için işyerlerinde iş güvenliği yönetimi kapsamında; çalışma ortamının olumsuz etkilerinden arınmış, sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturabilmek amacıyla proaktif bir yaklaşım sergileyerek, tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelere bağlı risklerin tespit edilmesi ve raporlanması çerçevesinde yürütülen risk değerlendirmesi çalışmaları, var olan riskler sonucu oluşabilecek iş kazalarının önlenmesi /azaltılması için gerekli iyileştirme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi, güvenlik kültürünün oluşturulması amacıyla çeşitli çalışmalar yürütülmektedir. Bu kapsamda sektörde faaliyet gösteren şirketlerin iş kazalarının önlenmesi, çalışanların sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamında faaliyetlerine devam edebilmesi adına birçok çalışmalar yürütülmektedir. Bu çalışmalar; ahşap telefon direklerinde çalışma, blokta/çatıda çalışma, kapalı alanlarda çalışma, saha dolabı çalışmaları ve R/L kulelerinde çalışma konuları incelenmiştir. Ayrıca telekomünikasyon sektöründe arıza, tesis ve bakım çalışmalarında işçi sağlığı ve güvenliğini sağlamak amacıyla mevcut iş yapış biçimlerine yeni çözüm önerileri sunulmuştur. Mevcut çalışmalar için çalışma sırasında var olan veya dışarıdan gelebilecek tehlikelerin tespit edilmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine neden olan faktörler tespit edildikten sonra risklerin derecelendirip analiz edilmesi, alınacak tedbirlerin kararlaştırılması ve gerekli tedbirler alındıktan sonra karşılaştırılması amacıyla risk analizi uygulanmıştır. Belirtilen çalışmalarda tespit edilen riskleri minimize etmek veya tamamen ortadan kaldırmak amacıyla yeni çözüm önerileri getirilmiş ve bu çözüm önerileri teknoloji ile birleştirilerek bir takım uygulamalar sunulmuştur. Sunulan çözüm önerileri sonrası mevcut riskler yeniden değerlendirilmiştir.

2.ARIZA TESİS VE BAKIM ÇALIŞMALARINDA ÇALIŞMA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Telekomünikasyon sektöründe işverenler ve alt işverenlerinin altyapı tesis, arıza ve bakım işlemleri en sık gerçekleştirilen faaliyetler arasındadır. Bu faaliyetlerin gerçekleştirilmesi sırasında aşağıdaki faaliyetler yürütülmektedir;

- Bloкта çalışma
- Seyyar alüminyum merdivende çalışma
- Çatılarda çalışma
- Ahşap telefon direğinde çalışma
- Kapalı alalarda(menholde)çalışma
- R/L kulelerinde çalışmalar
- Sepetli Araçla Yüksekte Çalışma

Bu çalışmalar hayati tehlikeler içeren, çalışanlarının en sık gerçekleştirdikleri faaliyetler olduğundan güvenli şekilde gerçekleştirilmesi çok önemlidir.

Telekomünikasyon sektöründe faaliyet gösterilen saha çalışmaları çok tehlikeli çalışma sınıfına girmektedir.

Telekomünikasyon sektöründe arıza tesis ve bakım işlerinde çalışan personellerden en fazla risk altında bulunan saha ekipleridir. Saha ekipleri mevcut çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliği kurallarına hassasiyetle uymalıdır.

Çalışma başlamadan önce çalışma ortamında bulunan tehlike kaynakları belirlenecek ve ortaya çıkacak riskler için gerekli önlemler alınmadan çalışma başlamayacaktır.

Yüksekte çalışma yapılan işlerden hassas yüzeylerde, ahşap telefon direklerinde, R/L kulelerinde, dış cephede yapılan temizlik işlerinde iş izni prosedürüne tabi olduğundan çalışma başlamadan önce iş izni alınmalıdır. Merdivende çalışmalar rutin faaliyetler arasında olduğundan iş izni kapsamına dahil edilmemiştir.

Planlama yapılırken aşağıdaki konular göz önüne alınacaktır.

- Yüksekte yapılacak çalışmanın mahiyeti, (Montaj, demontaj, anten ayarı, kule montajı, yük taşıma-indirme)
- Hava durumu,
- Kullanılacak iş ekipmanları,
- Çalışanların sağlık durumu,

2.1. Merdivende / Bloкта Çalışma

Merdiven kazaları, telekomünikasyon sektöründen iş kazalarının büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Bu kazalar genel olarak merdivenin kayması, dönmesi, kırılması sonucu düşme ya da merdiven üstündeki işçinin dengesini kaybederek düşmesi şeklinde gerçekleşmektedir. Merdivenle çalışma adımları aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır.

- KKD'ler bakımı yapılmış ve temiz olmalıdır. Eskimiş, yıpranmış, sökülmiş, çatlamış vs. işlevini yerine getiremeyecek durumda olan her türlü KKD kullanımı yasaklanmalı ve bunlar derhal yenisi ile değiştirilmelidir.
- Yapılan işe uygun olarak uluslararası standartlara uygun imal edilmiş, merdive pabuçları ve basamakları kaymaz malzeme ile kaplanmış merdivenler kullanılmalıdır.
- El merdivenleri kullanımdan önce düzenli olarak kontrol edilmeli ve sorun/kusurlu merdivenler kullanılmamalı ve yenisi ile değiştirilmelidir.
- Merdivenler her kullanım öncesi kontrol edilmeli, hasarlı merdivenler kullanılmamalıdır.
- Merdiven sağlam ve düz zemine 75 derecelik açı yapacak şekilde yerleştirilmelidir. (1/4 kuralı). Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1.1/4 Kuralı

- Merdivenler kullanım öncesinde sabitlenmelidir.
- Merdiven bir yere (çatı vb.) çıkmak için kullanılıyorsa çıkılacak yüzeyi en az 2 basamağı (60 cm) aşacak şekilde yerleştirilmelidir.
- Merdivenle çalışmada işgörenler merdivenle inerken/çıkarken yüzleri merdivene dönük olacak ve mutlaka "üç nokta teması" (iki el bir ayak veya bir el iki ayak sürekli olarak merdivene temas edecektir) prensibini uygulanmalıdır.



Şekil 2. Üç Nokta Teması

- Merdivenden inip çıkarken elde malzeme taşınmamalıdır.
- Merdiven üzerinde tek bir çalışan bulunmalı ve kesinlikle uzanarak çalışma yapılmamalıdır.
- Merdivenin aşağısında malzeme düşmelerine karşı gerekli tedbirler alınmalıdır.

- El merdivenleri en az 113 kg'lık tek bir konsantre yüke direnç gösterecek şekilde imal edilmiş olmalıdır.
- Merdiven üzerinde dengeyi kaybetmemek için ulaşımı zor olan yerlere uzanılmamalıdır. Merdivende yanlara eğilmek uygun değildir.
- Merdivenlerin tepesinin (üst noktasının) sert bir yüzeye dayalı olmasına dikkat edilmelidir. (Güvenli taban için maksimum geri eğilim açısı 6 derece olması uygundur)
- Metal veya benzeri iletken malzemelerle güçlendirilmiş ahşap merdivenler de dahil olmak üzere metal merdivenler elektrik hatlarının yakınında etkileşebileceği yerlerde kullanılmamalıdır.
- İş ayakkabılarının ve merdiven basamakların çamurlu ve yağlı olup olmadığına dikkat edilmeli ve böyle bir durum varsa temizlenmeden kullanılmamalıdır.
- Merdiven kapı önüne dayanacaksa, kapının kilitli veya açılmaması için gerekli tedbirlerin alınmış olduğundan emin olunmalıdır.
- Merdiven ile yapılacak çalışmalarda merdivenlerin sabitlemesi gerekmektedir. Bu sabitleme işlemi ya bir personelin tutması ile yada başka bir metot (bağlamak vb.) ile gerçekleştirilebilir olunmalıdır.
- Eğer merdivenin sabitlemesi personel tutarak yapılacak ise bu personel çalışma süresince (personel aşağı inene kadar) merdiveni hiçbir suretle bırakılmamalıdır.
- Çalışanlar merdivenden inerken/çıkarken şekil-2'deki gibi yüzleri merdivene dönük olmalı ve mutlaka "üç nokta teması" (iki el bir ayak veya bir el iki ayak sürekli olarak merdivene temas edecektir) prensibini uygulayacaklardır. Merdivenden inip çıkarken şekil-3'deki gibi elde malzeme taşınmamalıdır.



Şekil 3.Merdivenden inip çıkma işlemi

- Merdiven üzerinde tek bir çalışan bulunmalı ve kesinlikle uzanarak çalışma yapılmamalıdır.
- Merdivenin aşağısında malzeme düşmelerine karşı gerekli tedbirler alınmalıdır.
- Merdiven ile ulaşımın zor olduğu çalışma alanları için sepetli araç kullanılacaktır.
- Merdiven bir yere (çatı vb.) çıkmak için kullanılıyorsa çıkılacak yüzeyi en az 2 basamağı (60 cm) aşacak şekilde yerleştirilmelidir.

2.2. Telekomünikasyon Sektöründe Arıza Tesis ve Bakım İşlerinde Merdivenle Çalışmalara Getirilen Yeni Yaklaşımlar

Telekomünikasyon sektöründe arıza, tesis ve bakım işlerine ulaşım amacıyla ekiplerin sevk işlemlerinde ISS şirketleri genelde kamyonetler kullanmaktadır. Ekipler yüksekte çalışmalarda her zaman çift kişilik ekip olarak arızalara müdahale edememektedir. Zaman ve işgücünden kazanç düşünüldüğünde arıza, tesis ve bakım ekipleri tek kişi olarak çalışabilmektedir ve bu durum özellikle merdivenle çalışmalarda risk oluşturmaktadır. Merdivenin zemine sabitleme imkanının bulunmadığı durumlarda ekibin çalışması sırasında kesinlikle merdiveni sabitlemesi/tutması gereken ekip arkadaşına ihtiyaç duyulmaktadır. Merdivenle çalışmalarda özellikle merdiven kayması vb. durumlarda yaşanan iş kazaları azımsanmayacak derecededir. Türkiye’de 1979-2010 yılları arasında iş kazalarının araştırılmasına yönelik istatistikte ölümle sonuçlanan iş kazaları arasında insan düşmesi % 42,90 ve insan düşmesi tipindeki kazaların alt gruplarından el merdivenlerinden düşme nedeniyle yaşanan ölümlü iş kaza sayısı 21’dir.(Müngen 2011:32) Belirtilen bu tehlikeli durumun önüne geçmek için ekiplerin kullanmış olduğu araçlara elektrikli platform monte edilerek risk azaltılması planlanmaktadır. Araçların arka boş bagajlarına platform yerleştirilerek otomatik kumanda ile platform istenilen yüksekliğe çıkarılabilecektir. Ayrıca merdiven kayması tehlikesi tamamen ortadan kaldırılmış olunacaktır. Sektörde literatür araştırması yapıldığında belirtilen çalışmayı yapan şirket bulunmamaktadır.



Şekil 4. Merdivenle Çalışmalara Getirilen Yeni Yaklaşımlar

2.3. Hassas Yüzeylerde / Çatılarda Çalışma

Hassas Yüzey, üzerine yük uygulandığında deforme olabilecek, kırılabilir veya kayma sonrası yüksekten düşmeye neden olabilecek eğimli riskli yüzeylerdir. Telekomünikasyon sektöründe saha çalışmalarında hassas yüzeyler daha çok müşteri binalarında karşımıza çıkmaktadır.

- Özellikle fabrika binalarında doğal aydınlatma için kullanılan ve sağlam materyalle kaplanmış çatı kaplama malzemelerinin aralarına belli aralıklarla konulan plastik çatı kaplama malzemeleri ile kaplanmış çatılar
- Eğimli ve kaygan malzeme ile kaplanmış çatı ve sundurmalar

- Binaların dış duvarlarına monte edilmiş klima, kondenser vb diğer malzemelerin üzeri,
- Sağlamlığı gözle görülür şekilde azalmış müşteri çatıları,
- Kiremit, eternit vb. kırılabilirliği yüksek olan malzemeler ile kaplanmış çatılar,
- Yüksekte çalışma için kullanılabilecek duvar, çit vb. yapılar.

Bina çatılarında kullanılan eternit veya plastik kaplama malzemeli çatılar, eğimli ve kaygan çatılar ve bunların dışında klima üniteleri, santral binalarındaki anten kuleleri vb. yapılar hassas yüzeylere örnek olarak verilebilir.

İşin güvenli ve uygun ergonomik koşullar altında gerçekleştirilmesi mümkün olduğu durumlarda her bir birim amiri ve hassas yüzeylerde çalışma yapan çalışanlarımız ve alt işveren çalışanları; hiçbir çalışanın hassas yüzeylerde çalışmasına ve bu yüzeylerin yakınlarından geçmesine izin vermemelidir.

Hassas bir yüzeyden veya yakınından geçmeden veya üzerinde veya yakınında çalışmadan işin gerçekleştirilmesinin mümkün olmadığı durumlarda her birim amiri ve alt işveren çalışanları; öngörülen yüklerin taşınması için uygun ve yeterli platform, koruma önlemi, korkuluk ve benzeri destek ve koruma araçlarının sağlandığından ve kullandığından, alınan önlemlere rağmen çalışanın düşme riski devam ettiğinde, düşme mesafesini ve sonuçlarını en az seviyeye indirecek ve yeterli önlemlerin alındığından emin olunmalıdır.

Hassas yüzey alanına girişin mümkün olması durumunda görülebilir uyarı işaretlerinin koyulduğundan, veya hassas yüzey alanına girişin mümkün olmaması durumunda ise ilgili kişilerin yada çevrede bulunan kişilerin başka şekillerde etkin olarak uyarıldığından emin olacaktır.

2.4. Ahşap Telefon Direklerinde Çalışma

Ahşap telefon direklerinde çalışmalar montaj-demontaj ve arıza bakım olarak ayrılabilir. Direklerde çalışmalarda en çok dikkat edilmesi gereken çalışmalar demontaj çalışmalarıdır. Direkte çalışmaya başlamadan önce çevre güvenliği alınmalıdır. Direğin çürük olup olmadığı tespiti yapıldıktan sonra direk sağlamsa direkte çalışılmaya başlanmalıdır. Çevre güvenliği için araçlarda duba, emniyet

şeridi vb. uyarı ikaz levhaları eksiksiz ve sağlam olarak bulundurulur. Araç trafiği ile etkileşim içinde bulunan noktalarda ise uygun uyarıcı ekipmanlar ve yeterli personel bulundurulmalıdır. Yoğun sisli havalarda aktif araç trafiği ile etkileşim içinde bulunan noktalarda çalışma yapılmamalıdır. Çalışmaya başlamadan önce kullanılması gereken tüm kişisel koruyucu donanımlar (KKD) eksiksiz ve sağlam olarak bulundurulur ve eğitimlerde gösterildiği şekilde kullanılmalıdır. Araç içinde ya da üzerinde taşınan malzemelerin kaza vb. acil durumlarda kişilere zarar vermeyecek şekilde yüklemesi ve sabitlemesi yapılacaktır. Direk dikilecek alanda yeraltı ve yer üstü hatlarının varlığı (elektrik, su doğalgaz vb.) kontrol edilmelidir ve kamu kurumlarından izin alınması gerekmektedir.

Direkte kablo montaj ve demontaj çalışmaları sırasında palanga sistemi ve lenteleme ile direk üzerindeki yanal yükler kontrol altına alınmalıdır. Demontaj esnasında taşıyıcı kablonun palangalama işlemi yapılmadan kesilmesi ani yüklerin ortaya çıkmasına hatta direk sağlam olsa bile kırılmasına neden olabilir.

Direkte çalışmalarda merdiven kullanılmaması gerekmektedir. Direğe tırmanma işlemi ayakçak ile gerçekleştirilecektir. Ayakçak ve bel tipi emniyet kemeri her kullanımdan önce kontrol edilerek herhangi bir deformasyon, yıpranma ve arıza işareti olduğunda tamir edilmeden çalışma yapılmamalıdır.

Elektrik enerjisinin bulunduğu bakım,onarım montaj ve demontaj çalışmalarının yürütümüne başlamadan önce elektriğin kesilmesi sağlanmalıdır.

2.4.1.Direk Dikme ve Sökme İşlerinde Karşılaşılabilecek Tehlikeler

Direk Dikim işleri sırasında;

- taşımadan kaynaklı bel ve sırt rahatsızlıkları,
- direkte bulunan kıymıkların ele batması,
- küşkü ile direk çukuru açılması sırasında küskünün ayağa düşmesi
- direğin dikilmesi sırasında çalışanın üzerine düşmesi öne çıkan riskler olarak sıralanabilir.

Direk söküm işlerindeki riskler ise ;

-direğin kırılması,

-devrilmesi,

-direğin çalışan üzerine düşmesi olarak sıralanabilir.



Şekil 5. Ahşap Telefon Direği Dikim İşlemi

2.4.2. Direğe Çıkmadan Önce Bakılacak Adımlar

Direk üzerinde yapılacak çalışmalar öncesinde elektrik varlığı uygun araçlarla (avometre) kontrol edilecektir.

Direğin ne kadar gömülü olduğunu kontrol edilip direk dikildikten sonra toprak oyulmuş olabilir kontrol edilmesi gerekmektedir. Ardından direğin sallanmaması gerekli olup bu esnada direğin durumu değerlendirilir. Bu işlemler sonrasında direğin dibindeki toprak yaklaşık olarak 10 - 20 cm kazılarak direğin o bölgesinde çürüme kırılma vb. olup olmadığı gözlemlenir. Bu kontroller sonrasında herhangi bir çürüklük veya yapısal bozukluk izlenimi edilmişse direğe çıkılmaz.

Direğe çıktıkça vurarak çıkan sestten direğin sağlam durumda olduğunu kontrol edilmelidir. 0,5 metre kadar çıktıktan sonra direğe hatlar yönünde bir darbe vurulup, titreşimini ve çatırdama olup olmadığını kontrol edilmelidir. Sağlam bir direkte tok ve güçlü bir ses çıkacaktır.

Hatlar bir yol veya geçit aşıyorsa bayrakçı görevlendirerek yol emniyetini sağlanacaktır.

Hava şartları uygunsa gerekli olan KKD (ayakçak, baret,) kullanılarak eğitimli kişiler direğe çıkabilir.

Yağmurlu ve rüzgarlı havalarda direk üzerinde çalışma yapılmamalıdır.

2.4.3. Direk Üzerinde Çalışmada Yaşanan Kazaların Nedenleri

Direk üzerinde yapılan çalışmalar sırasında başlıca yaşanan iş kazaları;

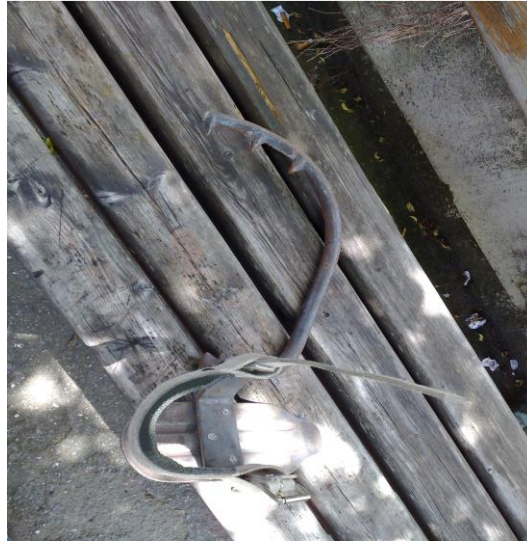
- Direğin kırılması/devrilmesi sonucu çalışanın düşmesi,
- Ayakçağın kayması nedeniyle çalışanın düşmesi,
- Emniyet kemerinin ve aparatlarının, kopması sonucu çalışanın düşmesi,
- Ayakçağın kopçasının, kopması sonucu çalışanın düşmesi,
- Karabinanın açılması,
- Direk üzerinde yapılan çalışmalar sırasında aşağıya malzeme düşürülmesi,
- Merdivenin kayması/kırılması nedeniyle çalışanın düşmesi,

- Elektrik çarpması,
- Kişisel koruyucu ve donanımların kullanılmaması
- Kullanılan el aletlerinin batması/kesmesi

Şeklinde sıralanabilir.

2.4.4.Ayakçak İle Çalışma

Ağaç direklere tırmanmak amacıyla sağ-sol çift halinde düşüşmelerden korumak amacıyla imal edilmiş ekipmana ayakçak denir. Ayakçak yalnız bu konuda eğitim almış uzman çalışan tarafından veya bu çalışanın gözetiminde kullanılmalıdır. Ayakçak da her hangi bir şüphe ya da endişe varsa, kullanılmalıdır. !Ayakçak limitlerini aşacak şekilde ya da tasarlandığı durumlar dışında kullanılmamalıdır. Ayakçak da hiçbir değişiklik yapılmalıdır.



Şekil 6. Kullanıma Uygun Olmayan Ayakçak

- **Saklama ve Temizleme;** Ayakçak demir malzemeden yapıldığından ıslandığında paslanmaması amacıyla kuru bezle kurutulmalıdır.

- Donma, nem, UV (güneş ışını), kimyasal ya da aşındırıcı maddelerden uzakta, nemsiz bir ortamda saklanmalıdır.
- **Bakım;** Ayakçak kullanımından önce, kullanım sırasında ve sonrasında, metal aksamalarında her hangi bir çatlak olup olmadığı kontrol edilmelidir. Ayakçak kayışları ise her hangi bir yıpranma, eskime ya da yanma izine karşı durumlarını elle ve gözle kontrol edilmelidir.



Şekil 7. Ayakçak ile Direğe Çıkma

2.4.5. Telekomünikasyon Sektöründe Arıza Tesis ve Bakım İşlerinde Ahşap Telefon Direklerinde Çalışmalara Getirilen Yeni Yaklaşımlar

Telekomünikasyon sektöründe ahşap direklerde çalışmalarda en sık yaşanan iş kazaları direktten düşme olaylarıdır. Direğe merdiven dayayarak çıkmada merdivenin kayması nedeniyle düşerek ölüm, yaralanma vb. olayla ile yaşanan iş kazalarını azaltmak amacıyla mevcut çalışmalara yeni yaklaşım getirilmektedir. Mevcut ahşap direğe şekil de gösterilen alüminyum alaşımdan imal edilmiş parça çelik civatalar ile direğe sabitlenir. Merdivenin en son basamağı direğe sabitlenen aparata sokularak kitlenmesi sağlanır. Böylece merdivenle direğe çıkan personelin kayma riski minimuma indirilir.



Şekil 8. Ahşap telefon direğine monte edilecek parça (SafetyLink Pty Ltd “Pole Bracket Permanent” Erişim: 1 Haziran 2019. <https://www.heightsafety.com/products/ladfx006-ladderlink-pole-permanent-bracket>)



Şekil 9. Ahşap telefon direğine parçanın monte edilesi((SafetyLink Pty Ltd “Pole Bracket Permanent” Erişim: 1 Haziran 2019. <https://www.heightsafety.com/products/ladfx006-ladderlink-pole-permanent-bracket>)



Şekil 10. Ahşap telefon direğine monte edilen parça ile alimünyum merdivenin sabitlenmesi(SafetyLink Pty Ltd “Pole Bracket Permanent” Erişim: 1 Haziran 2019. <https://www.heightsafety.com/products/ladfx006-ladderlink-pole-permanent-bracket>)

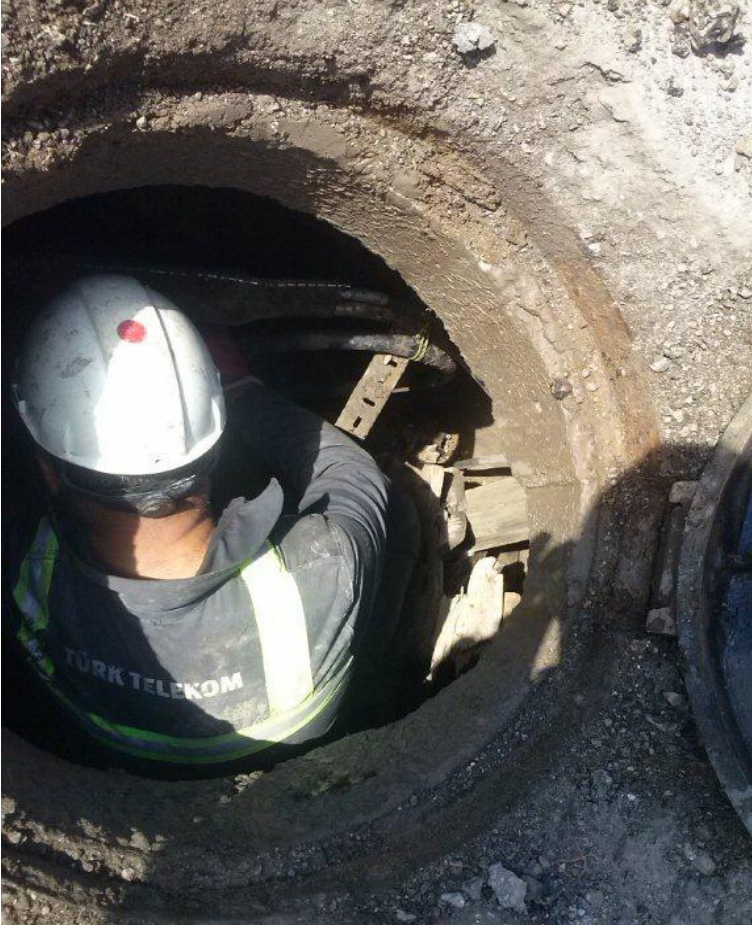
2.5. Kapalı Alanlarda Çalışma

Telekomünikasyon sektöründe kapalı ortamlarda çalışma genellikle menhollerde görülmektedir. Menholler; yeraltı güzergâhlarında kablo çekimi, kablo eki yapımı ve kabloların yönlendirilmesinin yapıldığı ana odacıklardır. A tipi, L tipi T tipi, X tipi ve özel tip olmak üzere 5 çeşittir menhol tipi vardır. Menholler;

- En az bir personelin içine girip ve çalışabileceği kadar büyüklükte olmalıdır,
- Menhollerin belli aralıklarda sınırlı giriş ve çıkışları vardır.
- Menholler sürekli insan bulunması için dizayn edilmemiştir.
- Menholler yer altında bulunduğundan normalden daha az oksijene sahiptir.
- Menholler yer altında bulunduğundan kısıtlı ışık almaktadır.
- Menholler yer altında bulunduğundan metan gazı bulunma ihtimali yüksektir.
- Menholler zararlı ölçülerde kirlilik içeren bir atmosfer ortamına sahiptir.
- Menhol içerisinde çalışana zarar verebilecek mekanik ekipmanların bulunabileceği alanlardır,

Kapalı alanlarda yapılan çalışmalar sırasında karşılaşılabilecek tehlikeler;

- Patlama
- Zehirlenme
- Boğulma
- Oksijen yetersizliği ve/veya fazlalığı
- Fiziksel çalışma ve kurtarma zorlukları
- Çökme, heyelan
- Prosesten ve çevreden arta kalan gaz ve buhar
- Ortamdaki çamur, birikintiler
- Elektrik çarpması,
- termal konfor,
- Malzeme düşmesi (ayağa kapak düşmesi)
- Hayvan, böcek saldırısı (Fare, Yılan vb.)
- Salgın hastalık
- Çevresel faktörler (trafik vb.)



Şekil 11. Kapalı Alanda Çalışma

- Çevre güvenliğinin alınması ve güvenli giriş-çıkışın sağlanması
- Gaz ölçüm cihazı ile ölçüm yapmadan önce cihaza temiz hava kalibrasyonunun yapılmalıdır.
- Kapalı alana girmeden önce kesinlikle gaz ölçümlerinin yapılmalı ve çalışma boyunca gaz ölçümünün devam ettirilmelidir.
- Kapalı ortam çalışmalarında(menhol), tecrübeli ve eğitilmiş çalışanlar tarafından yapılmalı, bunlara uygun kişisel koruyucu donanım verilmelidir.
- Kapalı alanlarda asla yalnız çalışılmamalı, ikinci işgörenler mutlaka kapalı alan dışında gözlemci olarak bulunmalıdır.

- Kapalı alanlarda yapılacak bakım ve onarım işlemlerinde ortamda zehirleyici, zararlı, boğucu veya parlayıcı gaz veya sıvıların birikebileceği göz önünde bulundurularak gerekli ve yeterli güvenlik önlemleri alınmalıdır.
- Kapalı alanın havalandırılmalıdır.
- Bölgede gaz test cihazının çalışır durumda bulundurulmalıdır.
- Hatların, körlenmiş/kapatılmış/boşaltılmış olmalıdır.
- 24V DC aydınlatma (toprak kaçağı algılayıcısı ile birlikte) exproof lambanın kullanılmalıdır.
- Kurtarma ekipmanı
- Emniyet kemeri ve uzatma halatı, tripot
- İş izninin alınması
- Çalışma esnasında toprak kayması, çökme gibi tehlikeler göz önünde bulundurularak uygun bir yerde bulunmalı, ayrıca iş makinasının da kontrol dışına çıkabileceği veya operatör hatası oluşabileceğinden güvenlik mesafesi korunmalıdır.
- Menhol kapakları açılırken dikkatli çalışılmalı ve menhol açma aparatı ile açılmalıdır. Metal bir malzemeye açılması durumunda menhol içinde çeşitli sebeplerle oluşabilen metan gazı çıkacak ufak bir kıvılcım ile patlamaya sebebiyet verebilir.
- Menholde çalışma yapılacağı zaman bir önceki ve bir sonraki menhol kapakları açılarak menhol havalandırılmalı, sonra yeniden gaz seviyesi ölçümü yapılarak çalışmaya başlanmalıdır. Çalışma esnasında uygun yüz maskesi kullanılmalıdır.
- Menhole giriş çıkışlarda uygun merdivenler kullanılmalıdır. Uygun merdiven uzunluğu menhol zemininden menhol kapağına kadar olan mesafeden uzun olmalıdır.
- Menholde kesinlikle sigara içilmemelidir.

- Menhol içinde uzun süre kalınmamalı, sık sık temiz havaya çıkılmalı ve münavebeli değişim yapılarak çalışılmalıdır.



şekil 9. Menholde alışma

Kapalı alan çalışmalarına başlamadan aşağıdaki işlem adımları yapılmalıdır:

- 1.Risk Değerlendirmesi yapılmalıdır
- ↓
- 2.İzolasyon/Körleme sağlanalıdır
- ↓
- 3.Havalandırma ve temizlik ve işlemleri yapılmalıdır
- ↓
- 4.Ortam havası ölçülmelidir

- ↓
- 5.İş izninin onayı alınmalıdır
- ↓
- 6.Kapalı Alana Giriş ve Çalışma
- ↓
7. İş İznin kapatılması sağlanmalıdır

2.6. Telekomünikasyon Sektörü Arıza Tesis ve Bakım İşlerinde Kapalı Alanlarda Çalışmalara Getirilen Yeni Yaklaşımlar

Telekomünikasyon sektöründe telefon ve fiberoptik gibi haberleşme kabloları genelde cadde ve sokaklarda yer altında bulunan kanallardan geçmektedir. Cadde ve sokak üzerlerinde kurum, kuruluş veya üçüncü şahıslar tarafından yapılan çalışmalar sırasında kablo kanallarında göçükler meydana gelmekte ve kablo kanallarında bulunan haberleşme kablolarının hasar almasından dolayı göçük bölgesindeki yerleşim yerlerine telefon, internet gibi haberleşme imkanları kesilmektedir. Kablo kanallarında oluşan bu hasarı ortadan kaldırmak için noktasal olarak göçük tespiti yapıp insan gücü veya iş makineleri kullanılarak göçük bölgesindeki birikinti temizlenip kablo kanalı tamir edilerek tekrar kablo çekim işlemi yapılır. Kablo çekim işlemine başlamadan göçük bölgesinde kazı yapabilmek için belediyelerden izin/ruhsat alınması, bölgenin yaya ve araç trafiğine kesilmesi zaman bakımından kayıp oluşturmaktadır. Ayrıca mevcut iş yapılış şeklinde toprak harfiyatı, kara yolu, demir yolu gibi üst yapı onarımı için ortaya çıkan maliyetler, ses-gürültü sorunları, toz, kirlilik, titreşim, ticari kayıplar, yaya-çevre güvenliği, işçi sağlığı ve güvenliği açısından dezavantajlar ortaya çıkmaktadır. Artan kentleşme ile hasar alan altyapı kabloları giderek artması ve hızla gelişen ve kendini devamlı yenileyen dünyada görülen teknolojik gelişmeler mevcut hizmet anlayışının geliştirilmesini zorunlu hale getirmiştir. Belirtilen sorunlar göz önüne alındığında yer altındaki kanal boru ve kabloların tamiri ve yenilenmesini minimum kazı veya kazıya ihtiyaç duymadan ‘Minimum Kazı, Minimum Risk’ sloganıyla gerçekleştirebilmek amacıyla yönlendirilebilir kazısız

sondaj robotu tasarlanmaktadır. Yönlendirilebilir kazısız sondaj robotu iki kısımdan oluşmaktadır. Parçalardan biri kanal ve kablo görüntüleme cihazıdır. Diğer ana kısım yatay yönlendirebilir sondaj robotudur.

Kablo kanal görüntüleme cihazının ana amacı kanal içinde sondaja başlanmadan kabloların durumunun ve göçük bölümünün tespit edilmesidir. Tasarlanan bu cihazla kablo kanalına sokulur. Kanal içindeki hareketini uzaktan yönlendirebilmek için VisualStudio uygulama ile C# programlama dili kullanılarak uzaktan bir kumanda ara yüzü oluşturulmuştur. Bilgisayarın seri modülüne bağlanan radyo modülü ile kanal ve kablo görüntüleme cihazına yönlendirme komutları gönderilmektedir. Cihaz üzerinde bulunan 360 derece dikey ve yatay hareketli kamera ile kanal içinde mevcut kabloların ve göçük bölgesinin tespiti için HD olarak görüntü aktarımı sağlanır. Kanal ve kablo görüntüleme cihazı ile kablo kanalına insan girmeden, işçi sağlığı ve güvenliğini tehlikeye atmadan mevcut hasarın tespiti için veri toplanmış olunur. Yönlendirilebilir kazısız sondaj robotuyla yapılan işlemleri; deliğinin açılması, genişletilmesi ve boru/kablo çekme olmak üzere üç kısımda ele alınabilir.(ŞAHAN, 2016) Robotun delme ekipmanları: yönlendirici sistem, delgi sıvı sistemi, delici boru ve ana mekanik kısımlardan oluşmaktadır. Klavuz hattının açılmasında delici ucun istenilen derinliğe inmesi için belirli açıyla delme işlemi başlatılır. Planlanan güzergahta öncelikle belirlenen derinlik ve noktalar takip edilerek planlanan güzergahta hesaplanan derinliğe inilir. Ardından hat yatay duruma getirilir ve delgi başlığı göçük/hasar noktasına doğru yönlendirilir. Delgi esnasında delgi yapılan hat delici başlığın arka tarafına monte edilen sinyal verici aracılığıyla takip edilir. Bu sayede delginin anlık olarak açısı, derinliği ve konumu gibi veriler operatöre iletilir. Operatör anlık olarak aldığı veriler ışığında delici başlığı doğru şekilde yönlendirebilir. Düz bir delgi için delgi başlığı hem dönerek hem de itilerek gerçekleştirilir. Dönme işlemi delici başlığa yerleştirilen adım motorları vasıtasıyla gerçekleştirilir. Yönlendirme yapılmak istendiğinde dönme işlemi durdurulur ve hareketli başlık adım motorları vasıtasıyla istenilen konuma getirilir. Çakıl ve sert zeminlerde sıvı tahrikli delgi motoru yüzeyden pompalanan sondaj sıvısı ile basınçlı akımla hareket eder. Klavuz hattı açıldıktan sonra istenilen kablonun çekilebilmesi için delgi genişletilmelidir.

Genişletici başlık çıkış noktasında sondaj dizgisinin ucuna takılır ve çekme-dönme hareketi yapılarak klavuz hattı genişletilir. Klavuz hattı genişletildikten sonra kablo çekimi için çıkış noktasında delgi başlığı ucuna kendi ekseni etrafında dönen mil yerleştirilerek kablonun geri çekilmesi sağlanır. Burada kendi ekseni etrafında dönen milin işlevi boru veya kablonun çekme sırasında dönmesinin engellenerek zarar görmemesini sağlamaktır.

2.7. Ankesör Tesis alışmaları

Çalışmaya başlamadan önce kullanılması gereken tüm KKD lerin eksik olmaması ve sağlamlığına dikkat edilmelidir.

Kurulum öncesi, topraklama hattının çekilmiş olmasına dikkat edilmesi gerekmektedir.

Multimedya ankesörlerde ve kabinlere tesis edilmiş ankesörlerde, arıza ve bakım işlemlerine başlamadan önce bütün elektrik bağlantıları etiketleme-kilitleme sistemi kapatılmış olması gerekmektedir.

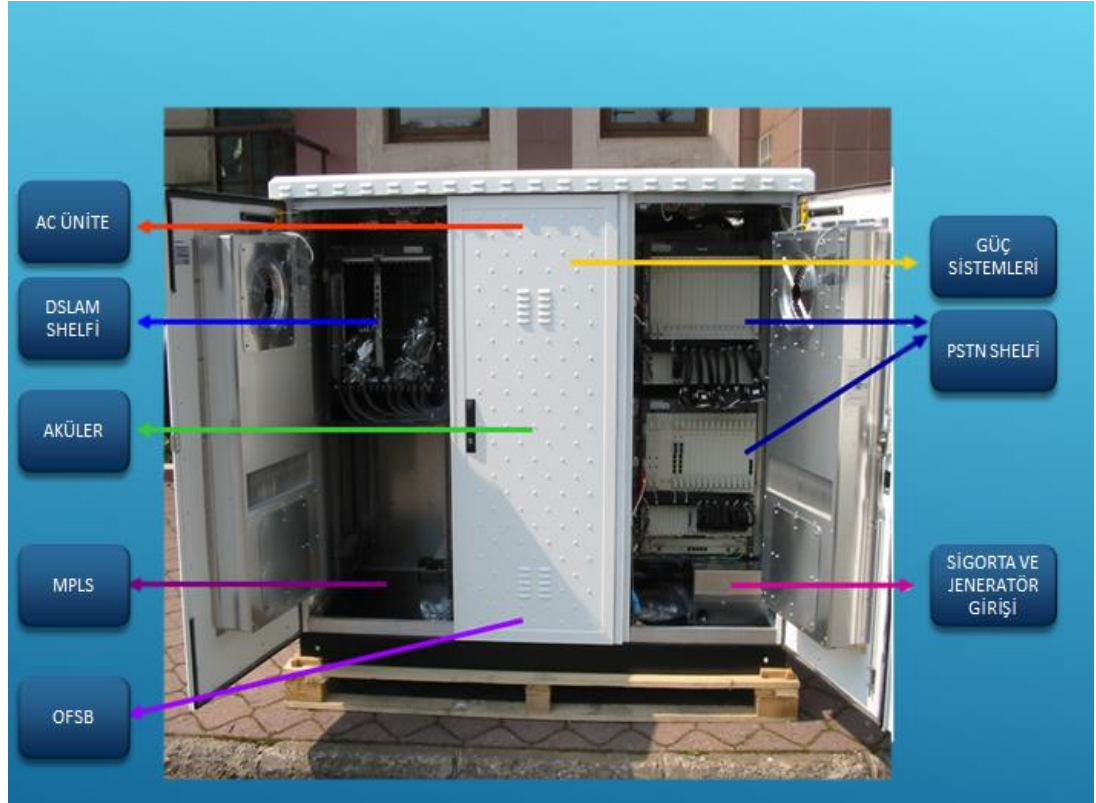
Kabin montajı öncesinde kabinlerin kurulacağı zeminin (yumuşak, sert vb) sağlamlığı kontrol edilmelidir.

Kabin montajı sırasında kullanılacak malzemelerin (elik dübel, mala, kürek, kazma, matkap vb) sağlamlıkları kontrol edilmelidir.

Kullanacağınız iş ekipmanlarının elektrik kablusunun izolasyonunda deforme olup olmadığını kontrol ediniz. Deforme olmuş iş ekipmanlarını kesinlikle kullanmayınız.

evre ve trafik güvenliğinin sağlanması için aracınızda duba, ikaz şeridi, çalışma var levhasını eksiksiz ve sağlam olarak bulundurulması gerekmektedir.

2.8. HAES/Saha Dolabı Çalışmaları



Şekil 12. HEAS Bölümleri

Bu bölümde HAES(harici aktif erişim sistemleri) sistemlerinin işletmesi sırasında dikkat edilecek hususlar anlatılmaktadır. HAES ler de genel temizlik işlemleri (kartlar, fanlar, filtreler v.b.), akü değişimi, AC ve DC pano ekipmanları, kart, patch cord değişimi,fiber kaset arızası, mobese kamera arızaları, kablo temizliği işleri yapılmalıdır.

- Çalışmaya başlamadan önce kullanılması gereken tüm KKD lerin eksik olmaması ve sağlamlığına dikkat edilmelidir.
- HAES’ler de elektrik kaçağı olup olmadığı kontrol kalemi ile kontrol edilmelidir. Herhangi bir kaçak olması durumunda elektrik bağlantılarını kesinlikle kendiniz kontrol etmeyiniz, derhal yetkili elektrik dağıtım şirketine acil olarak haber vererek enerjinin kesilmesini sağlanmalıdır.

- HAES'ler de hasar durumu mevcut olması halinde dolap güvenlik şeridine alınmalıdır, dolaba gelen ana sigorta şalterinden elektrik beslemesi kapatılmalıdır ve elektrik kaçağı kontrol kalemiyle kontrol edilmeli, üretici firmayla iletişime geçilmesi amacıyla ilgili birim amirimize derhal durumu bildiriniz ve birim amirinin yönlendirmesi doğrultusunda kabin hasarının giderilmesi için gerekli işlemlere başlanmalıdır.
- Olay yerinde kabine çarpan bir araç bulunuyorsa, ilgili kurumlarca güvenli çalışma ortamı sağlanıncaya kadar kesinlikle çalışma ortamına yaklaşılmamalıdır. Derhal birim amirine ve kolluk kuvvetlerine haber verilmelidir.
- Çevre ve trafik güvenliğinin sağlanması için aracınızda duba, ikaz şeridi, çalışma var levhasını eksiksiz ve sağlam olarak bulundurulması gerekmektedir.
- Temizlik ve bakım işlemi öncesi fan sigortasını kapatarak fanları durdurulmalı ve fanlar çalışırken kesinlikle herhangi bir işlem yapılmamalıdır.
- Temizlik işlemini bitirdikten sonra fanları devreye alarak,kapıları kapatılmalıdır.
- Sigorta, kaçak akım rölesi değişimi işlemi yapılacaksa yalıtkan eldiven kullanıncullanılmalıdır.
- Poliüretan köpükle herhangi bir işlem yapılacaksa malzemenin Malzeme Güvenlik Bilgi Formunu mutlaka okunmalıdır.
- Akü değişimi yapılmadan önce üzerinizdeki bütün metal aksesuarları (saat, yüzük v.b.)çıkarılmalıdır.
- Akü değişimi fan sigortasını kapatarak fanları durdurulmalı, fanlar çalışırken kesinlikle herhangi bir işlem yapılmamalıdır. Akü sigortalarını kapatılmalıdır.
- Akü başlıkları sökülürken kullanılan anahtarın boшта kalan ucunun izole edilmesi veya tek taraflı metal anahtar kullanılması gerekmektedir. Aksi

halde anahtarın boşta kalan metal ucunun başka bir yere teması sonucu kısa devre oluşabilir.

- Akü kutup başları söküldükten sonra voltmetreyle sistem tarafından gelen kablolarda -48 volt kontrolü yapılmalıdır. Sökülen uçları izole bant ile bantlanmalıdır.
- Akülerin dolaptan dışarı çıkarılırken ağırlığı göz önüne alarak yük kaldırma taşıma, indirme kurallarına göre taşıyıtashınmalıdır.
- Akü değişimi sırasında akünün patlama ve akü sıvısı dökölme riskine karşı mutlaka Google tipi gözlük, kimyasala dayanıklı önlük ve eldiven giyinmelidir.
- Yeni akü montajı yapıldıktan sonra sisteme vermeden önce uçtan uca voltaj ölçümü yapılmalıdır.

2.9.Repartitör Çalışmaları

Telefon/DSL abone dağıtımında prensibal kabloların santral binasında sonlandırıldığı ve santraldeki telefon/DSL hatlarının müşteriilere dağıtımının yapıldığı yerlere repartitör denir. Bu bölümde repartitör sistemlerinin işletmesi sırasında dikkat edilecek hususlar anlatılmaktadır. Repertitör çalışmalarına en önemli husus krone ile çalışmadır. Krone regletlere(terminal blokları) jamper tellerinin çakılabilmesi ve sökölmesi için kullanılnaletlerdir. (şkil 13) Bu alet, telleri kronelere bağlanmasını sağlar ve uçlarındaki kesici kısım ile tellerin fazlalık kısmınlarını keser. Ayrıca kronede tellerin(camper) sökölmesi için içinde kanca ve düz şekilde özel çubuklar bulunur. Kroneler, kepkep bıçağı, terminal irtibatlama aleti, krone pensesi gibi değişik şekillerde isimlendirilmektedir. Repartitör çalışmalarında;

- Çalışmaya başlamadan önce kullanılması gereken tüm KKD lerin eksik olmaması ve sağlamlığına dikkat edilmelidir.
- şebeke ve santral dizilerinin bağlı olduğu çatı üzerinde çalışmaya başlamadan önce kontrol kalemi aracılığı ile elektrik olup olmadığı kontrol edilmelidir.

- Merdivenle yapılacak çalışmalarda merdivenin basamak, korkuluk, bağlantı yerleri ve raylı sistemin frenlerinde arıza, kırık yoksa çalışmaya başlanmalıdır. Aksi durumda birim amirlerine derhal durumu bildirilmeli ve birim amirinin yönlendirmesi doğrultusunda işlem yapılmalıdır.
- İrtibatlandırma aletleri (badi ve crone) kullanımında aletin arka kısmındaki tel çıkarma aparatlarının her zaman kapatılarak kullanılmasına dikkat edilmelidir.(şekil belirtilmiştir)



Şekil 13. Krone ile Çalışması

- Raylı sistem merdivenlerde çalışma yapılacaksa merdivenlerin fren sisteminin kapalı olduğundan emin olunuz.
- Merdivende çalışma yaparken her iki ayağınızın da merdivende olmasına dikkat ediniz, çatıdan destek almayınız. Çalışırken regretlerin üzerine basılmamalıdır
- Düzenli ve titiz çalışmaya camper teli ve makaraların düzenli bırakılmasına dikkat ediniz.
- Çatıdaki keskin yüzeylerin kapatılmış olmasına dikkat edilmelidir. Merdiven üzerinde söküm işlemleri yapılırken düşme riskine karşı, kablo sıkışması söz konusuysa kabloyu çekmek için zorlamadan dikkatlice çekilmelidir.
- Raylı sistem merdivenlerde çalışma yapılacaksa merdivenlerin fren sisteminin kapalı olduğundan emin olunmalıdır.

2.10. R/L Kulelerinde Çalışma

R/L kulelerinde çalışmaya başlamadan önce çevre güvenliği alınmalı ve yukarıda çalışma esnasında yetkisiz ve habersiz kişilerin çalışma alanına girmesi engellenmelidir. Kulelerde yüksekte çalışma eğitimi almayan veya yüksekte çalışma eğitimi geçersiz hale gelmiş çalışanların çalışması engellenecektir.

Yüksekte çalışmanın risklerini azaltmak amacıyla yerde montaj yapılabilecek parçalar için yerde montaj işlemi gerçekleştirilecektir.

- Malzeme taşıma amacıyla kullanılacak halatlar kontrol edilmeden kullanılmamalıdır.
- Kuleye çıkmadan önce tüm kişisel koruyucu donanımlar ve yüksekte çalışma ekipmanları kontrol edilmelidir. Ekipmanlar sağlam ise giyilerek tırmanmaya başlanmalıdır. Ekipmanların sağlam olmaması halinde yenisi ile değiştirilmeden tamir edilerek kullanılmamalıdır.
- Kuleye tırmanışlar sadece merdiven üzerinden gerçekleştirilmelidir. Tırmanma esnasında çelik halat tutucu kullanılmadan kuleye tırmanma gerçekleştirilmemelidir.
- Kulenin tırmanma merdiveninde aynı anda sadece bir kişinin tırmanmasına izin verilir. İkinci kişinin merdivende bulunması yukarıdan düşebilecek malzemelerden aşağıdaki çalışanın yaralanmasına neden olabilir.
- Kuleye dışarıdan tırmanma esnasında ikili lanyard kullanılarak aynı anda sadece bir kancanın ulaşım için kullanılması sağlanacaktır. Her halükarda bir kanca takılı vaziyette bulundurulacaktır.
- Yukarıya malzeme elle taşınacaksa malzemeler taşıyıcı çanta içinde veya vücuda sabitlenerek malzeme taşınacaktır.
- Ağır malzemelerin taşınması stoplu makara kullanılmalıdır.
- Stoplu makaralarla çalışanların hareket etmelerine izin verilmemelidir.

- Çalışma bölgesine ulaşıldığında sabitleme işlemi gerçekleştirilmeden çalışmaya başlanmalıdır.
- Çalışma esnasında kullanılan tüm iş ekipmanları ve el aletleri çelik iplerle çalışanın kemerine bağlanarak yanlışlıkla aşağı düşmesi engellenecektir.
- Demontaj çalışmalarında ortaya çıkan malzemeler aşağı atılmamalıdır.
- Çalışma sonrası çalışılan alanda kalan atıklar toplanacaktır. Atıklar yakılarak bertaraf edilmemelidir.
- Yangına duyarlı ormanlık ve kuru ot bulunan vb. bölgelerde ateş yakılmamalıdır.

2.10.1.Telekominikasyon Sektöründe Arıza Tesis ve Bakım İşlerinde R/L Kulelerinde Çalışmalara Getirilen Yeni Yaklaşımlar

Telekominikasyon sektörü arıza tesis ve bakım işlerinde iş gücü yönetim istemleri kullanılmaktadır. İş gücü yönetim sisteminde her ekibe bir çalışma alanı tanımlanmaktadır. Çalışma alanı içindeki ekiplerin arıza ve tesis iş emirleri ekibin elinde bulunan akıllı cep telefonundaki İYS(işgücü yönetim sistemi) mobil uygulamaya güşer. Ekipler İYS sistemiyle gün içinde yapacakları bütün çalışmalarda ihtiyaç duyduğu müşteri adresi, iletişimi, altyapı bilgisi, randevu saati gibi bilgileri telefonlarındaki mobil uygulama vasıtasıyla erişebilmektedir. Tüm ekiplerin elinde bulunan telefonlara tasarlanacak mobil uygulamalar vasıtasıyla hem arıza tesis hem de R/L kulelerinde çalışmalara yeni çözümler getirerek çalışanların iş güvenliği konusunda denetlenmesi ve çalışmasını kolaylaştıracak ve mevcut riskleri azaltacak çözümler tasarlanmaktadır.

Telekominikasyon sektöründe ekiplerin tüm çalışmalarında iş güvenliği uzmanları ekipleri birebir denetleyememektedir. Sahanın genişliği ve büyüklüğü nedeniyle ekiplerin kişisel koruyucu donanımlarının kullanıp kullanmadığı birebir tüm ekipleri için hiçbir şirket/firma tarafından denetlenememektedir.Tasarlanacak mobil uygulama ile belirtilen faktörlerin tamamen ortadan kaldırılması tasarlanmıştır.R/L çalışmalarına getirilen önerilerde ekiplerin iş ayakkabısı, iş elbisesi, baret ve kemerlerine yerleştirilecek QR kod ile çalışma öncesi QR

okutularak iş güvenliği uzmanı tarafından sahada ekiplerin yanında olmadan ekiplerin KKD'lerinin yanında olup olmadığı denetlenecektir. KKD'lerde bulunan QR kod okutulmadan iş gücü yönetim sisteminden iletilen işlere başlanması istem tarafından engellenecektir. Ayrıca ekipler KKD'lerini giydikten sonra ellerindeki telefonla fotoğrafını çekip tasarlanan mobil uygulamaya yüklenecektir. Böylece işe başlamadan ekiplerin KKD'lerinin giyilip takıldığı denetlenmiş ve KKD kullanılmadan işe başlamalar engellenmiş olacaktır.

Belirtilen programda çalışanlar ve iş güvenliği uzmanları için IYS sisteminde ek olarak bir program tasarlanarak;

- Yapılan saha denetimimleri sisteme yüklenip sistem tarafından hem çalışan hem de İSG uzmanı tarafından istenildiğinde görüntülenebilir sistem olacaktır. Çalışanın sahada denetlenmesi haftalık, aylık ve yıllık izlenebilecek ve bu şekilde personeller puanlandırılacaktır. Teşvik ve ceza amaçlı sistem tarafından veri alınarak personeller arasında ödüllendirme yapılacaktır.
- Çalışanlar sürekli sahada olduğundan ve ofis ortamını kullanamadıklarından mobil uygulama ile sistemi kullanarak alık olarak DÖF oluşturabileceklerdir.
- İş güvenliği uzmanı tarafından eğitim, toplantı ve yıllık çalışma planı yapılabilecektir. Verilen eğitimler sisteme yüklenecektir. İSG uzmanı ve çalışan ne zaman kaç saat eğitim alındığını görebilecek ve eğiti eksiklikleri sistem tarafından takip edilebilecektir.
- İş güvenliği uzmanı tarafından çalışanların KKD zimmetleri sisteme girilebilecektir, böylece çalışan üzerindeki zimmeti sistemden görüp takip edebilecektir. İSG uzmanın da KKD eksikliklerini tüm personellerden bilgi almak yerine basitçe sistem üzerinden takip edebilecektir.
- Malzeme yönetimi bileşeni ile şirket içerisinde bulunan İSG malzemelerini veya tıbbi malzemeler system üzerinde takip edilip malzemelerin giriş-çıkış kayıtları system üzerinden tutabilecektir. Ayrıca kullanılan tıbbi malzemelerin son kullanım tarihleri sisteme girilip sistem tarafından son kullanım tarihleri sıralanabilecek ve duruma göre aksiyon alınabilecektir.
- E-Reçete Entegrasyonu sağlanarak iş yeri hekimi tarafından verilen ilaçlar çalışanlar kendilerine ayrılan özel bölümden kontrol edebilecektir.
- Çalışanlar sistem üzerinden iş yeri hekimine muayene randevusunda bulunabilecektir.
- İş gücü yönetim sistemine entegre edilecek ek İSG uygulamaları da ortam ölçümleridir. İSG uzmanın risk taşıyan ortam ölçümlerini anlık olarak ölçme sorununu ortadan kaldıracaktır. Mobil telefona entegre edilecek ortam ölçümü programı vasıtasıyla çalışanlar işe başlaman risk teşkil ettiği alanlarda ölçüm yapıp sisteme yükleyebilecektir. Ölçüm sonuçlarına göre işten kaçınma haklarını kullanabilecek ve daha güvenli bir çalışma ortamı yaratabilecektir.

- İş gücü yönetim sistemine entegre edilecek ISG uygulamalarının biri de ışık ölçer programıdır. İSG uzmanı saha denetimi sırasında ortamın ışık değerinin uygun/yeterli olmadığını düşündüğünde telefona entegre edilen ışık ölçer uygulamasıyla ortamın lx değerini ölçebilecektir. Aynı şekilde çalışanlar da çalışma ortamının uygun aydınlatılmadığını düşündüğü yerler için ortam ölçümü yaparak sisteme yükleyebilecektir ve sistem üzerinden ISG uzmanının kontrolüne göre ilgili tesis birimlerine durum bilgi verilebilecektir.

2.11. Dış Cephe Temizlik Çalışmaları

Dış cephe temizlik çalışmaları mümkün olduğunda toplu korunma önlemleri dahilinde dış cephe asansörleri kullanılarak gerçekleştirilmelidir. Dışarıdan hizmet alınması halinde ise hizmet sağlayan firma aşağıdaki belgeleri çalışma yapılmadan 7 gün öncesinde ilgili birim iş güvenliği uzmanına teslim edilmelidir. Belgeleri uygun olmayan veya eksik olan firmaların çalışmasına izin verilmemelidir.

- Çalışma yapacak çalışanların listesi
- Çalışanların işe başlangıç SGK bildirgeleri
- Çalışanların yüksekte çalışabilir sağlık muayenesi raporları
- Çalışanların geçerli yüksekte çalışma eğitim kayıtları
- Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitim kayıtları
- Çalışanların kişisel koruyucu donanım zimmet kayıtları
- Çalışanlara verilen kişisel koruyucu donanımların uygunluk belgeleri

2.12. Sepetli Araçlarda Çalışma

Sepetli araç, çalışanlar için tehlikeli bölgelerde güvenli ve rahat bir çalışma ortamı sağlayan, genelde araç üzerinde yer alan mekanik bir kol vasıtasıyla sepet üzerinde taşıma, indirme-kaldırma yapılabilen araçlardır. Sektörde sepetli araçların ve iş makinelerinin tercih edilmesinin en önemli nedeni, insan gücüyle yapılması ve merdivenle ulaşılması güç olan yüksek yapılara çok daha kolay ulaşılmasını sağlaması, yüksekteki çalışmalarda mevcut işlerin daha kolay ve hızlı bir şekilde yapılmasını sağlamasıdır. Telekomünikasyon sektöründe sepetli araçlar genellikle havai hatlarda ek yapımı, irtibatlandırma ve arıza işlemlerinde kullanılmaktadır.

- Çalışma alanı kontrolsüz giriş/çıkışların önlenmesi amacıyla emniyet şeridi ile çevrelenecektir.
- Bom hareket alanında ve yükün altında hiç kimse bulunmayacaktır.

- Çalışma alanında acil çıkış noktaları belirlenecektir.
- Sepet operasyonu eğitilmiş ve fosfor yelek giymiş işaretçi nezaretinde yapılacaktır.
- İş bitiminde veya çalışmaya her ara verildiğinde sepetin bom ve pistonları toplanacaktır.
- Sepet ayaklarının hepsi açılarak, sağlam zemine basmalı, altları takozlarla desteklenmeli, sepet teraziye alınmalıdır.
- Sepet ayakları, kaldırılan yükün ağırlığının tamamını taşıyacak şekilde yükseltilmelidir (tekerlekler yerden kesilmeli)
- Yük vinci ile sepet takılı durumdayken insan kaldırma işlemi yapılmayacaktır.
- Bom açık durumdayken, araç kasasından çıkıntı yapacak şekilde araç hareket ettirilmeyecektir.
- Günlük kontrolleri yapılmayan ve 3 aylık geçerli peryodik kontrol sertifikası olmayan sepet kullanılmayacaktır.

3. YÜKSEKTE ÇALIŞMA ACİL DURUM PLANININ HAZIRLANMASI

R/L kulelerinde çalışmalar esnasında meydana gelen düşme olayları sonra oluşabilecek askı travması sonrası yaralanmaları ve ölüm vakalarını engellemek için paraşüt tipi emniyet kemeri ile çalışmalarda kurtarma planı oluşturulması gerekmektedir. Kurtarma planı hazırlanmadan çalışma izni verilmeyecektir.

Yüksekte çalışma gerçekleştirecek telekomünikasyon sektörü çalışanları, müteahhit çalışanları ve üçüncü taraf çalışanlar aşağıdaki tabloda belirtildiği şekilde eğitimleri alacaklardır.

Yukarıdaki eğitim kayıtlarının geçerli olduğu tespit edilen çalışanlar belirtilen işleri yapmaya yetkin olarak değerlendirilir. Belirtilen eğitimleri almasına rağmen çalışanın sağlık durumu uygun olmaması durumunda çalışan belirtilen çalışmaları gerçekleştiremez.

3.1.Risk Değerlendirmesi

Risk değerlendirmesi yapılırken gerçekleştirilen bütün süreçler, faaliyetler, iş ekipmanları, kullanılan malzemeler, alt işveren çalışmaları, bina ve eklentiler, insan davranışları ve çalışma ortamları dikkate alınır. Risk değerlendirmesine başlamadan önce risk değerlendirme ekipleri oluşturulur.

A-İşveren veya işveren vekili;

B- İş güvenliği uzmanları, İşyeri hekimleri ve diğer sağlık personelleri;

C- Çalışan (Sendika) temsilcileri (en az bir temsilci)

D- Destek elemanları

E- İşyerindeki bütün birimleri temsil edecek şekilde belirlenen ve işyerinde yürütülen çalışmalar, mevcut veya muhtemel tehlike kaynakları ile riskler konusunda bilgi sahibi çalışanlar.(İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği,2012)

3.2.Risk Değerlendirme Periyodu

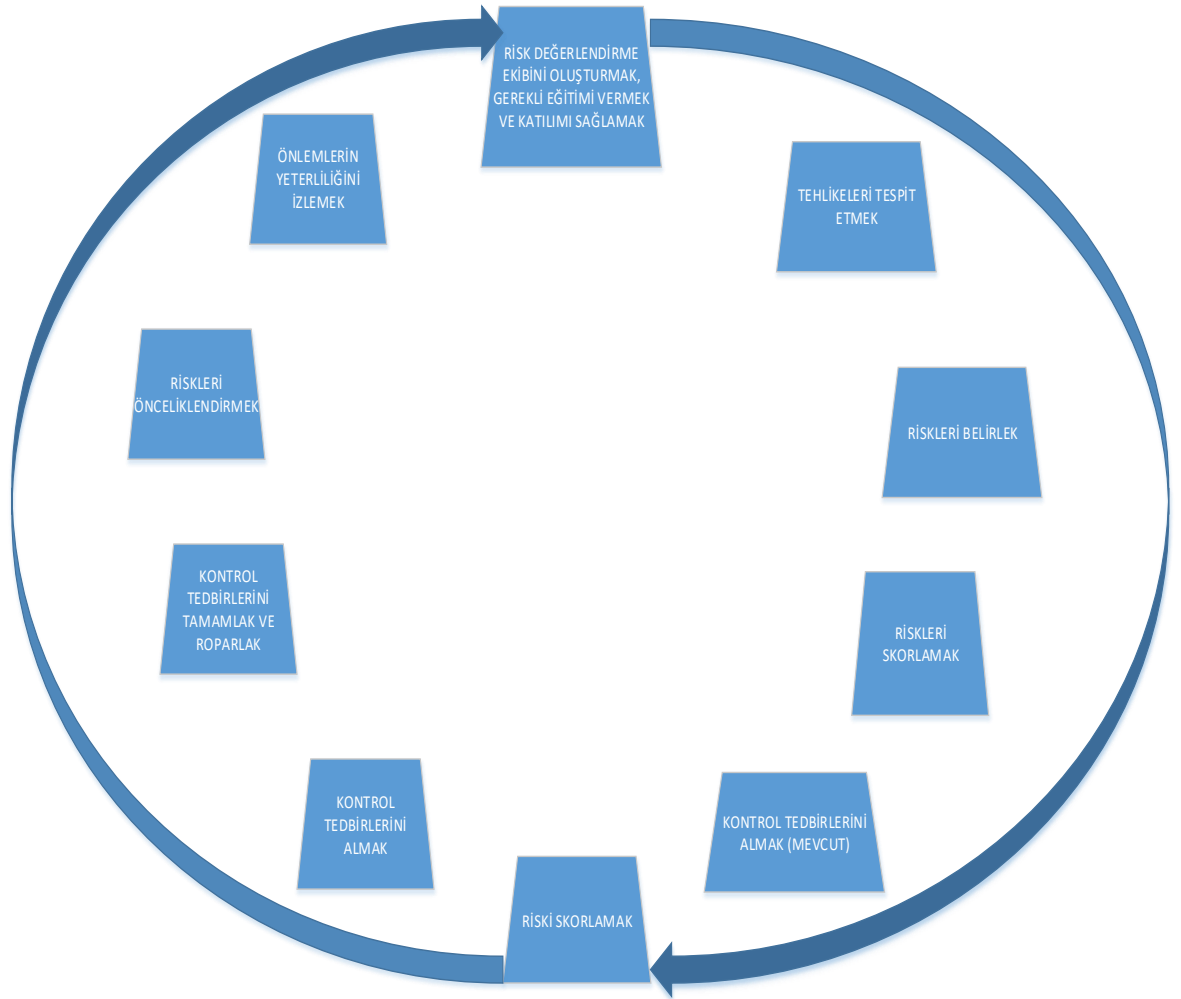
İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliğine göre; risk değerlendirme dökümanı, tehlike sınıfına göre çok tehlikeli, tehlikeli ve az tehlikeli işyerlerinde sırasıyla en geç iki, dört ve altı yılda bir yenilenir.

Aşağıda belirtilen durumlarda ortaya çıkabilecek yeni risklerde, işyerinin bir bölümü veya tamamını etkiliyor olması göz önünde bulundurularak işyeri bina ve hizmet alanlarının taşınması veya bu yerlerde değişiklik yapılması halinde,

- a) İşyerinde uygulanan teknoloji, kullanılan madde ve ekipmanlarda değişiklikler meydana gelmesi halinde,
- b) İşyerinde hayata geçirilen faaliyetlerde iş yapış şekillerinde değişiklikler olması halinde,
- c) İş kazası, meslek hastalığı veya ramak kala olay meydana gelmesi halinde,
- d) Yeni ve ciddi bir tehlikenin ortaya çıkması durumunda,

- e) Çalışma ortamına ait sınır değerlere ilişkin bir mevzuat değişikliği olması halinde,
- f) Çalışma ortamı ölçümü ve sağlık gözetim sonuçlarına göre gerekli görülmesi halinde,
- g) İşyeri dışından kaynaklanan ve işyerini etkileyebilecek yeni bir tehlikenin ortaya çıkması halinde, risk değerlendirmesi tamamen veya kısmen yenilenir. (İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği, 2012)

3.3. Risk Değerlendirme Akışı



Tablo 1. Risk Değerlendirme Akışı

3.4.Tehlike ve Riskleri Tanımlama

Tehlikeler belirlenirken tüm faaliyetler ile faaliyetlerde kullanılan tüm çalışma alanları ve kullanılan tüm bina ve hizmet alanlarında güvenli olmayan durum ve hareketler değerlendirilir. Ayrıca faaliyetler kapsamında kullanılan bütün alet, ekipman, donanım vb malzemeler de değerlendirmeye alınmalıdır.

Yapılan çalışılmanın en önemli noktası karşılaşılabilecek tüm risk durumlarının belirlenmesidir. Telekomünikasyon sektöründeki şirket birimlerinde oluşturulmuş olan risk değerlendirme ekipleri yukarıda belirtmiş olunan alanlar ve yapılacak olan tüm faaliyetlerde incelemeler yaparak, tehlike kaynakları ile bu tehlike kaynaklarının oluşturabileceği tehlikeler ve bu tehlikelerden kaynaklanabilecek riskleri belirlenir.

Tespit edilmiş riskler, tüm çalışanlar tarafından tehlike ve riskler yazılarak iş güvenliği uzmanına /OSGB iş güvenliği uzmanına iletir. Sonrasında işveren vekili, risk değerlendirme ekibi ve İş güvenliği uzmanı /OSGB uzmanı tarafından değerlendirildikten sonra risk değerlendirme tablosuna işlenerek kayıt altına alınır.

Tehlike ve riskler aşağıdaki asgari başlıklar kapsamında belirlenmelidir.

- İşyerinde yaşanmış kazaların incelenmesi,
- Ramak kala kayıtlarının incelenmesi,
- Benzer sektörlerde yapılmış olan çalışmalarda ortaya çıkmış verilerin değerlendirilmesi,
- Faaliyetlerin, kullanılan ekipmanların, kullanılan bina ve hizmet alanları ile çalışma bölgelerinin coğrafik koşulları incelenmesi
- Yasal şartların uygunluğu
- Binalar ve eklentileri
- Alt işveren kazaları
- Elektrik
- Güvenli olmayan davranış
- Çevresel tehlikeler

3.5. Belirlenen Tehlike ve Risklerin Analizi

Tespit edilmiş olan tehlikelerden kaynaklanan risklerin her biri ayrı ayrı incelenerek bu risklerin hangi aralıklarla karşılaşılabileceği, meydana gelme olasılığı ile bu risklerden etkilenecek olan kişi, bina, ekipman vb durumlar dikkate alınır ve bunların ne şekilde, hangi şiddette hasar alabileceği belirlenir. Tespit işlemlerinde hali hazırda mevcut olan kontrol tedbirlerinin etkisi de göz önünde alınır.

Toplanan veri ve bilgiler ışığında tespit edilen riskler; şirketin faaliyetlerine ilişkin özel durumlar, şirketteki tehlike veya risklerin nitelikleri ve telekomünikasyon sektörü yapısal özellikleri gibi faktörler ile ulusal veya uluslararası standart ve mevzuatlar dikkate alınarak analiz edilir.

Analizin bölümlendirilerek ayrı ayrı yapılması halinde bölümlerin kendi aralarındaki etkileşimleri de dikkate alınarak bir bütün halinde incelenip sonuçlandırılır.

Analiz edilen riskler, kontrol tedbirlerine karar verilmek üzere riskler üzerindeki etkilerinin önemlerine ve büyüklüğüne göre en yüksek risk seviyesine sahip olandan en düşük risk seviyesine olana doğru sıralanır ve dökümanite edilir.

3.6. Risk Kontrol Adımları

Risklerin kontrolünde aşağıda belirtilen açıklamalara uygun hareket edilir.

•**Planlama:** Risk skoru ve şiddeti yüksek olan sonuçlara göre, önlem ve öncelik derecesi belirlenir.

•**Risk kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması:** Planlama aşamasında öncelik sıralamasına tabii tutulmuş olan riskler öncelikle riskin tamamen ortadan kaldırılması, eğer bu mümkün değil ise riskin kabul edilebilir dereceye indirilmesi için aşağıdaki adımlar sırasıyla uygulanır.

- Tehlike veya tehlike kaynaklarının ortadan kaldırılması için çalışılması.
- Tehlikelinin, tehlikeli olmayanla(risk mevcut olmayan) veya daha az tehlikeli olanla değiştirilmesi sağlanır.
- Mevcut riskler ile kaynağında mücadele edilmesi.

- Son olarak kişisel koruyucu tedbirler alınması

•**Risk kontrol tedbirlerinin uygulanması:** Belirlenen tedbirler iş ve işlem adımları, işlemi yapacak çalışan ya da birimler, sorumlu kişi ya da yöneticiler, başlama ve bitiş zamanı ile benzeri bilgileri içerecek şekilde hazırlanır. İçeriği belirlenmiş olan bu tedbirler için aksiyon planı oluşturularak işveren veya vekilince uygulamaya konulur.

•**Uygulamaların izlenmesi:** Hazırlanan planların uygulama periyotları düzenli olarak gözetimlenir, denetlenir ve aksayan yönler tespit edilerek gerekli düzeltici ve önleyici faaliyetler başlatılır.

Risk kontrol adımları uygulamasında öncelik toplu korunma önlemlerine verilir. Kişisel korunma önlemlerine ancak toplu korunma önlemleri uygulanamadığında veya uygulanmasına rağmen yeterli seviyede koruma sağlanamaması halinde uygulamaya alınabilir. Belirlenen önlemlerin yeni risklere sebep olmaması sağlanır. Tespit edilen riskler için kontrol tedbirlerinin uygulanmasından sonra yeniden risk seviyesi değerlendirmesi yapılır. Yeni durum, kabul edilebilir risk değerinin üzerinde ise bu maddedeki adımlar tekrarlanır.

3.7. Risk Değerlendirme Çalışmalarının Dökümantasyonu

Risk değerlendirmesi çalışmaları en asgari şekilde risk değerlendirme tablosuna aşağıdaki hususları içerecek şekilde dökümanite edilerek kayıt altına alınır.

- Risk Analizi yapılan işyerinin unvanı, adresi ve işverenin ve/veya işveren vekilinin adı.
- Risk değerlendirme ekip üyelerinin isim ve unvanları ile bu ekip üyesi içerisinde yer alan iş güvenliği uzmanlarının bakanlıkça verilmiş uzmanlık belgesi bilgileri.
- Risk değerlendirme çalışmasının gerçekleştirildiği zaman ve geçerlilik tarihi.
- Risk değerlendirmesi işyerinde farklı birimler için ayrı ayrı uygulanmışsa her bir birimin adı.
- Tespit edilen tehlike kaynakları,
- Bulunan riskler.
- Risk analizinde uygulanan yöntem veya metodlar.

- Bulunan risklerin önem ve öncelik sıralamasını barındıran risk analiz sonuçları.
- Düzeltici ve önleyici kontrol faaliyetleri(DÖF), yapılma zamanları ve sonrasında tespit edilen risk dereceleri.
- İşveren veya işveren vekili, ihtiyaç duyulduğunda risk değerlendirme ekibine destek olmak üzere işyeri dışındaki kişi, kurum ve kuruluşlardan hizmet alabilir.

Risk değerlendirmesi sonucunda belirlenen kontrol tedbirlerinin yerine getirilmesi için; sorumlu kişi, termin ve gerekli kaynakların belirtildiği aksiyon planı hazırlanmalıdır. Aksiyon planının takibinin yapılarak eksiklik ve yetersizliklerin belirlenmesi ve kontrol önlemlerinin gerçekleşmesi için gerekli güncellemelerin yapılması gereklidir.

Risk değerlendirme ekibi tarafından hazırlanan raporun her bir sayfasının paraflanması ve son sayfasının risk değerlendirme ekip üyeleri tarafından **imzalanması** gerekir.

Yapılan risk değerlendirme çalışmaları dokümanite edilerek soft ve yazılı olarak kayıt altına alınır.

3.8. Risk Değerlendirme Tablosu

Tablo 2. Risk Değerlendirme Tablosu

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
1	Tüm Lokasyonlar	Direk Bakım Faaliyetleri	Direk dibinin kazma ile dikkatsizce kazılması	Kendisini veya ekip arkadaşını yaralama	1	3	3				Dikkatli olunması konusunda uyarı				1	3	3			
2	Tüm Lokasyonlar	Direk Dikme-Taşıma-Sökme-Kontrol Faaliyetleri	Direk taşıma	Direğin ayağa düşmesi	2	3	6				Çalışanların dikkatli taşınması. Bir direğin en az 2 kişiyle taşınması	KKD olarak verilen çelik burunlu iş ayakkabasının kullanılması. YS sistemine entegre edilen mobil ISG programları ile kontrollerin yapılması ve QR kod uygulama ile KKD denetlenmesi	Sürekli	Görevli ekip	1	3	3			
3	Tüm Lokasyonlar	Direk Dikme-Taşıma-Sökme-Kontrol Faaliyetleri	Direk taşıma	Ele kıymık batması	2	1	2				Çalışanların dikkatli taşınması.	Direk taşırken uygun eldiven kullanılması. İYS sistemine entegre edilen mobil ISG programları ile kontrollerin yapılması ve QR kod uygulama ile KKD denetlenmesi	Sürekli	Görevli ekip	1	1	1			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					245	26	0	0		
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25										
4	Tüm Lokasyonlar	Direkte Arıza-Tesis Faaliyetleri	Ahşap direkte çalışma	Uygun olmayan çalışma	2	3	6					Sepetli aracın talep edilmesi. Araç arkasına monte edilebilen asansör vasıtasıyla güvenliğin sağlanması	Sürekli	Görevli ekip, isg uzmanı	1	3	3			
5	Tüm Lokasyonlar	Direkte Arıza-Tesis Faaliyetleri	Ahşap direkte çalışma	Direkten kayma veya düşme	3	4		12			sepetli araç ile çalışma yapılması	Çalışanlar direğe çıkmadan emniyet kemerinin sepete bağlanması Çok riskli direklerde sepetli vinç kullanılmalı.Mümkün oldukça sepetli araçların kullanılması sağlanmalıdır. Emniyet kemerlerinin periyodik bakım yapılması.Korumalı tip emniyet kemeri kullanılması.Direk tesisi aşamasında Erişim Şebekeleri Standartlarına uygun direklerin tesis edilmesi.Sepetli vinç bulunmayan durumlarda araç arkasına monte edilebilen asansör vasıtasıyla	Sürekli	Görevli ekip	1	4	4			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					245	26	0	0		
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25										
												güvenliğin sağlanması. Direğe monte dilen sabitleme aparatının yaygınlaştırılması								
6	Tüm Lokasyonlar	Direkte Arıza-Tesis Faaliyetleri	Ahşap direkte çalışma	Aşağıya malzeme düşmesi	2	3	6				Baret kullanımı, çalışanların dikkati, bel tipi takım askısı kullanımı	Çalışanların baret kullanımının sağlanması, çalışma esnasında direğin çok yakınında durulmaması konusunda çalışanlara bilgilendirme yapılması.Mümkün oldukça sepetli araçların kullanılması. Kemere takılan malzeme çantası kullanılması..Sepetli vinç bulunmayan durumlarda araç arkasına monte edilebilen asansör vasıtasıyla güvenliğin sağlanması.	Sürekli	Görevli ekip	1	3	3			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
7	Tüm Lokasyonlar	Direkte Arıza-Tesis Faaliyetleri	Ahşap direkte çalışma	Direk kırılması	1	4	4				Gözle kontrol yapılması	Eskimiş direklerin yenileriyle değiştirilmesi ve rutin bakımlarının yapılması	Sürekli	Telekom Müdürlüğü / Tesis Destek Müdürlüğü	1	4	4			
8	Tüm Lokasyonlar	F/O Faaliyetleri	F/O kablunun kontrolünün yapılması için görünür ışık kaynağı kullanılması	Lazer kaynağından göze direkt ışık gelmesi	2	4		8			Hiçbir zaman kablo ucuna direkt bakılmıyor.	Çalışma esnasında lazer koruyucu gözlük takılmalıdır.		Genel müdürlük isg uzmanlığı	1	4	4			
9	Tüm Lokasyonlar	F/O Faaliyetleri	Sistem odalarında fiber kabloların sonlandırılması	Elektrik çarpması sonucu yaralanma veya ölüm	2	4		8				Personelin bakım esnasında dikkatli olması, kontrol kalemi ile kontrol ettikten sonra KKD kullanıldıktan sonra çalışmaya başlanmalı. İYS sistemine entegre edilen mobil ISG programları ile kontrollerin yapılması ve QR kod uygulama ile KKD denetlenmesi	Sürekli	görevli ekip	1	4	4			
10	Tüm Lokasyonlar	F/O Faaliyetleri	Sistem odalarında fiber kabloların sonlandırılması	Yükseltilmiş tabandaki kırıklar sebebi ile yaralanma	2	3	6					Periyodik kontroller sonucu yükseltilmiş tabandaki eksikliklerin giderilmesi	Sürekli	görevli ekip	1	3	3			
11	Tüm Lokasyonlar	F/O Faaliyetleri	Sahada fiber kabloların eklenmesi/sonlandırılması	Üçüncü şahısların tacizi	1	2	2				Personel bu gibi durumlarda	Personel eğitimi ilgili amirlere yönlendirilmeli.	Sürekli	görevli ekip /ilgili ekip sorumluları	1	2	2			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
											münakaşaya girmiyor.									
12	Tüm Lokasyonlar	F/O Faaliyetleri	Fiber kıl artıkları	Fiber kıl artıklarının vücuda girmesi	2	4		8			Atık kıl parçacıkları çalışma esnasında ayrı bir kapta toplanması	Çalışanların dikkatli olması ve iş bitiminde atık kulların şantiyeye getirilip uygun belirli bir yerde toplanması. Kesici aparatın uygun teçhizatları ile kullanılması	Sürekli	görevli ekip	1	4	4			
13	Tüm Lokasyonlar	F/O Faaliyetleri	Kablonun ek için açılması	Kablonun açılması esnasında kullanılan bıçak türü kesici aletler ile yarananma	3	2	6				Özel kablo açıcılar kullanarak kablo açılması	Daha dikkatli çalışma	Sürekli	görevli ekip	3	2	6			
14	Tüm Lokasyonlar	F/O Faaliyetleri	Lazeri açık olan kart ve fiber optik kablo ile çalışma	Lazerin gözde körlük oluşacak kadar zararlara yol açması	3	3		9				Çalışana uygun bir gözlük temini ve sistem menüsünden uygun ayarların yapılması	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Telekom Müdürlüğü	2	3	6			
15	Tüm Lokasyonlar	Gaz Kontrol faaliyetleri	Bakımsız kuru hava üretim cihazı	Tankın patlaması sonucu yarananma veya ölüm	1	5	5				Basınç sınırlama vanası	Basınç sınırlama vanalarının bakımının düzenli olarak yapılması, tanka müdahelenin yetkin personelce yapılması	Sürekli	görevli ekip / Erişim Operasyon Müdürlüğü	1	5	5			
16	Tüm Lokasyonlar	Gaz Kontrol faaliyetleri	Bakımsız kuru hava üretim cihazı	İşletme veya bakım esnasında elektrik çarpması sonucu	1	3	3				Bakımın yetkin personel	Personelin bakım esnasında eldiven kullanması ve dikkatli olması,	Sürekli	görevli ekip	1	3	3			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
				yaralanma veya ölüm							tarafından yapılması	kontrol kalemi ile kontrol ettikten sonra çalışmaya başlanmalı								
17	Tüm Lokasyonlar	Gaz Kontrol faaliyetleri	Uygunsuz şalome kullanımı	Personelin kendini yakması, yangın çıkarması sonucu ölüm veya yaralanma	2	4		8			Personelin çalışırken baret vb. donanımları kullanması	İşi ehil pesonelin yapması ve emniyet açısından daha güvenli Ex-proof malzemelerin kullanılması Şalome ve hortumlarının her kullanımdan önce kontrol edilmesi. Şalome kullanıldıktan sonra ısınan kısma personelin temas etmesini engellemek	Sürekli	görevli ekip /ilgili ekip sorumluları	1	4	4			
18	Tüm Lokasyonlar	Gaz Kontrol faaliyetleri	Şalome tüpünün menhol girişine yakın bulundurulması	şalome tüpünün menholde çalışan pesonelin kafasına düşmesi	2	4		8			Eğitim ve denetimlerde bu konuların anlatılması	Saha denetimlerinin artırılması, yedek menhol kapağı kullanılması		Görevli Ekip/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	4	4			
19	Tüm Lokasyonlar	Gece Çalışmaları	Gece kazıları esnasındaki yetersiz aydınlatmadan ötürü trafik kazaları	Trafik kazası sonucu yaralanma veya ölüm	1	5	5				Trafik işaret ikaz levhaları ve kıyafetlerdeki fosforlu işaretler.	Yeterli aydınlatmanın ışık kaynakları ile sağlanması, mümkün olan durumlarda gece yapılacak çalışma yerine gündüz çalışmanın	Sürekli	İSG Uzmanı / Ekip Sorumluları	1	5	5			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
												yapılması. Mobil program vasıtasıyla ortam ölçümünün yapılması								
20	Tüm Lokasyonlar	HAES/Saha Dolabı Çalışmaları	Müşteri hattından gelen elektrik	Elektrik çarpması sonucu yaralanma	2	4		8			Kontrol kalemile kontrol	Ankastre kabulünde topraklamanın şart koşulması ve topraklama yapılması, ankastrelerde 48 volt üzeri çalışmayı engelleyecek sistem kurulması, müşteri telefon prizlerine topraklama hattı konması, sigorta veya kaçak akım rölesi uygulaması	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	4	4			
21	Tüm Lokasyonlar	HAES/Saha Dolabı Çalışmaları	DSLAM dolaplarındaki enerji	Enerji kablolarının mevcut kabloların yanından geçmesinden dolayı çalışana elektrik çarpması yaralanma	2	4		8			Enerji kablolarının 50cm uzağından ve kabloların döşeme tekniğine göre yapılması	Bakım ekipleri ve taşeron firma elemanlarının enerji kabloları hakkında bilgilendirilmesi ve projelere işlenmesi	Sürekli	Alt Yüklenici/İlgili Ekip Sorumluları/T elekom Müdürlüğü/	1	4	4			
22	Tüm Lokasyonlar	HAES/Saha Dolabı Çalışmaları	Saha Dolabındaki sivri uçlar	Çalışma esnasında personelin yaralanması	1	2	2				KKD eldiveni tüm personele verilmesi	KKD eldiveninin tüm personel tarafından kullanılması için saha denetim ve eğitimlerinin artırılması	Sürekli	Alt Yüklenici/İlgili Ekip Sorumluları/T elekom Müdürlüğü/	1	2	2			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					245	26	0	0		
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25										
												gerekmektedir. Ayrıca eldivenin personelin kullanımı açısından daha ergonomik olanı araştırılması ve temin edilmesi gerekmektedir.								
23	Tüm Lokasyonlar	3. şahıslardan gelebilecek etkiler	Sinirli müşteri	Müşterinin çalışana saldırması sonucu yaralanma	1	3	3				Hizmet binalarında danışmada müşteriyi karşılayan ofis görevlisinin bulunması ve doğru yere yönlendirmesi	Yapılan ekip toplantılarında, çalışanların müşteri ile irtibatlarında müşteriyi sakinleştirecek şekilde davranmalarının tavsiye edilmesi, müşteri ile tartışmaya hiçbir şekilde girilmemesinin gerekliliğinin anlatılması,	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	3	3			
24	Tüm Lokasyonlar	3. şahıslardan gelebilecek etkiler	Söz ve hareketleriyle şüphelilenen müşteriler	Müşterinin çalışanı taciz etmesi	2	3	6					Şüphelilenen müşterilere en az iki personelin karşılaması	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	2	3	6			
25	Tüm Lokasyonlar	3. şahısları etkileyecek faaliyetler	Yere yakın seviyede bulunan prizler	Çocukların bu prizler ile oynaması sonucu yaralanmaları	1	5	5					Prizlere çocuk koruma klidi takılması	Sürekli	Telekom Müdürlüğü / Tesis Detsek müdürlüğü	1	3	3			
26	Tüm Lokasyonlar	3. şahısları etkileyecek faaliyetler	HAES'lerin jeneratör ile beslenmesi	3.shahısların elektrik aksamıyla ile	2	4		8				Çalışma yapılan alana uyarı tabelaların	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	4	4			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
				oynaması sonucu yaralanmaları								konulması ve çalışma yapılan alanı kapsayacak şekilde emniyet şeridi çekilmesi								
27	Tüm Lokasyonlar	3. şahısları etkileyecek faaliyetler	Korumasız su sebilleri	Sebilin sıcak su tarafından kaynaklanan yanık, yaralanma	2	3	6					Firma su sebillerine çocuk kilidi takılması	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	3	3			
28	Tüm Lokasyonlar	3. şahısları etkileyecek faaliyetler	Panonun kapağının kilitli olmaması	3. şahısların müdahalesi sonucu yaralanma	2	4		8				Panoların kapakları kilitli olmalıdır	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	4	4			
29	Tüm Lokasyonlar	3. şahısları etkileyecek faaliyetler	Açık menhol kapağı	İnsan düşmesi, araçların lastiğinin düşmesi sonucu yaralanma	2	3	6				Emniyet işaretleri ve dubalarının kullanımı	Menhol kapakları, çalışmaya ara verildiğinde kapatılmalı, İşaret levhaları ve emniyet şeridinin mutlaka kullanımı sağlanmalı ve bu malzemelerin yeterli derecede olmasına özen gösterilmeli	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	3	3			
30	Tüm Lokasyonlar	Acil Durum	Direğe veya saha dolabına yıldırım düşmesi	Elektrik çarpması	2	4		8			Topraklamaların (saha dolabı, repartitör, santral vb) yapılması.	Topraklama ölçümünün belirli periyotlarla yapılması, ekran devamlılığının sağlanması, yağmurlu ve şimşekli havalarda direğe çıkılmamalı.	Sürekli	İlgili Ekip Sorumluları	1	4	4			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					245	26	0	0		
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek					Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25		
31	Tüm Lokasyonlar	Acil Durum	Toplu gıda zehirlenmesi	Zehirlenme sonucu yaralanma veya ölüm	2	4		8			Gıdalardan günlük numune alınması ve periyodik olarak yemekhane denetimlerinin yapılması	Acil durum planlarına toplu gıda zehirlenmelerinin eklenmesi, acil durum planları ile ilgili gerekli eğitimlerin çalışanlara verilmesi	Sürekli	İlgili Ekip Sorumluları	1	4	4			
32	Tüm Lokasyonlar	Acil Durum	Salgın hastalık	Çalışanların hastalanması	1	3	3				Periyodik havalandırma, periyodik sağlık kontrollerinin yapılması,pers onele gerekli aşıların yapılması		Sürekli	İş yeri hekimi	1	3	3			
33	Tüm Lokasyonlar	Acil Durum	Fırtına	Çalışanların fırtınada uçan cisimler sebebi ile yaralanması	1	3	3				İnşaat yapılırken çatı malzemesi, levha vb fırtınada uçabilecek cisimlerin sabitlenmesi	Personelin baret takması	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü / Güvenlik	1	3	3			
34	Tüm Lokasyonlar	Acil Durum	Deprem	Bina yıkılmadığı durumlarda panik nedeni ile ölüm ve yaralanma	1	5	5				Her sene iki defa acil durum tatbikatlarının yapılması, deprem ile ilgili Güvenli Yaşam		Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü / Güvenlik	1	5	5			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
											Eğitimlerinin verilmesi									
35	Tüm Lokasyonlar	Acil Durum	Deprem	Depremde bina yıkılması sonucu ölüm veya yaralanma	1	5	5				Her sene iki defa acil durum tatbikatlarının yapılması, deprem ile ilgili Güvenli Yaşam Eğitimlerinin verilmesi		Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü / Güvenlik	1	5	5			
36	Tüm Lokasyonlar	Acil Durum	Sel	Sel anında çalışanların ölmesi veya yaralanması	1	5	5				Her sene iki defa acil durum tatbikatlarının yapılması, binalarda baskınlar için tahliye kuyuları mevcut olup pompa yardımıyla tahliyesinin sağlanması		Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü / Güvenlik	1	5	5			
37	Tüm Lokasyonlar	Acil Durum	Parlayıcı ve patlayıcı madde kazaları	Çalışanların yaralanması veya ölüm	1	5	5				parlayıcı ve patlayıcı maddeler ayrı yerlerde depolanması, MSDS formlarının depolandığı		Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü / Güvenlik	1	5	5			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası	Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0						245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek						Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
											yerde bulunması								
38	Tüm Lokasyonlar	Acil Durum	Haberleşmenin kesilmesi	Haberleşme kesintisi sonrasında oluşacak irtibatsızlıktan ötürü olabilecek sorunlar	1	3	3				Acil durum haberleşmesi için oluşturulan ekip her sene resmi kurumlara bildirilmektedir.	Acil durum planlarına haberleşme kesintisi acil durumunun eklenmesi ve bu durumlarda yapılacakların belirtilmesi	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü / Güvenlik	1	3	3		
39	Tüm Lokasyonlar	Acil Durum	İş kazası	İş kazası sonrasındaki panik sebebi ile kazazedenin durumunun kötüleşmesi	1	4	4				Acil durum ekiplerindeki ilk yardım personeline eğitim verilmesi	Tüm personele verilecek iş sağlığı ve güvenliği eğitiminde iş kazası durumlarında neler yapılması gerektiğinin anlatılması	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü / Güvenlik	1	4	4		
40	Tüm Lokasyonlar	Acil Durum	Tek kişi çalışılan yerde geçirilen iş kazası	Yardımcı olabilecek kimse olmaması sebebi ile kazazedenin durumunun kötüleşmesi	2	4		8				Kapalı mekanlarda çalışanların tek kişi çalıştırılmaması	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü / Güvenlik	1	4	4		
41	Tüm Lokasyonlar	Acil Durum	Yangın Yönetmeliğine uygun olmayan Yangın Merdivenleri	Acil durumlarda tahliye güçlüğü	1	5	5					Yangın yönetmeliğine uygun yangın merdiveninin yapılması,	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	5	5		
42	Tüm Lokasyonlar	Acil Durum	Yangın algılama sisteminin çalışmaması	Yangının geç farkedilmesi	2	5		10			Yangın algılama sistemleri	Yangın algılama sistemleri çeşitli firmalar tarafından	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/	1	5	5		

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
											periyodik olarak kontrol ve test edilmektedir.	kurulmuş periyodik kontrollerinin devam etmesi sağlanacak olup, şirket tarafından da sistemlerin test edilmesi		Tesis Destek Müdürlüğü						
43	Tüm Lokasyonlar	Acil Durum	Sistem salonlarında Otomatik Gazlı söndürme sisteminin olmaması	Yangının geç farkedilmesi	2	4		8				Sistem salonlarına otomatik gazlı söndürme sistemi kurulması	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	4	4			
44	Tüm Lokasyonlar	Acil Durum	Sulu Söndürme sistemi Yangın pompalarının periyodik olarak çalıştırılmaması	Yangın durumunda söndürme gücü	2	4		8				Sulu söndürme sisteminin periyodik olarak çalıştırılması	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	4	4			
45	Tüm Lokasyonlar	Acil Durum	Hırsızlık Alarm sisteminin çalışmaması	Hırsızlık (Hırsızlık anında hırsız ile mücadele sonucu yaralanma veya ölüm)	2	4		8			Hırsızlık alarm sistemleri periyodik olarak kontrol ve test edilmektedir.	Hırsızlık alarm sistemleri çeşitli firmalar tarafından kurulmuş periyodik kontrollerinin devam etmesi sağlanacak olup, şirket tarafından da sistemlerin test edilmesi	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü / Güvenlik	1	4	4			
46	Tüm Lokasyonlar	Acil Durum	Vezne Alarm sisteminin çalışmaması	Hırsızlık (Hırsızlık anında hırsız ile mücadele sonucu yaralanma veya ölüm)	2	4		8			Vezne alarm sistemleri periyodik olarak firma tarafından kontrol edilmekte	Vezne alarm sistemleri periyodik kontrollerinin devam etmesi sağlanacak olup, şirket tarafından da	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü / Güvenlik	1	4	4			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
											Ayrıca şirket tarafından da test edilmektedir.	sistemlerin test edilmesi								
47	Tüm Lokasyonlar	Acil Durum	Gaz Dedektörlerinin Çalışmaması	Patlama, Yangın, Zehirlenme	2	5		10			Hizmet içi eğitim, Kontrol	Kontrol listesi ile periyodik kontrol ve kalibrasyonlarının yapılması, menholde çalışmada tasarlanan robot yardımıyla gaz ölçümünün yapılması	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	5	5			
48	Tüm Lokasyonlar	Akümülatör Bakımları ve Elektrolit Hazırlama Faaliyetleri	Gerekli önlemleri almadan yapılan akümülatör bakımı	Asit buharı ve suyunun cilde ve göze temas etmesi	2	4		8			Koruyucu gözlük, Eldiven, Önlük Kullanılması ve Aspiratör çalıştırılması.	Çalışanlar Malzeme Güvenlik Bilgi Formları dikkate alınarak çalıştıkları kimyasalların riskleri ve alınması gerekli önlemler hakkında bilgilendirilmeli ve çalışanların ulaşabilecekleri yerlere asılması, asite karşı dayanıklı önlük, eldiven, solunum maskesi ve gözlük verilmeli, Akü odalarında Göz duşu ve suyu bulundurulmalı.	Sürekli	Görevli Ekip/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	3	3			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					245	26	0	0		
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek									Düşük 1-6	Orta 8-15
												Asitten koruyucu önlük kullanılmalı.								
49	Tüm Lokasyonlar	Akümülatör Bakımları ve Elektrolit Hazırlama Faaliyetleri	Havalandırması yetersiz Akü Odaları	Zehirlenme, Gaz sıkışması sonucu patlama.	2	4		8			Aspiratör	Akü oda kapılarının dışarıya açılması, hava emiş ve atış kanallarının yapılması, Gaz yoğunluğu algılayıcı dedektör sisteminin kurulması ve odaların uygun malzemeler ile kaplanması, Lavabo ve su gideri yapılması, Absorban maddeler bulundurulması.	Sürekli	Görevli Ekip/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	4	4			
50	Tüm Lokasyonlar	Alçak Gerilim Panolarında hattında/panosunda çalışma faaliyetleri	Elektrik kaçağı	Elektrik çarpması sonucu yaralanma	1	3	3				Topraklamaların yapılması	Kişisel koruyucu donanımların kullanılması		Görevli Ekip/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	3	3			
51	Tüm Lokasyonlar	Alt işveren çalışmaları	Kontrolsüz alt işveren (taşeron) çalışmaları	Kaza, yaralanma,ölüm	2	4		8				Bütün alt işveren (taşeron) sözleşmeleri İSG hükümleri açısından gözden geçirilmeli, sözleşmede yer alan veya yer alacak konular periyodik	Sürekli	Alt Yüklenici /İSG Uzmanı/ Telekom Müdürlüğü	1	4	4			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası	Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0						245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek						Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
												olarak denetlenmeli, uygunsuzlukların tespiti halinde sözleşmedeki yaptırımlar uygulanmalı, böylelikle taşeronlar disipline edilmeli							
52	Tüm Lokasyonlar	Alt işveren çalışmaları (Güvenlik Hizmetleri)	Kötü niyetli kişiler	Sabotaj (Çalışanların veya 3. şahısların zarar görmesi)	2	5		10			Yüksek kapasiteli Santral binaları 5188 sayılı kanun kapsamına alınmıştır. Silahlı Güvenlik Görevlileri görevlendirilmiştir. Çevre duvarı + demir parmaklık +Aydınlatma+ kamera ve alarm sistemi marifetiyle fiziki tedbirler alınması	Kamera sistemi olmayan binalara kamera sistemi kurulması- Fiziki önlemleri eksik olan binalar varsa bunların tespit edilerek fiziki tedbirlerin artırılması	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü / Güvenlik	1	5	5		
53	Tüm Lokasyonlar	Alt işveren çalışmaları (Güvenlik Hizmetleri)	Açık alanda bırakılan kablolar	Hırsızlık (Hırsızlık anında hırsız ile mücadele sonucu)	2	4		8				Kabloların depolandığı santral sahasına kapalı bir depolama alanının yaptırılması	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü / Güvenlik	1	4	4		

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
				yaralanma veya ölüm)																
54	Tüm Lokasyonlar	Alt işveren çalışmaları (Güvenlik Hizmetleri)	Kamera sisteminin çalışmaması	Hırsızlık (Hırsızlık anında hırsız ile mücadele sonucu yaralanma veya ölüm)	2	4		8			Kamera sistemlerinin arızaları Güvenlik görevlileri tarafından ilgili birime bildirilmesi	Kamera sistemlerinin arızaları ivedilikle e-mail ve telefon yoluyla firmaya bildirilmesi ve arızaların ivedilikle giderilmesi	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü / Güvenlik	1	4	4			
55	Tüm Lokasyonlar	Alt işveren çalışmaları (Güvenlik Hizmetleri)	Güvenlik görevlilerinin müşteriler veya 3. şahıslarla tartışmaya girmesi.	Darp sebebiyle yaralanma	1	4	4				1.ÖGG'lere "Görev Yeri Özel Talimatı" ve "Nokta Nöbet Talimatı" tebliğ edilesi 2. ÖGG'lere "Müşteri Memnuniyeti ve Sorunlu Müşteri 7konusunda eğitim verilmesi	Güvenlik personelinin psikolojisinin takip edilmesi ve eğitimlerin devam etmesi	Sürekli	Alt İşveren/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü / Güvenlik	1	4	4			
56	Tüm Lokasyonlar	Alt işveren çalışmaları (Güvenlik Hizmetleri)	Silahlı Görev yapan Güvenlik Görevlileri	Silahlı Görev yapan Güvenlik Görevlilerinin kazara veya kasıtlı olarak şirket çalışanlarını ve/veya 3'üncü şahısların	1	4	4					Güvenlik personelinin psikolojisinin takip edilmesi ve eğitimlerin yinelenmesi	Sürekli	Alt İşveren/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü / Güvenlik	1	4	4			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
				yaralanmalarına veya ölmelerine sebep olması																
57	Tüm Lokasyonlar	Alt işveren çalışmaları (İlaçlama Hizmetleri)	İlaçlamada Kullanılan Kimyasal Maddeler	Zehirlenme Ve Alerjik Hastalıklar	2	4		8			Çalışma saatleri dışında ilaçlama yapılması	Malzeme Güvenlik Bilgi Formlarının temin edilmesi ve çalışanların konu hakkında bilgilendirilmesi, de netim Ayrıca IYS sistemine entegre edilecek QR kod uygulama ile kimyasalların tespiti	Sürekli	Görevli Personel/ Alt İşveren/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü / Güvenlik	1	4	4			
58	Tüm Lokasyonlar	Alt işveren çalışmaları (Servis Hizmetleri)	Servis şoförünün aracı hızlı kullanması	Trafik kazası sonucu yaralanma veya ölüm	1	5	5				İlgili firmanın GPS ile araçları takip etmesi ve şoförlere periyodik toplantı yaparak bilgilendirme yapması			Görevli Personel/ Alt İşveren/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	5	5			
59	Tüm Lokasyonlar	Alt işveren çalışmaları (Servis Hizmetleri)	Klimaların çalışmaması	Çalışanların termal konforunun bozulması sonucu hastalık	2	3	6					Servis sorumlularının takibini yapıp ilgili birime bilgi vermesi		Görevli Personel/ Alt İşveren/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	2	3	6			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
60	Tüm Lokasyonlar	Alt işveren çalışmaları (temizlik hizmetleri)	Çay Ocaklarında Çalışan Personelin Portör Muayenelerinin Yapılmaması	Bulaşıcı Hastalık	2	3	6				3 aylık periyotlarla portör muayenesinin yapılması, personelin takip edilmesi.	Eğitim, bilinçlendirme, denetim	Sürekli	Görevli Personel/ Alt İşveren/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	2	3	6			
61	Tüm Lokasyonlar	Alt işveren çalışmaları (temizlik hizmetleri)	Temizlik ve hijyenin yeterince sağlanamaması	Enfeksiyon, allerjik reaksiyon	2	3	6				Temizlik yapılması	Temizliğin periyodik yapılmasının sağlanması,temizlik için dezenfektan özelliği olan maddeler kullanılması ve denetlenmesi,K.K. D. kullanımı	Sürekli	Alt İşveren/ İSG Uzmanı/ İşyeri Hekimi/ Telekom Müdürlüğü	1	3	3			
62	Tüm Lokasyonlar	Alt işveren çalışmaları (temizlik hizmetleri)	Çay makinesi kullanımı	Yangın sonucu yaralanma veya ölüm	2	3	6					Çay makinesinin bakımının düzenli olarak yapılması	Sürekli	Alt İşveren / Tesis Destek Müdürlüğü	2	3	6			
63	Tüm Lokasyonlar	Alt işveren çalışmaları (temizlik hizmetleri)	Çay makinesi kullanımı	Enfeksiyon, yanık	3	3		9			Kişisel dikkat	Çay makinesinin rutin temizlenmesi,bir personelin bu hususta görevlendirilmesi	Sürekli	Alt İşveren / Tesis Destek Müdürlüğü	3	3		9		
64	Tüm Lokasyonlar	Alt işveren çalışmaları (temizlik hizmetleri)	Çay Ocağında Sıcak Suyla Çalışma	Yaralanma ,Yanık	3	3		9			K.K.D. kullanımı	Eğitim,kontrol ve yazılı talimatların oluşturulması.	Sürekli	Görevli Personel/ Alt İşveren/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	3	3		9		

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
65	Tüm Lokasyonlar	Alt işveren çalışmaları (temizlik hizmetleri)	Çay ocağındaki ağır demlik	Demliğin devrilmesi, yaralanma, yanık	2	4		8				Çay ocağına yetkisiz kişilerin girmemesi gerekir. Demlik kısmı yerine musluklu çay kazanları tercih edilebilir.	Sürekli	Görevli Personel/ Alt İşveren/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	4	4			
66	Tüm Lokasyonlar	Alt işveren çalışmaları (temizlik hizmetleri)	Su Isıtıcısında Elektrik Kaçağı	Elektrik çarpması	1	4	4				Su Isıtıcısı belli periyotlarda yenilenmesi	KKD Kullanımı, Kişisel Dikkat	Sürekli	Görevli Personel/ Alt İşveren/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	4	4			
67	Tüm Lokasyonlar	Alt işveren çalışmaları (temizlik hizmetleri)	Çay Ocağı Genel Hijyeni	Bulaşıcı Hastalık	2	3	6				Çayocagında kullanılan malzemelerin temizliğinin hijyenik olarak temizlenmesi, personelinin bilgilendirilmesi	Periyodik Kontrol ve Eğitim	Sürekli	Görevli Personel/ Alt İşveren/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	2	3	6			
68	Tüm Lokasyonlar	Alt işveren çalışmaları (temizlik hizmetleri)	Kimyasal Temizlik Maddelerinin Uygunsuzluğu	Zehirlenme Cilt Hastalıkları, alerjik reaksiyon	2	3	6				Temizlik İhalesi Şartnamesinde kullanılacak ürünlerin özellikleri belirtmektedir	Kullanılan kimyasalların Güvenlik Bilgi Formlarının tedarik edilmesi, Firma personelinin bilgilendirilmesi, hizmetiçi uygulamalı eğitimlerin verilmesi. Tasarlana	Sürekli	Görevli Personel/ Alt İşveren/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	2	3	6			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
												n QR kod uygulaması ile kimyasalların tespiti								
69	Tüm Lokasyonlar	Alt işveren çalışmaları (temizlik hizmetleri)	Yüksekteki Camların Temizlenmesi	Yüksekten Düşme sonucu yaralanma veya ölüm	2	4		8				Mıknatıslı Cam temizleme malzemesi kullanılarak temizliğin yapılması	Sürekli	Görevli Personel/ Alt İşveren/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	4	4			
70	Tüm Lokasyonlar	Alt işveren çalışmaları (temizlik hizmetleri)	Suyun Elektrikle Teması	Elektrik çarpması sonucu yaralanma veya ölüm	1	4	4				K.K.D'lerin kullanımı, Periyodik Kontrol Listesi ve eğitim	Denetim	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	4	4			
71	Tüm Lokasyonlar	Alt işveren çalışmaları (temizlik hizmetleri)	Temizlik yapılan alandaki kaygan zemin	Düşme, Yaralanma	2	3	6				Bina içi merdivenlerine konulan kaydırmazlık bantları	temizlik yapılan alanın ıslak kalmaması için kurutulması ya da kaygan zemin uyarı işaretinin kullanılması	Sürekli	Görevli Personel/ Alt İşveren/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	2	3	6			
72	Tüm Lokasyonlar	Ankesör WiFi Tesis-Bakım Faaliyetleri	Kabinlerin araç ile sabtilenmeden taşınması	Kabin düşmesi sonucu kazalar	2	3	6				Bağlamak	Kullanılan taşıtın kabin taşımaya elverişli olması.dikkatli ve yavaş taşınması	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	2	3	6			
73	Tüm Lokasyonlar	Ankesör WiFi Tesis-Bakım Faaliyetleri	Kabin montajında montaj yapılan yerdeki boru,doğalgaz ,elektrik belirsizliği	Patlama ,yanma vs sonucu yaralanma	2	3	6				Ön bilgi sahibi olmak	İlgili kurum ve kuruluşlardan bilgi ve personel istemesi	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	2	3	6			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
74	Tüm Lokasyonlar	Ankesör WiFi Tesis-Bakım Faaliyetleri	Topraklama çubuksuz kabinler	Elektrik çarpması sonucu yaralanma	2	4		8			Topraklama çubuğu takılması	Çalışma öncesi ekipler ölçüm yapmalı	Sürekli	görevli ekip	1	4	4			
75	Tüm Lokasyonlar	Ankesör WiFi Tesis-Bakım Faaliyetleri	Ankesör tesisinde hayvan tehlikesi	Isınmak , hastalık	1	4	4				İkinci bir personelin yardımı	İlk yardım çantamızın araçta olması ve gerekli dezenfektanlar	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	4	4			
76	Tüm Lokasyonlar	Ankesör WiFi Tesis-Bakım Faaliyetleri	Kabin boyamada kullanılan incelticiler	yangın sonucu yaralanma veya ölüm	1	3	3				Dikkat, Arabadaki söndürücü	Kullanılan kimyasal maddelerin malzeme güvenlik bilgi formlarının incelenmesi, buna göre alınacak önlemlerin belirlenmesi ve çalışanların bilgilendirilmesi,extra söndürücü bulundurmak	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	3	3			
77	Tüm Lokasyonlar	Ankesör WiFi Tesis-Bakım Faaliyetleri	Kabin eskiliğinden dolayı kabin ayaklarında çürüme	Kabinin devrilmesi sonucu yaralanma	2	3	6					Hafif malzemeli kabinler.kabinlerin kontrollerinin yapılması,yeni kabinlerin temin edilmesi	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları / Ankesörlü Telekom Müdürlüğü	1	3	3			
78	Tüm Lokasyonlar	Ankesör WiFi Tesis-Bakım Faaliyetleri	Kabin çatısının uçması	Yaralama , hasar	1	3	3				Montajın dikkatli yapılması	Kabin şac kalitesinin ıslahı ile ilgili birimle irtibat	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	3	3			
79	Tüm Lokasyonlar	Ankesör WiFi Tesis-Bakım Faaliyetleri	Kabin ayaklarının zeminle yetersiz irtibatı	sallanma, düşme sonucu 3.şahısları yaralama	2	2	4				Dübel kullanımı	Kaidelerin zemine uygun montajlarının yapılması	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	2	2			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
80	Tüm Lokasyonlar	Ankesör WiFi Tesis-Bakım Faaliyetleri	Ankesör ve Wifi kurulumu esnasında elektrikle çalışma	Elektrik çarpması sonucu yaralanma	1	4	4				Tecrübeli personelin yapması	İlgili kurumlardan enerji yetkilendirme belgesi alınmalı	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	4	4			
81	Tüm Lokasyonlar	Bakır Kablo Ek Faaliyetleri	Kablo ek işlemlerinden sonra el temizliği için benzin v.b malzemeler kullanımı	Elde tahriş oluşumu	3	3		9				Tiner yerine el temizleme jellerinin kullanılması	Sürekli	Görevli ekip / müdürlük İSG Uzmanı	2	3	6			
82	Tüm Lokasyonlar	Bakır Kablo Ek Faaliyetleri	Koruyucu eldiven kullanmadan kablonun bıçak ile soyulması	kablo bıçağı ile yaralanma	2	3	6				Uygun koruyucu eldivenin verilmesi, KKD eğitimlerinin verilmesi	KKD kullanımının saha denetimleri ile pekiştirilmesi	Sürekli	Görevli ekip / müdürlük İSG Uzmanı	2	3	6			
83	Tüm Lokasyonlar	Blokta Arıza-Tesis-Kontrol İşlemi	Bina içinde bulunan lokal kutulara erişmek için kullanılan müşteri sandalyesi	müşteri sandalyesinin uygun olmaması sonucu düşme, yaralanma	2	3	6				Mümkün olduğunca müşteriden sandalye istememek	Hiçbir şekilde müşteriden alınacak alet/ekipman kullanılmamalıdır. Tüm ekiplere akrobat merdiven verilmeli, o merdivenlerin kullanılmadığı durumlarda ekip amirine bilgi vererek destek istemelidir. Ayrıca yeni getirilen yaklaşı ile araç arkasına monte edilebilen asansör	Sürekli	ilgili saha ekibi, müdürlük İSG uzmanı, müdürlük operasyon müdür	1	3	3			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
												ile sorunun ortadan kaldırılması								
84	Tüm Lokasyonlar	Blokta veya direkte Arıza-Tesis-Kontrol Faaliyetleri	Yüksek kutu/tesislerde çalışma	Yüksekten düşme	2	4		8			Merdiven ve diğer teçhizatın kontrolünün yapılması, yeni kurulacak tesislerde bu konuya azami dikkat edilmesi ve tesislerin tehlike oluşturmayacak şekilde kurulması, personelin dikkatli davranması,	Yüksekteki kutu ve tesislerin mümkün olduğunca alçak bir yere alınması, personelin iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilinçlendirilmesi. Ayrıca yeni getirilen yaklaş ile araç arkasına monte edilebilen asansör ile sorunun ortadan kaldırılması	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Telekom Müdürlüğü/İSG uzmanı	1	4	4			
85	Tüm Lokasyonlar	Blokta veya direkte Arıza-Tesis-Kontrol Faaliyetleri	Müşteri hattından gelen elektrik	Elektrik çarpması	2	4		8			Kontrol kalemıyla kontrol	Ankastre kabulünde topraklamanın şart koşulması ve topraklama yapılması, ankastrelerde 48 volt üzeri çalışmayı engelleyecek sistem kurulması, müşteri telefon prizlerine topraklama hattı konması, sigorta	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	4	4			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					245	26	0	0		
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25					Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25		
											veya kaçak akım rölesi uygulaması konuları araştırılmalı.									
86	Tüm Lokasyonlar	Çatıda Çalışma, Montaj, Demontaj Faaliyetleri	Çatıda çalışma	Çatıdan düşme sonucu yaralanma veya ölüm	2	4		8			Yağışlı ve rüzgarlı havalarda çatıya çıkılmamalı, mümkün olduğu kadar çatılar kullanılmamalı ve çok riskli bölgelerde sepetli araçla çalışılmalı. Gerekli yerlerde güzergah yenilenmeli. IYS sistemine entegre edilen mobil ISG programları ile kontrollerin yapılması ve QR kod uygulama ile KKD denetlenmesi	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	4	4				
87	Tüm Lokasyonlar	Çevresel Etkenler	İnşaat Sahasında Çalışma	Beden Yaralanması Ve Ölüm	2	4		8			K.K.D'lerin kullanımı ve eğitim	Denetim ve bilinçlendirme. IYS sistemine entegre edilen mobil ISG programları ile kontrollerin yapılması ve QR kod uygulama ile KKD denetlenmesi	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü/ İnşaat Emlak Müdürlüğü	1	4	4			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
88	Tüm Lokasyonlar	Çevresel Etkenler	Çalışma alanındaki sivri, yabancı cisimler	Çalışma alanlarında bulunan sivri yabancı cisimlerin, çalışmayı yürüten personelin vücuduna batması sonucu oluşabilecek iş kazaları. Teteno, yaralanma	2	3	6				Çalışma alanının çalışma öncesinde ilgili personel tarafından dikkatlice analiz edilmesi, tespit edilen sorun ve tehlikelerin müşteri yetkilisi ve müdürlük İSG uzmanı ile paylaşılması,	Çalışma alanının çalışma öncesinde ilgili personel tarafından dikkatlice analiz edilmesi, tespit edilen sorun ve tehlikelerin müşteri yetkilisi ve müdürlük İSG uzmanı ile paylaşılması. Müşteri yetkilisinden tehlike teşkil eden yabancı cisimlerin kaldırılmasının talep edilmesi. müdürlük İSG uzmanları tarafından bu tarz geri bildirimlerin tüm benzer iş yapan saha personelleriyle paylaşılması ve konu hakkında dikkat uyandıracak farkındalıkların oluşturulmasının sağlanması	Sürekli	müdürlük saha ekipleri, müdürlük İSG uzmanı, müdürlük operasyon müdürü	1	3	3			
89	Tüm Lokasyonlar	Hilti ile Kırım Yapma / Asfalt Kesme/Kazı Faaliyetleri	Bakımsız veya uygun olmayan Hilti ve Matkap ile çalışma	Elektrik çarpması sonucu yaralanma veya ölüm	1	3	3					Delme işlemine başlamadan önce elektrik hatlarıyla ilgili gerekli bilgi alınmalı	Sürekli	Görevli Ekip/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	2	2			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
												Elektrik tespit aletlerinin bulundurulması								
90	Tüm Lokasyonlar	Hilti ile Kırım Yapma / Asfalt Kesme/Kazı Faaliyetleri	Hilti ve matkap ile dikkatsiz çalışma	Uzuv yaralanmaları	1	3	3					Kırık matkap ucu veya kırık asfalt kesme bıçağıyla çalışma yapılmaması	Sürekli	saha ekipleri / alt taşaron firma	1	3	3			
91	Tüm Lokasyonlar	Hilti ile Kırım Yapma / Asfalt Kesme/Kazı Faaliyetleri	Tranşe kazısının yapımı	Diğer kuruluşların altyapılarına zarar verilmesi	2	2	4				Altyapı kuruluşlarının projelerini göndermesi	İşe başlamadan önce diğer kuruluşların projeleri incelenmeli	Sürekli	Görevli ekip / İlgili Ekip Sorumluları	1	2	2			
92	Tüm Lokasyonlar	İnsan Davranış ve Kalibiyetleri	İSG eğitimi almayan personelin çalışması	İSG bilincinin olmamasından kaynaklı yaşanacak sorunlar	2	4		8				Tüm personelin İsg eğitimini almasının sağlanması: Mobil program vasıtasıyla eğitimlerin günlük takibinin yapılabilmesi, Sanal gerçeklikle eğitimlerin uygulanması	Sürekli	İK müdürlüğü / İSG uzmanı	1	4	4			
93	Tüm Lokasyonlar	İnsan Davranış ve Kalibiyetleri	Mobing uygulamaları	Çalışanların psikolojisinin bozulması	1	3	3				Psikolojik destek hizmeti verilmesi		Sürekli	Tesis Destek Müdürlüğü / Telekom Müdürlüğü	1	3	3			
94	Tüm Lokasyonlar	İnsan Davranış ve Kalibiyetleri	Uykusuzluk ve yorgunluk	Dikkatsizlikten doğan kazalar	3	2	6					Amirin personelden haberdar olması, gerekiyorsa personele izin verilmesi. Mobil ISG programıyla denetim yapılması	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	2	2	4			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
95	Tüm Lokasyonlar	İSGB Faaliyetleri	Damar Yolu Açma	Enfeksiyon	2	3	6				K.K.D ların kullanımı ve eğitim	K.K.D ların kullanımı ve eğitim, bilinçlendirme ve denetim.	Sürekli	İSG Uzmanı/ İşyeri Hekimi/ Telekom Müdürlüğü	2	3	6			
96	Tüm Lokasyonlar	İSGB Faaliyetleri	Enjeksiyon Yapma	Enfeksiyon	3	3		9			K.K.D ların kullanımı ve eğitim	K.K.D ların kullanımı ve eğitim, bilinçlendirme ve denetim.	Sürekli	İSG Uzmanı/ İşyeri Hekimi/ Telekom Müdürlüğü	3	3	9			
97	Tüm Lokasyonlar	İSGB Faaliyetleri	Tıbbi Atık	Enfeksiyon	3	3		9			K.K.D ların kullanımı ve eğitim	Belediye ile tıbbi atık sözleşmesi yapılması	Sürekli	İSG Uzmanı/ İşyeri Hekimi/ Telekom Müdürlüğü	3	3	9			
98	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Metal parçaları, çiviler vb.	Çivi veya metal batması	2	2	4				Koruyucu ayakkabı kullanımı	Kişisel koruyucu malzemelerle (eldiven, tulum, çizme vb.) çalışılmalı. Tetanoz aşısı yapılmalı	Sürekli	Görevli ekip	2	2	4			
99	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Kablo çekme halatı	Halatın kopması, yaralanma	3	3		9				Halatlar için bir kontrol periyodu belirlenmeli, bu periyotlarda kontrol edilmeli, halat sarılırken kink olmamasına dikkat edilmeli, menhol ağzında durulmamasına dikkat edilmeli	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları / alt işveren firma	2	3	6			
100	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Bakımsız Hidrolik pompalar	Pompanın arızalanması sonucu yaralanma	1	2	2				Periyodik cihaz bakımları	Hidrolik pompaların düzenli bakımlarının yapılması, tamir	Sürekli	Tesis Destek Müdürlüğü	1	2	2			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri				
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					245	26	0	0			
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25					Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25			
												edilmesi veya değiştirilmesi									
101	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Kazma ile kazı çalışması	Yeraltından geçen elektrik, su veya gaz hatlarına temas	2	4		8			çalışma yapılacak bölgeye ait diğer yeraltı firmalarının projelerinin incelenmesi	Çalışılan yerin önceden etüdü yapılmalı, temkinli çalışma yapılmalı.İlgili kuruluşlara haber verilip yer gösterimi istenmeli veya refakat etmeleri istenmeli.Sondaj robotu vasıtasıyla görüntü aktarımı yapılarak kontrollerin yapılması	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	4	4				
102	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Küskü ile çalışma	Yeraltından geçen elektrik su hattına değmesi sonucu maddi hasar,yaralanma veya ölümle sonuçlanan kazalar	2	4		8			çalışma yapılacak bölgeye ait diğer yeraltı firmalarının projelerinin incelenmesi	Çalışılan yerin önceden etüdü yapılmalı,küskü demir olduğu için mutlaka eldiven giyilmeli.İlgili kuruluşlara haber verilip yer gösterimi istenmeli veya refakat etmeleri istenmeli.Sondaj robotu vasıtasıyla görüntü aktarımı yapılarak	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	4	4				

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
												kontrollerin yapılması								
103	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Kablo bıçağı	Kablo bıçağı ile yaralanma	2	3	6				Uygun koruyucu eldivenin verilmesi, KKD eğitimlerinin verilmesi	KKD kullanımının saha denetimleri ile pekiştirilmesi	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları / İsg uzmanı	2	3	6			
104	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Gaz dedektörlerinin düzenli olarak kalibrasyonunun yapılmaması	Yanlış ölçüm, gazı tespit edememe	2	4		8			Yıllık olarak kalibrasyon için gaz-kontrol birimine gönderiliyor.	İmalatçı verileri dikkate alınarak gaz dedektörlerinin periyodik olarak kalibrasyonu yapılmalı; Mobil uygulama ile ölçümlerin denetlenmesi	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	4	4			
105	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Topraklama ölçüm aletlerinin kalibrasyonunun düzenli olarak yapılmaması	Kalibrasyonsuz olması sonucu yanlış ölçüm	2	3	6					Topraklama ölçüm aletlerinin kalibrasyon planı oluşturulmalı ve düzenli olarak kalibrasyonu yapılmalı	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları/ Erişim Operasyon Müdürlüğü	2	3	6			
106	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Şaloma hortumunun delik olması	Gaz sızıntısı, yangın sonucu yaralanma veya ölüm	2	4		8				Şaloma tertibatı periyodik olarak kontrol edilmeli, çalışanlar çalışma öncesi gözle kontrol etmeli, uygunsuz hortumlar değiştirilmeli.	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	2	4	8			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
107	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Şaloma kullanırken alev geri tepmesi	Patlama, yanma sonucu yaralanma veya ölüm	1	5	5					Şalomalara gaz cinsine uygun alev tutucu takılmalı, alev geri tepme yaşanırsa hemen alev tutucu değiştirilmeli.	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	5	5			
108	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Kamyon kasasında bulunan kablo makaraları	Kablo açma sırasında kasada bulunan çalışanı kablonun kamçılama (özellikle eğimli arazilerde)	2	4		8			Çalışanların dikkati	Mümkünse eğimli arazilerde bu işlem yapılmamalı, makara alımında ve kullanımında kablo ucunun sabitlenmiş olmasına dikkat edilmeli, çalışan kablo ucunun makaraya sabitlendiği kısmın uzağında durmalı, makaranın kontrollü olarak açılmasını sağlayacak mekanizma konusu araştırılmalı.	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	4	4			
109	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Merdiven taşıma	Merdivenin 3. şahıslara, personele veya malzemeye çarpması	2	3	6				Dikkatli davranma. Merdiven taşıma işini en az iki kişinin yapması	Dikkatli davranma	Sürekli	görevli ekip	2	3	6			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					245	26	0	0		
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek									Düşük 1-6	Orta 8-15
110	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Merdivenin pabuçlarının olmaması	Merdivenin ayaklarının kayması, çalışanın düşmesi	3	3		9			Dikkatli davranma	Kullanılan bütün merdivenler gözden geçirilerek uygun olmayan merdivenler tespit edilerek uygun hale getirilmeli, merdivenler periyodik olarak gözden geçirilmeli, tekerlekli ayağı bulunan merdivenlerin kilitli olmalı, işin yeterli personelle yapılması, bütün merdivenlerin gözden geçirilip uygun hale getirilmesi, işe göre merdiven tipinin belirlenmesi, çalışanların denetimi, kauçuk takoza sahip merdiven kullanılması ve takozların düzenli kontrolü. Araç akasına monte edilecek hareketli asansör vasıtasıyla sorunun ortadan kaldırılması	Sürekli	görevli ekip	1	3	3			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
111	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Araç üzerine konan sabitlenmemiş iş ekipmanları (merdiven, vb.)	Hareket esnasında iş ekipmanlarının kayması, araçtan kurtulması sonucu kazalar	2	3	6					Üzeri kapatılmalı gerekli görülüyorsa bağlanmalı.	Sürekli	görevli ekip	2	3	6			
112	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Matkapla duvar delme	Elektrik çarpması sonucu yaralanma veya ölüm	2	3	6					Delme işlemine başlamadan önce elektrik hatlarıyla ilgili gerekli bilgi alınmalı. Elektrikle çalışma yetkinliği olan personel ile çalışma yapılmalı	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	2	3	6			
113	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Tinerle yağlı kablo temizlemesi	Elin tahriş olması	4	2		8				Açık alanda bu işlem yapılmalı, eldiven kullanılmalı, kapalı alanda yapılıyorsa mutlaka havalandırılmalı, yangın tüpü bulundurulmalı, tiner yerine endüstriyel temizlik malzemesi kullanılmalı. Tiner kullanılıyorsa el temizlik ürünleri ile ellerin temizlenmesi.	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	2	2	4			
114	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Tiner kullanımı	Parlama, yanma sonucu yaralanma veya ölüm	2	3	6					Ateşle yaklaşılmamalı, tiner yakınında sigara içilmemeli, yangın tüpü	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	3	3			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası	Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0						245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek						Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
												bulundurulmalı. Tiner uygun yerlerde muhafaza edilmeli.							
115	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Su veya kola şişelerinde tiner bulundurulması	Su zannedilerek içilmesi	3	3		9				Tinerler mutlaka orijinal kaplarında muhafaza edilmeli mümkün değil ise Uygun korumalı kaplara konulmalı.üzerinde mutlaka tiner olduğu görülebilecek bir şekilde yazılmalı.	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	3	3		
116	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Arabada tiner taşınması	Yangın sonucu yaralanma veya ölüm	2	3	6					Araçlarda tinerin devrilmeyecek bir bölmesi olması ve mutlaka yangın tüpünün olması gerekir, göreve gidiş-geliş haricinde arabalarda tiner bulundurulmamalı.	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	3	3		
117	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Çekiğin sapının sağlam olmaması	Sapın yerinden çıkması, kırılması sonucu yaralanma	1	2	2					Kullanımdan önce çekiç sapları gözle kontrol edilmeli, uygunsuz olan çekiçler uygun hale getirilmeli, iş ekipmanlarının periyodik kontrolü yapılmalı	Sürekli	görevli ekip /	1	2	2		

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
118	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Balyoz ile çalışma veya kırma esnasında kayma	Ayak veya bacak kırılması	1	3	3					Maskaralı ayakkabı giyilmeli,dikkatli çalışılmalı	Sürekli	görevli ekip /	1	3	3			
119	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Bina içerisinde KKD olmadan matkap ile çalışma	Göze yabancı cisimlerin gelmesi	1	3	3				Koruyucu gözlük ile çalışılmasına dikkat ediliyor ama genellikle gözlük kullanılmıyor.	Matkap çalışma talimatı oluşturulup kullanan personel bilgilendirilmeli	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	3	3			
120	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Bakımsız veya uygun olmayan Hilti ve Matkap ile çalışma	Elektrik çarpması sonucu yaralanma veya ölüm	1	3	3					Delme işlemine başlamadan önce elektrik hatlarıyla ilgili gerekli bilgi alınmalı Elektrik tespit aletlerinin bulundurulması	Sürekli	Görevli Ekip/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	3	3			
121	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Hilti ve matkap ile dikkatsiz çalışma	Uzuv yaralanmaları	1	3	3								1	3	3			
122	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Dikkatsiz Kullanılan İş Ekipmanları	El Yaralanması	3	3		9			K.K.D'lerin kullanımı ve eğitim	Mobil uygulama ile denetimin artırılması	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	3	3		9		

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
123	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Krone Bıçakları	Çalışma esnasında krone bıçaklarının açılması ve vücudun çeşitli uzuvlarına batması sonucu oluşabilecek iş kazaları. Tetenoz, yaralanma	2	3	6				krone bıçaklarının her çalışma öncesi kontrolünün yapılması. Eskiye alet edevatın yenisi ile değiştirilmesi.	Mevcut krone bıçaklarının daha kaliteli olanlarla değiştirilmesi. Satın alma esnasında saha ekiplerinden fikir ve geri bildirim alınarak nispeten kalitesi düşük malzemeler yerine yüksek kaliteli malzemelerin satın alınıp saha ekiplerine dağıtılması	sürekli	müdürlük saha ekipleri, müdürlük İSG uzmanı, müdürlük operasyon müdürü	1	3	3			
124	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Uygun olmayan hat muayene kordonları	Çalışma esnasında hat muayene kordonlarının kullanılmayan ucunun göze batması	1	4	4				Çalışanın dikkati	Bu kordonlar tümleşik bir yapıda olmalı ve kullanılmayan parçalarının sallanması önlenmelidir, KKD olarak verilen iş gözlükleri kullanılmalı, denetlenmelidir.	sürekli	Görevli personel, isg uzmanı, satın alma birimi	1	4	4			
125	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Eğimli alanlarda kullanılan merdiven	eğimli alanlarda kullanılan merdivenlerin tek ayaklarının boşta kalması sonucunda merdivenin ve üzerinde çalışan	2	4	8				Eğimli alanlarda merdiven kullanılırken mutlaka diğer ekip üyesinin merdivene	Eğimli alanlarda merdiven kullanılmaması, bunun yerine sepetli araç ya da ayakçak kullanılması. Ayrıca araç arkasına monde	Sürekli	ilgili saha ekibi, müdürlük İSG uzmanı, müdürlük operasyon müdür	1	4	4			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası	Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0						245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek						Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
				personelin dengesini kaybetmesi sonucu düşmesi							aşağıdan desteklemesi	edilecek hareketli asansör vasıtasıyla sorunun ortadan kaldırılması							
126	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Kılavuz çubuğu	Kılavuz çubuğunun çemberden çıkması sonucu yaralanma	2	3	6				Çalışanların dikkati	Kılavuz çubuğu çemberinin üst kısmı hafif plastik vb.gibi şeylerle sıkı görülmeyecek şekilde yapılması araştırılmalı.	Sürekli	Görevli ekip / İlgili Ekip Sorumluları/İSG Uzmanı	1	3	3		
127	Tüm Lokasyonlar	İş Ekipmanı	Kılavuz çubuğu	Kılavuz çubuğunun çemberden fırlaması sonucu etrafta olan araçlara zarar vermesi	2	2	4				Çalışanların dikkati	Sırtık kullanırken sırtığın açılmaması ve dönmemesi için bir kanca veya kilit yapılması konusu araştırılmalı	Sürekli	Görevli ekip / İlgili Ekip Sorumluları/İSG Uzmanı	2	2	4		
128	Tüm Lokasyonlar	İşyeri Binaları	Binadaki sistemlerde elektrik kaçağı	Çarpılma sonucu yaralanma veya ölüm	2	4		8				Tesisatın kontrol edilmesi ve gerekli olan yerlerde yenilenip kaçak akım rölesinin kullanılması, topraklamaların yapılması ve periyodik kontrolü	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	2	4	8		
129	Tüm Lokasyonlar	İşyeri Binaları	Doğal gazlı merkezi ısıtıcı gaz kaçağı	Zehirlenme, patlama	2	4		8			Havalandırma , periyodik kontroller, dikkatli kullanım.	Periyodik olarak havalandırma bölümlerinin açık olup olmadığı kontrol edilmeli ve	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları / İSG Uzmanı	2	4	8		

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
												ısıtıcı sistemlere müdahale eden kişilerin eğitimli ve deneyimli olmaları.								
130	Tüm Lokasyonlar	İşyeri Binaları	Binada yangın çıkması	Zehirlenme, patlama	1	5	5					Acil çıkış levhalarının yapılması	Sürekli	İSG Uzmanı / Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	4	4			
131	Tüm Lokasyonlar	İşyeri Binaları	Su sebillerinin temizlik ve bakımının periyodik olarak yapılmaması	Hastalık, zehirlenme	2	2	4				Temizliğin yapılması	Belli bir periyotta yapılan bakım ve temizliğin kayıt altına alınarak yapılması	Sürekli	Alt Yüklenici/Tel ekom Müdürlüğü/ Tesis destek Müdürlüğü	1	2	2			
132	Tüm Lokasyonlar	İşyeri Binaları	Kaygan zemin	Yaralanma	3	2	6				Kaygan zemin uyarı işareti konulması	Sıvı maddelerde kaymayı önleyen, azaltan zemin döşemesi,jeneratör odalarının temizliğine dikkat edilmesi	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	3	2	6			
133	Tüm Lokasyonlar	İşyeri Binaları	santral binası etrafında yabancı otlar ve bitkiler	Yılan,akrep vb.bulunması	2	3	6					Yabancı otlar ve bitkilerin temizlenmesi ve ilaçlanması	Sürekli	Tesis Destek Müdürlüğü	2	3	6			
134	Tüm Lokasyonlar	İşyeri Binaları	Bina ve oda duvarlarında çatlak	Göçük, ölümcül yaralanmalar	2	4		8				Bina ve oda duvarlarının tamiri ve kontrolü	Sürekli	Tesis Destek Müdürlüğü	2	4		8		
135	Tüm Lokasyonlar	İşyeri Binaları	Çalışma Alanlarındaki tavan aydınlatmalarının ve tavan	Düşen tavan aydınlatmasının çalışanlara ve sisteme zarar vermesi	2	2	4					Periyodik Tavan aydınlatma ve ekipmanlarının bakımının yapılması	Sürekli	Telekom Müdürlüğü / Tesis Destek Müdürlüğü	2	2	4			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
			aparathlarının düşmesi																	
136	Tüm Lokasyonlar	İşyeri Binaları	Yetersiz termal konfor	Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, dolaşım bozuklukları, enfeksiyon	2	3	6				Klima bakımı	Isı kaybını önlemek için gerekli izolasyonların yapılması	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	2	3	6			
137	Tüm Lokasyonlar	İşyeri Binaları	Yetersiz Aydınlatma	Göz Rahatsızlığı	2	2	4				-	Ekranlı araçlarda çalışma koşullarının sağlanması ve eğitimi ayrıca mobil uygulama ile ölçüm yapıp aksiyon alınması	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	2	2			
138	Tüm Lokasyonlar	İşyeri Binaları	Yetersiz Havanın	Solunum Sistemi Hast. Ve Enfeksiyon	1	3	3				-	Havalandırma sisteminin yapılandırılması	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	3	3			
139	Tüm Lokasyonlar	İşyeri Binaları	Dar Ve Düzensiz Çalışma Alanları	Vücut Travmaları, Psikolojik Bozukluk	1	3	3				-	Çalışma ortamlarının yeniden düzenlenmesi	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	3	3			
140	Tüm Lokasyonlar	İşyeri Binaları	Temiz Olmayan Çalışma Alanları	Enfeksiyon Hastalıkları Alerjik Reaksiyon	1	3	3				-	Temizliklerin kontrol listesile kontrolü	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	3	3			
141	Tüm Lokasyonlar	İşyeri Binaları	Yetersiz Soğutma	Dolaşım Bozuklukları, Alerjik Reaksiyonlar	1	3	3				-	Klima sistemlerinin kurulması ve ısı ölçümü	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	3	3			
142	Tüm Lokasyonlar	İşyeri Binaları	Yetersiz Isıtma	Kas Eklem Sistemi Rahatsızlıkları,	1	3	3				-	Klima sistemlerinin kurulması ve ısı ölçümü	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/	1	3	3			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
				Dolaşım Bozuklukları, Gripal Enfeksiyon										Tesis Destek Müdürlüğü						
143	Tüm Lokasyonlar	İşyeri Binaları	Kombi Gaz Kaçağı	Zehirlenme	1	5	5				Gaz alarm cihazı, Periyodik bakım	Bilinçlendirme, denetim	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	5	5			
144	Tüm Lokasyonlar	İşyeri Binaları	Uygun olmayan bina merdivenleri	Merdivenlerde kayarak düşme	2	3	6				bina içi merdivenlere kaydırmazlık bantlarının yapıştırılması	Tüm bina merdivenlerinde kaydırmazlık bandı yapıştırılmış olmalıdır.		İşg Uzmanı / Tesis Destek Müdürlüğü	2	3	6			
145	Tüm Lokasyonlar	Jeneratör Bakım-Onarım/Montaj/Demonraj faaliyetleri	Jeneratöre mazot koyma işlemi	Yangın sonucu yaralanma veya ölüm	2	4		8				Sigarayla ateşle yaklaşılmamalı, etrafa dökülen benzin yağ gibi yanıcı maddeleri buharlaşmadan hemen temizlenmeli. Ekiplerde yangın söndürme tüpü bulunmalı, dikkatli bir şekilde kullanılmalı.	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	4	4			
146	Tüm Lokasyonlar	Jeneratör Bakım-Onarım/Montaj/Demonraj faaliyetleri	Jeneratöre den çıkan yüksek ses	Maruziyet yaşayanlarda duyma kaybı	3	3		9			Jeneratör oda girişlerinde uyarıcı levha konması	Elektriklerin her an kesilebileceği ve jeneratörün devreye girebileceğini düşünerek kulaklık kullanılmalı.	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	2	3	6			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
147	Tüm Lokasyonlar	Jeneratör Bakım-Onarım/Montaj/Demonraj faaliyetleri	İlgisiz kişilerin enerji ve motor odalarına girmesi	Yaralanma veya ölüm	2	3	6					Elektronik şifreli kapılar sağlanması	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/Güvenlik alt yüklenicisi	1	3	3			
148	Tüm Lokasyonlar	Jeneratör Bakım-Onarım/Montaj/Demonraj faaliyetleri	Dikkatsiz şekilde radyatör suyunu kontrol etme	Düşme, yaralanma, yanma	2	3	6					Radyatöre uygun merdiven yapılması, radyatör kapağının kontrollü olarak açılması.	Sürekli	Telekom Müdürlüğü / Tesis Destek Müdürlüğü	2	3	6			
149	Tüm Lokasyonlar	Jeneratör Bakım-Onarım/Montaj/Demonraj faaliyetleri	Jeneratör odalarında eksoz gazı	Zehirlenme	3	1	3					Uygun havalandırma sistemi kurulması ve eksoz kaplaması yapılması.	Sürekli	Telekom Müdürlüğü / Tesis Destek Müdürlüğü	3	1	3			
150	Tüm Lokasyonlar	Jeneratör Bakım-Onarım/Montaj/Demonraj faaliyetleri	Jeneratör atık yağı	Cilt hastalığı, yanma.	2	2	4				KKD Kullanımı, absorban malzeme kullanılması	Portatif tip yağ aktarma sistemlerinin kullanılması, jeneratör etrafına atık yağların atık sulara karışmasını engelleyecek set yapılması	Sürekli	Telekom Müdürlüğü / Tesis Destek Müdürlüğü	2	2	4			
151	Tüm Lokasyonlar	Jeneratör Bakım-Onarım/Montaj/Demonraj faaliyetleri	Jeneratör Yakıtı ve atık yağında sızıntı oluşması.	Sızan yağ ve yakıtın zeminde oluşturacağı kayganlık sonucu düşme, yaralanma	2	3	6				absorban malzemelerin kullanılması	Zeminin kaymayan uygun malzeme ile kaplanması.	Sürekli	Telekom Müdürlüğü / Tesis Destek Müdürlüğü	1	3	3			
152	Tüm Lokasyonlar	Jeneratör Bakım-Onarım/Montaj/Demonraj faaliyetleri	bakımsız Jeneratör marş aküsü	Kutup başlarının kısa devre olması sonucu patlama ve	2	3	6					Bütün kutup başlarının plastik malzeme ile kapatılması.	Sürekli	Telekom Müdürlüğü / Tesis Destek Müdürlüğü	1	3	3			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
				yaralanma, asit yanması.																
153	Tüm Lokasyonlar	Jeneratör Bakım-Onarım/Montaj/Demonraj faaliyetleri	Ömrünü tamamlamış Kompanzasyon Kapasitörü	Patlama sonucu yaralanma, yanma.	2	3	6					Her kompanzasyon panosuna deşarj direnç sisteminin yapılması.	Sürekli	ESS Müdürlüğü	1	3	3			
154	Tüm Lokasyonlar	Kazan Dairesi Çalışmaları	Kazan Brülör Ve Tesisatında Gaz Kaçağı	Patlama, Yangın, Zehirlenme	1	5	5				Kontrol	Periodik bakımlarının yapılması, eğitim ve bilinçlendirme	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	5	5			
155	Tüm Lokasyonlar	Kazan Dairesi Çalışmaları	Kalorifer Tesisat suyunun Eksik Yada Hiç Olmaması	Kalorifer Kazanının Patlaması sonucu yaralanma veya ölüm	1	5	5				Hizmet içi eğitim, Kontrol	Periodik bakımlarının yapılması, kontrol listesi ile kontrol	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	5	5			
156	Tüm Lokasyonlar	Kazan Dairesi Çalışmaları	Kazan Su Seviye Göstergesinin Arızalanması	Kalorifer Kazanının Patlaması sonucu yaralanma veya ölüm	1	5	5				Hizmet içi eğitim, Kontrol	Kontrol listesi ile periyodik kontrol	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	5	5			
157	Tüm Lokasyonlar	Kazan Dairesi Çalışmaları	Kollektörde Bulunan Kazan Ve Kolon Vanalarının Açık Tutulması	Kalorifer Kazanının Patlaması sonucu yaralanma veya ölüm	1	5	5				Hizmet içi eğitim, Kontrol	kontrol listesi ile kontrol	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	5	5			
158	Tüm Lokasyonlar	Kazan Dairesi Çalışmaları	Devirdayım Motorlarının Çalışmaması	Kalorifer Kazanının Patlaması sonucu	1	5	5				Hizmet içi eğitim, Kontrol	Kontrol listesi ile kontrol	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	5	5			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
				yaralanma veya ölüm																
159	Tüm Lokasyonlar	Kazan Dairesi Çalışmaları	Brülörlerin Periyodik Bakımının Yapılmaması	Kalorifer Kazanının Patlaması sonucu yaralanma veya ölüm	1	5	5				Hizmet içi eğitim, Kontrol	Kontrol listesi ile periyodik kontrol	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	5	5			
160	Tüm Lokasyonlar	Kazan Dairesi Çalışmaları	Pis Su Motorlarının Çalışmaması	Su Baskını sonucu yaralanma veya ölüm	1	4	4				Hizmet içi eğitim, Kontrol	Kontrol listesi ile periyodik kontrol	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	4	4			
161	Tüm Lokasyonlar	Kazan Dairesi Çalışmaları	Kazan Duman Borularının Tıkanması	Dumandan Zehirlenme	1	4	4				Hizmet içi eğitim, Kontrol	Kontrol listesi ile periyodik kontrol	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	4	4			
162	Tüm Lokasyonlar	Kazan Dairesi Çalışmaları	Kazan Baca Ve Baca Bağlantılarının Hava Sızdırması	Dumandan Zehirlenme	1	4	4				Hizmet içi eğitim, Kontrol	Kontrol listesi ile periyodik kontrol	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	4	4			
163	Tüm Lokasyonlar	Kazan Dairesi Çalışmaları	Kazan Buhar Manometrelerinin Arızalı Olması	Kalorifer Kazanının Patlaması sonucu yaralanma veya ölüm	1	5	5				Hizmet içi eğitim, Kontrol	kontrol listesi ile periyodik kontrol	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	5	5			
164	Tüm Lokasyonlar	Kazan Dairesi Çalışmaları	Otomatik Basınç Kontrolünün (Presostad)'ın Arızalı Olması	Kalorifer Kazanının Patlaması sonucu	1	5	5				Hizmet içi eğitim, Kontrol	Kontrol listesi ile periyodik kontrol	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	5	5			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
				yaralanma veya ölüm																
165	Tüm Lokasyonlar	Kazan Dairesi Çalışmaları	Kondes Deposunun Susuz Kalması	Kalorifer Kazanının Patlaması sonucu yaralanma veya ölüm	1	5	5				Hizmet içi eğitim, Kontrol	Kontrol listesi ile periyodik kontrol	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	5	5			
166	Tüm Lokasyonlar	Kazan Dairesi Çalışmaları	Kondes Deposunun Su Pompalarının Arızalanması	Kalorifer Kazanının Patlaması sonucu yaralanma veya ölüm	1	5	5				Hizmet içi eğitim, Kontrol	kontrol listesi ile periyodik kontrol	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	5	5			
167	Tüm Lokasyonlar	Kazan Dairesi Çalışmaları	Kazan Güvenlik Ventillerinin Arızalı Olması	Kalorifer Kazanının Patlaması sonucu yaralanma veya ölüm	1	5	5				Hizmet içi eğitim, Kontrol	Kontrol listesi ile periyodik kontrol	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	5	5			
168	Tüm Lokasyonlar	Kazan Dairesi Çalışmaları	Kazanların Ehliyetsiz, Yetkisiz Ve Tecrübesiz Kişilerce Yakılması	Kalorifer Kazanının Patlaması sonucu yaralanma veya ölüm	1	5	5				Ateşçi belgesi olan personelce iş yürütülüyor.	Kazan dairelerinde ehliyetsiz kişileri çalıştırmamak, belgelilerinde belirli periyotlarda hizmet içi eğitimlere tabi tutulması	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	5	5			
169	Tüm Lokasyonlar	Kazan Dairesi Çalışmaları	Kazanların Periyodik Bakımlarının Yapılmaması	Kalorifer Kazanının Patlaması sonucu yaralanma veya ölüm	1	5	5				Hizmet içi eğitim, Kontrol	kontrol listesi ile kontrol (Periyodik bakım kartlarının açılarak rutin takibi)	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	5	5			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
170	Tüm Lokasyonlar	Kazan Dairesi Çalışmaları	Görevli Kişilerce Yanan Kazanların Ve Bağlı Donanımların Kontrolsüz Bırakılması	Kalorifer Kazanının Patlaması sonucu yaralanma veya ölüm	1	5	5				Hizmet içi eğitim, Kontrol	Çalışanların sık sık kazanları ve donanımlarını kontrol etmesi	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	5	5			
171	Tüm Lokasyonlar	Kazan Dairesi Çalışmaları	Kazan dairesinde Havalandırmanın Yetersiz Olması	Zehirlenme	1	4	4				Hizmet içi eğitim, Kontrol	Havalandırmanın kontrol listesi ile kontrol edilmesi,ölçümlerin yapılması	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	4	4			
172	Tüm Lokasyonlar	Kazan Dairesi Çalışmaları	Kalorifer Dairelerinin Girişlerinin Güvenliklerinin Yetersiz Ve Kontrolsüz Olması	Sabotaj/Patlama sonucu yaralanma veya ölüm	1	5	5				Bina ana giriş kapıları Güvenlik personeli marifetiyle, kazan dairelerinin ise orada görevli personelce kontrolü sağlanıyor	Tüm kalorifer dairelerine demir parmaklıklı kapıların yaptırılması	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	5	5			
173	Tüm Lokasyonlar	Kişisel Koruyucu Donanımlar	İş elbiselerinin dar ya da bol olması	takılma sonucu düşme.	1	1	1				Sipariş aşamasında personel bedenleri dikkate alınmakta buna göre sipariş verilmektedir.	İş elbiselerinin insanların beden ölçülerine göre ve çalıştığı iş yerinin özelliğine göre seçilmeli,çalışanların görüşü alınmalı	Sürekli	İş Güvenliği Uzmanı / Diğer sorumlu amirler	1	1	1			
174	Tüm Lokasyonlar	Kişisel Koruyucu Donanımlar	Baretlerde çene bağının olmaması veya kullanılmaması	Baretin kafadan düşmesi,	2	2	4				zellikle yüksek çalışan personellere	Çene bağları alınarak baretlere takılmalı ve kullanılmalı,Birim	Sürekli	İlgili Ekip Sorumluları, işg uzmanı	1	2	2			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası	Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0						245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek						Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
											çene bantı temini yapılmaktadır.	amirleri ve işg uzmanları denetimlerde uyarılarda bulunmalı							
175	Tüm Lokasyonlar	Kişisel Koruyucu Donanımlar	Uygunsuz kişisel koruyucu donanımlar	Yaralanma	2	3	6				Çalışanların dikkati ve gözle kontrol	Standardı ve CE işareti olan kişisel koruyucu donanımlar (KKD) alınmalı, KKD'ler alınırken mutlaka çalışanların görüşü alınmalı		Bölge İSG-Ç Uzmanlığı	1	3	3		
176	Tüm Lokasyonlar	Klima/Güneş Paneli Montaj-Demontaj Bakım Faaliyetleri	Split klima dış ünite montajı esnasında gerekli tedbirlerin alınmaması	Klima cihazının personelin üzerine düşmesi veya malzeme düşmesi	1	4	4				KKD Kullanımı	KKD kullanılması, riskli çalışma alanının kontrol altına alınması ve gerekli güvenlik şeridinin oluşturulması. Gerekirse vinç kiralınması.	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	4	4		
177	Tüm Lokasyonlar	Klima/Güneş Paneli Montaj-Demontaj Bakım Faaliyetleri	Bakımsız klima cihazı	Soğutucu akışkan gazın yakması ve zehirlenme	1	4	4					Soğutucu akışkan gazın Malzeme Güvenlik Bilgi Formlarına bakılarak riskleri belirlenmeli, gerekli önlemler alınmalı, işe özel KKD'lerin kullanılması, çalışanların bilgilendirilmesi.	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	4	4		

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
178	Tüm Lokasyonlar	Klima/Güneş Paneli Montaj-Demontaj Bakım Faaliyetleri	Split klima dış ünitesinin düşme tedbirleri alınmadan montajı	Montaj veya arıza ıslahı esnasında çalışan personelin düşmesi	2	4		8			KKD Kullanımı	KKD kukullanılması, riskli çalışma alanının kontrol altına alınması ve gerekli güvenlik şeridinin oluşturulması.Gerekirse vinç kiralınması.İki kişi çalışılması.	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	4	4			
179	Tüm Lokasyonlar	Klima/Güneş Paneli Montaj-Demontaj Bakım Faaliyetleri	Cam klima cihaz manometresi	Klima cihazının basınç ölçümlerinde kullanımı sırasında göz camının patlaması	1	4	4				Koruyucu gözlük, Eldiven kullanılması.	Koruyucu gözlük, Eldiven kullanılması.	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	4	4			
180	Tüm Lokasyonlar	Klima/Güneş Paneli Montaj-Demontaj Bakım Faaliyetleri	Klima cihaz filtresinin konumu	Altan üfleli klima cihazlarında filtrenin çıkarılması sırasında düşmesi	2	3	6				Baret ve Eldiven Kullanımı	Baret ve eldiven kullanımı.	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	3	3			
181	Tüm Lokasyonlar	Klima/Güneş Paneli Montaj-Demontaj Bakım Faaliyetleri	Klima cihaz filtresinin keskin olması	Klima cihaz filtrelerinin temizliği sırasında uzuv kesilmesi.	2	3	6				Eldiven Kullanımı	Eldiven kullanımı.	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	3	3			
182	Tüm Lokasyonlar	Klima/Güneş Paneli Montaj-Demontaj Bakım Faaliyetleri	Klima havalandırma kanallarının sağlıklı montajı	Klima havalandırma kanallarının aşağı düşmesi	2	3	6					Havalandırma kanallarının sağlamlaştırılması	Sürekli	Görevli Ekip/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	2	3	6			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
183	Tüm Lokasyonlar	Kontrolörlük/Saha denetimi/ Keşif çalışmaları	Saha denetimi yapanların kişisel koruyucu donanım kullanmaması	Yaralanma	1	3	3				KKD verilmesi	Bütün personele iş sağlığı güvenliği eğitimlerinin tamamlanarak bilincin artırılması		İsg Uzmanı / İK Müdürlüğü	1	3	3			
184	Tüm Lokasyonlar	Malzeme indirme, yükleme depolama, istifleme Faaliyetleri	Ağır yük taşıma	Bel ve sırt rahatsızlıkları	3	3		9			Ekip çalışması. Ağır malzemelerin taşıma işleminin birden fazla personel tarafından yapılması	Ağır malzemelerin öncelikle iş ekipmanları marifetiyle kaldırılması, taşınması sağlanmalı, ağır malzemeler yeterli sayıda çalışanla doğru yük kaldırma teknikleri ile kaldırılmalı.	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	2	3	6			
185	Tüm Lokasyonlar	Malzeme indirme, yükleme depolama, istifleme Faaliyetleri	Uygunsuz LPG tüp muhafaza alanı	Gaz sızıntısı, patlama, zehirlenme	1	4	4					LPG tüpleri açık veya havalandırması çok iyi ortamlarda muhafaza edilmeli, LPG'nin havadan ağır bir gaz olması nedeniyle havalandırma yerden yapılmalı, açık alanda depolanacaksa çevresine tel kafes gerilmelidir.	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları / telekom müdürlüğü	1	4	4			
186	Tüm Lokasyonlar	Malzeme indirme, yükleme depolama, istifleme Faaliyetleri	cihazların nakli ve salona konulması	cihaz ve teçhizatın vinç ile taşınması	2	4		8			KKD kullanılması, riskli çalışma alanının	KKD kullanılması, riskli çalışma alanının kontrol altına alınması ve	Sürekli	Alt Yüklenici/İlgili Ekip Sorumluları/T	1	4	4			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
				sırasında düşmesi.							kontrol altına alınması ve gerekli güvenlik şeridinin oluşturulması.	gerekli güvenlik şeridinin oluşturulması. Firmanın iştegi konusu ile ilgili yeterlilik belge ve sertifikalarının istenmesi.								
187	Tüm Lokasyonlar	Malzeme indirme, yükleme depolama, istifleme Faaliyetleri	cihazların nakli ve salona konulması	Ayağa malzeme düşmesi, uzuv sıkışması	2	3	6				KKD Kullanımı	Çalışma sırasında işe uygun ayakkabı, iş elbisesi, eldiven vs. kullanılması.	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	3	3			
188	Tüm Lokasyonlar	Malzeme indirme, yükleme depolama, istifleme Faaliyetleri	cihazların iç mahalde taşınması	cihazın personelin üzerine devrilmesi. Ölüm veya uzuv kaybı.	2	4		8				Salonlardaki yükseltilmiş tabanın sürekli kontrolü, bozulan, kırılan ayakların ve tabanın değiştirilmesi, yenilenmesi.	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	4	4			
189	Tüm Lokasyonlar	Malzeme indirme, yükleme depolama, istifleme Faaliyetleri	Forklift Kullanımı	forklift kullanımı sonucu kazaya sebebiyet verilmesi	2	3	6				eğitim almış yetkili personele kullanılması	forklift kullanan kişinin KKD kullanması	Sürekli	Görevli Personel/ Telekom Müdürlüğü / Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü / Güvenlik	2	3	6			
190	Tüm Lokasyonlar	Malzeme indirme, yükleme depolama, istifleme Faaliyetleri	forklift kullanılmadan el ile yapılan yükleme	Bel ve sırt rahatsızlıkları	1	3	3				Forkliftin kullanılması		Sürekli	Görevli Personel/ Telekom Müdürlüğü / Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek	1	3	3			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası	Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0						245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25						Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
														Müdürlüğü / Güvenlik					
191	Tüm Lokasyonlar	Malzeme indirme, yükleme depolama, istifleme Faaliyetleri	Bakımsız forklift kullanımı	Kaza yaşanması sonrası yaralanma	1	3	3				Forklift bakımlarının zamanında yapılması		Sürekli	Görevli Personel/ Telekom Müdürlüğü / Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü / Güvenlik	1	3	3		
192	Tüm Lokasyonlar	Malzeme indirme, yükleme depolama, istifleme Faaliyetleri	Yetkin olmayan kişiler tarafından forklift kullanımı	Kaza yaşanması sonrası yaralanma	1	3	3				Forkliftlerin sadece ehliyetli kişiler tarafından kullanılması		Sürekli	Görevli Personel/ Telekom Müdürlüğü / Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü / Güvenlik	1	3	3		
193	Tüm Lokasyonlar	Malzeme indirme, yükleme depolama, istifleme Faaliyetleri	Forkliftte kapasitesinden fazla yük alınması	Devrilme sonucu yaralanma	1	3	3				Forkliftte kapasitesinin üzerinde yük alınmaması konusunda bilgilendirme yapılmaktadır.	Forkliftte güvenli çalışma talimatının gerekli yerlere asılması ve eğitim verilmesi	Sürekli	Görevli Personel/ Telekom Müdürlüğü / Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü / Güvenlik	1	3	3		

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri				
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					245	26	0	0			
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek											
194	Tüm Lokasyonlar	Malzeme indirme, yükleme depolama, istifleme Faaliyetleri	Forkliftle Malzeme Taşınması	Operatörün Önünü Göremediği Durumlarda, İşaretçiden Yardım Almadığı Zaman Çarpma Olması	2	3	6				İşaretçi Kullanılmaktadır.	Forkliftler Sertifikalı Operatörler Tarafından Kullanılmalı, Personel Bilinçlendirilmeli Dikkatli Olunmalıdır.	Sürekli	Görevli Personel/ Telekom Müdürlüğü / Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü / Güvenlik	2	3	6				
195	Tüm Lokasyonlar	Malzeme indirme, yükleme depolama, istifleme Faaliyetleri	Ağır yük taşıma (akü, lastik, malzeme vs.)	Vücut Travması	2	3	6				K.K.D. Kullanımı , Eğitim	Bilinçlendirme ve denetim	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	2	3	6				
196	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Trafik ve emniyet tedbiri levha, şerit, yelek, baret gibi malzemelerin	Çalışmalar sırasında kaza	1	4	4				Çalışanlara güvenli çalışma konusunda	Güvenlik işaret ve levhaları her ekipte bulundurulmalı ve her çalışmada	Sürekli	Genel Müdürlük İSG Birimi/Görevli ekip / İlgili	1	4	4				

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
			kullanılmaması ya da bilinçsiz kullanılması								bilgilendirme yapılması	kullanılmalı. Habersiz saha denetimleri yapılmalıdır.		Ekip Sorumluları/İSG Uzmanı						
197	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Menholde sıkışan gaz	Patlama, yanma	1	4	4				Gaz dedektörü kullanılması	Menholde çalışan her ekibe mutlaka gaz dedektörü verilmeli, gaz ölçümü yapılmadan menhole girilmemeli, gaz varsa yetkililere hemen haber verilmeli, çalışanlar gaz dedektörlerinin kullanımı konusunda bilinçlendirilmeli ve eğitilmeli, çalışma izin sistemi uygulaması ve üzerinde delik bulunan menhol kapakları veya menholü açmadan ölçüm yapabilen cihazlar araştırılmalı.	31.03.2014	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	5	5			
198	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Menholde bulunan haşere	Isınılma, zehirlenme	1	3	3				Çalışanların dikkati, eldiven, iş ayakkabısı kullanımı	Menholde çalışma öncesinde, menhol havalandırılırken göz ile muayene yapılmalı. Eldiven, tulum, ve iş ayakkabısı	Sürekli	Görevli ekip	1	3	3			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					245	26	0	0		
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek					Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25		
												kullanılmalı, çalışma esnasında gözlerin tıkalı olması kontrol edilmesi. Menhollerde söz konusu durum oluştuğunda ilaçlama yapılması ve haşerenin geldiği nokta tespit edilerek kapatılması.								
199	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Göz tıkamaları yapılmamasından dolayı oluşabilecek gaz birikmesi	Menhol çalışması sırasında gaz kaçaklarından dolayı patlama	1	5	5				Göz tıkamalarının yapılması	Göz tıkamalarının sızdırmazlığı dikkatli yapılmalı, çalışma esnasında kontrol edilmesi. Gaz dedektörü açık konumda çalışma yapılmalı. Sonday robotu ile görüntü aktarımı ile inceleme yapılması	Sürekli	Görevli ekip / İlgili Ekip Sorumluları/İSG Uzmanı	1	5	5			
200	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Menholde kılavuz sürülmesi	Çalışanın gözüne kum kaçması, kılavuzun gözüne teması, borulardan fare vb. hayvanların çıkması	3	3		9				uygun olan KKD nin kullanılması, maske tipi gözlük kullanılması. Habersiz saha ekip denetimleri yapılmalı	Sürekli	Görevli ekip / müdürlük İSG Uzmanı	3	3	9			
201	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Menholde ek yapılması sırasında şalome kullanılması	Menholde patlama olması	1	5	5					Gaz dedektörü ile ölçüm yapılarak işe başlanmalı ve dedektörle	Sürekli	Görevli ekip / müdürlük İSG Uzmanı	1	5	5			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					245	26	0	0		
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek										
												çalışılmalı. Şalome başlığının standartlara uygun olması.Arada menholden çıkıp hava alınması. Kapalı alan denetimlerinin yapılması								
202	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Menhol içerisinde çalışma	Dışardan gelen cisimlerin menhole düşmesi sonucu çalışanın yaralanması	2	3	6				Menhol etrafına file çekilmesi	Menhol dışında bir çalışanın bulunması ve menhol etrafına file çekilmeli. Baret kullanımı	Sürekli	Görevli ekip	2	3	6			
203	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Kırılmış, arızalı, çökmüş menhol ağzı	Menhole düşme	2	4		8			Mümkünse uyarı levhası bırakılması ve tamir edecek mercilere haber verilmesi	Bu tip menhollerin çevresi taşla veya ona benzer cisimle değil uyarı levhalarıyla kapatılmalı, olabildiğince hızlı tamiri yapılmalı, gece öyle kalacaksa yansıtıcı uyarı levhaları kullanılmalı, uzun süreli durumlar için belli sürelerle kontrol edilmeli,	Sürekli	Görevli ekip	1	4	4			
204	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Menholdeki rak demiri	Çalışma sırasında baş ve omuz çarpması	3	3		9				Baret kullanılmalı, menholler Erişim Şebekeleri Standardı'na uygun olarak tesis	Sürekli	Görevli ekip /İlgili Ekip Sorumluları / İSG Uzmanı/ İşyeri Hekimi	2	3	6			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası	Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0						245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek						Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
												edilmeli, mümkünse rak pabuçlarının sivri kısımları düzeltilmeli veya üzerlerine plastik koruyucu kılıf geçirilmeli, personele tetanoz aşısı yapılmalı Menholler personelin çalışmasına uygun dizayn edilmeli		/ Alt İşveren Firmalar					
205	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Menholde baretsiz çalışma	Menholde başını çarpması veya üzerine yukarıdan bir cisim düşmesi	2	3	6					Menhole giren personel haricinde dışarıda personel bulunmalı, daralan menholler genişletilmeli. Baret kullanımına önem verilmeli.Menholler personelin çalışmasına uygun dizayn edilmeli. Yönlendirebilir sondaj robotu le menhollerde personel çalışmasının azaltılması	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	3	3		

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri				
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					245	26	0	0			
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25											
206	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Uygun olmayan menholde çalışma	Menholün içinde çalışan personelin üzerine çökmesi	1	4	4					Menholler (kubbelerinin) Erişim Şebekeleri Standardı'na uygun olmalı, özellikle trafiğe açık yol üzerindeki menhollere çalışma öncesinde kontrol edilerek girilmeli. kabullerini yapılırken bu konuda çok hassas davranılmalı,bakımlarının yapılması Yönlendirebilir sondaj robotu le menhollerde personel çalışmasının azaltılması	Sürekli	Görevli ekip	1	3	3				
207	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Menhol kapağı veya ek odası kapağının kaldırılması	Bel incinmesi	2	3	6					Calaskar sistemlerinin kullanılması	Sürekli	Görevli ekip / müdürlük İSG Uzmanı	2	3	6				
208	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Menhole merdivenle giriş	Sürtünme, çarpma, sıkışma	3	2	6				Düz merdivenle menhole girme	Menhole giriş için uygun genişlikte Standartlara uygun merdiven seçilmesi. Kişisel koruyucu donanım malzemelerinin kullanılması. Yönlendirebilir sondaj robotu le	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	2	2	4				

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
												menhollerde personel çalışmasının azaltılması								
209	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Menhol boğazlarının uygunsuz olması	menhole iniş ve çıkışta güçlük, düşme, kol veya omuz çıkması	2	3	6					Menhollerin Erişim Şebekeleri Standardı'na göre tesis edilmeli, önceden tesis edilen menhollere iniş-çıkış konusunda tripod kullanımı konusu araştırılmalı. Yönlendirilebilir sondaj robotu ile menhollerde personel çalışmasının azaltılması	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	3	3			
210	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Standarta uymayan menhol boğazından kilolu personel girmesi	Sürtünme, çarpma, sıkışma	2	2	4				menhol girişinin gözle muayene edilmesi	Menholde çalışacak personel çalışmadan önce menhol boğazını kontrol ederek çalışmaya başlamalı menhol boğazı çok dar ise boğaz Erişim Şebekeleri Standardına göre tesis edildikten sonra çalışmaya devam edilmelidir. Yönlendirilebilir sondaj	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	2	2			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
												robotu le menhollerde personel çalışmasının azaltılması								
211	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Menholde çalışma esnasında gözlerden gelen hava akımına maruz kalma	Felç geçirme riski	2	3	6				menhol göz tıkamalarının yapıp yapılmadığının takibi	Menhol gözlerinin boş olanlarının tıkaçla kapatılması. Yönlendirebilir sondaj robotu le menhollerde personel çalışmasının azaltılması	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	3	3			
212	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Menhollerde nem oranının yüksek olması	Eklemlerde kireçlenme	3	3		9				Menhollerin belli bir zaman emniyet tedbirlerini alarak havalandırılmalı. Sonra çalışmaya başlanması. Gerekli durumlarda menholler vidanjör vasıtasıyla temizlenmesi. Yönlendirebilir sondaj robotu le menhollerde personel çalışmasının azaltılması. Sondaj robotu vasıtasıyla ölçüm yapılması	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	2	3	6			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					245	26	0	0		
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25										
213	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Menholde bulunan kanalizasyon pisliği veya su	Çalışma güçlüğü, tifo,dizanteri,elektrik çarpması vb.gibi hastalıklar	3	3		9			Vidanjörle menhol temizliği	Menholler temizlenmeden girilmemeli, eldiven,iş elbisesi,çizme giyilmeli,çıplak kabloların sulu yerlerle teması kesilmeli. Su çekildikten sonra ilaçlanması araştırılmalı.Tamirat için belediye ile görüşülmesi.Yönlen direbilir sondaj robotu le menhollerde personel çalışmasının azaltılması	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	2	3	6			
214	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Kazmayla menhol kapağının açılması	Menholde sıkışmış gaz bulunması halinde patlama	2	4		8			Gaz dedektörü,maskeli ayakkabı,eldiven	Gaz dedektörü mutlak kullanılmalı, hava şartlarına ve sert darbelere dayanıklı plastik vb. kompozit malzemeden imal edilmiş menhol kapağı kullanımı araştırılmalı, çalışma izin sistemi uygulaması, ex-proof çekiç kullanımı ve calaskar ile menhol	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	4	4			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
												açılması yaygınlaştırılmalı.								
215	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Açık menhol kapağı	İnsan düşmesi, araçların lastiğinin düşmesi sonucu yaralanma	2	3	6				Emniyet işaretleri ve dubalarının kullanımı	Menhol kapakları, çalışmaya ara verildiğinde kapatılmalı, İşaret levhaları ve emniyet şeridinin mutlaka kullanımı sağlanmalı ve bu malzemelerin yeterli derecede olmasına özen gösterilmeli	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	3	3			
216	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Menhol kapağını elle demir kullanarak açmaya çalışmak	Menhol kapağının ele düşmesi sonucu yaralanma	3	3		9			Eldiven Kullanımı	Menhol kapakları menhol açma aparatları ile açılmalıdır.	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	2	3	6			
217	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Menhol kapağının ağırlığı	Menhol kapağının ayağa düşmesi sonucu yaralanma	1	3	3				Maskaratlı ayakkabı, eldiven	Maskaratlı ayakkabı mutlaka giyilmeli, itinalı çalışılmalı, menhol kapaklarının daha hafif malzemeden yapılması konusu araştırılmalı.	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	3	3			
218	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Menholde tek başına çalışma	Bayılma, kalp krizi vb. durumlarda yaralanma, ölüm.	1	4	4				menhol ekiplerinin en az iki kişiden oluşması	Menhol çalışmalarında en az 2 kişi olmalı, merdiven olmalı, bir kişi menhol başında olmalı, acil	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	4	4			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
												servis numarası bilinmeli. Ekip amirinin personelin çalıştığı yeri bilmesi								
219	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Fare, yılan,akrep vb.gibi hayvanlardan korkmak	Korkudan doğacak hastalıklar sonucu psikolojik rahatsızlıklar	1	3	3				menhole girilmeden önce, menholün gözle muayenesi	Hayvanlardan korkan, tiksinen çalışanlar mümkün olduğunca menholde çalıştırılmamalı	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	3	3			
220	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Menholde gaz kaçağı	Menholde patlama sonucu ölüm ve yaralanma	1	4	4				Gaz dedektörü kullanarak çalışma	Gaz dedektörü kullanımının denetlenmesi, kalibrasyonlarının yapılması	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları / müdürlük İSG Uzmanı	1	4	4			
221	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Menholde sigara içmek	Menholde patlama sonucu ölüm ve yaralanma	2	4		8			menhol içinde ve civarında sigara içilmemesi	Menholde çalışılırken kesinlikle sigara içilmemeli. Habersiz saha denetimleri	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları / müdürlük İSG Uzmanı	2	4	8			
222	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Gaz dedektörü kullanmadan yapılan menhol çalışmaları	Menholde patlama sonucu ölüm ve yaralanma	2	4		8			Gaz dedektörü ile çalışmanın çalışanlara anlatılması, gaz dedektörü eğitimlerinin verilmesi	Gaz dedektörü kullanımının denetlenmesi, cihazların kalibrasyonlarının yapılması.Yönlendi rebilir sondaj robotu le menhollerde personel çalışmasının azaltılması ve sondaj robotu	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları / müdürlük İSG Uzmanı	1	4	4			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					245	26	0	0		
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25										
												yardımıyla ölçümlerin yapılması								
223	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Trafığe açık alanda menhol çalışması	Trafik kazası	1	5	5				Duba ve emniyet şeritlerinin kullanımı	Güvenlik için menhol etrafına emniyet şeritleri (turucu renkli emniyet alan perdelerinin kullanımı araştırılmalı) çekilmeli, dönüş yerlerindeki çalışmalarda işaretçi(bayrakça),iş aretli flama kullanılmalı, yoğun trafik olan yerlerde mümkünse gece saatlerinde reflektörlü yelek giyilerek çalışma yapılmalı.geceleri Işıklı İkaz lambası kullanımı.	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	5	5			
224	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Gaz dedektörlerinin kalibrasyona gönderilmesi sonucu ekiplerin dedektörsüz kalması	Dedektörsüz çalışma sonucu oluşacak kazalarda ölüm veya yaralanma	2	4	8				diğer ekiplerle dönüşümlü olarak dedektör kullanımı	Dedektörler kalibrasyona gittiğinde geçici süre kullanılmak üzere dedektör verilmeli, sahada yeterli miktarda dedektör bulunmalıdır.	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları/ Erişim Operasyon Müdürlüğü	2	4	8			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
225	Tüm Lokasyonlar	Menhol Faaliyetleri	Gaz dedektörlerinin kullanımının iyi bilinmemesi	Gaz sızıntısının tespit edilememesi	2	4		8			Ekte çalışan kişilere kullanımı hakkında bilgi veriliyor.	Uygulamalı işbaşı eğitimleri verilmeli..	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları/ Erişim Operasyon Müdürlüğü	2	4		8		
226	Tüm Lokasyonlar	Müşteri mahaline ulaşım	Müşteriye ulaşmak için girilen binalardaki merdivenler	Bina merdivenlerinde n düşme sonucu yaralanma	2	2	4				Kaymayı önlemesi için kaydırmaz ayakakabılar verilmesi	Yapılacak eğitimlerde KKD kullanımı önerilecek ve aydınlatması uygun olmayan yada hasarlı merdivene bulunan binalara girilmemesi için telkinde bulunması	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	2	2			
227	Tüm Lokasyonlar	Ofis Faaliyetleri	Çalışanların bilgisayar başında sürekli oturması	Sağlık sorunları	3	1	3				Uygun teçhizat kullanımı	Çalışanlara uygun sandalye masa vb. araçların temini	Sürekli	İSG Uzmanı / Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	3	1	3			
228	Tüm Lokasyonlar	Ofis Faaliyetleri	Sandalyede Çalışma	Hemoroid	1	2	2				-	Ergonomik sandalye ve eğitim	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	2	2			
229	Tüm Lokasyonlar	Ofis Faaliyetleri	Sandalyede Çalışma	Sinir Sıkışması	1	2	2				-	Ergonomik sandalye ve eğitim	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	2	2			
230	Tüm Lokasyonlar	Ofis Faaliyetleri	Sandalyede Çalışma	Kas Gerginliği Ve Kasılması	1	2	2				-	Ergonomik sandalye ve eğitim	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	2	2			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
231	Tüm Lokasyonlar	Ofis Faaliyetleri	Sandalyede Çalışma	Dolaşım Bozuklukları	1	2	2				-	Ergonomik sandalye ve eğitim	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	2	2			
232	Tüm Lokasyonlar	Ofis Faaliyetleri	Müşteri İle Çalışma	Psikolojik Sorunlar	3	3		9			-	Eğitim, personel motivasyonu için sosyal faaliyetlere katılımın sağlanması	Sürekli	İşyeri Hekimi/ Telekom Müdürlüğü	3	3		9		
233	Tüm Lokasyonlar	Ofis Faaliyetleri	Hijyene dikkat etmeyen ya da hastalıklı müşteri ile çalışma	Enfeksiyon kapma	1	3	3				-	Havalandırmaların kontrol edilmesi	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	3	3			
234	Tüm Lokasyonlar	Ofis Faaliyetleri	Ekranlı Araçlarda Fazla Çalışma	Göz Rahatsızlığı	1	3	3				-	Ekranlı araçlarda çalışma koşullarının sağlanması ve eğitimi	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	3	3			
235	Tüm Lokasyonlar	Ofis Faaliyetleri	Ekranlı Araçlarda Uygunsuz Çalışma	El Eklemlerinde Zedelenme	1	3	3				-	Ekranlı araçlarda çalışma koşullarının sağlanması ve eğitimi	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	3	3			
236	Tüm Lokasyonlar	Ofis Faaliyetleri	Ekranlı Araçlarda Çalışma	Radyasyon	1	3	3				-	Ekranlı araçlarda çalışma koşullarının sağlanması ve eğitimi, gerekli radyasyon ölçümlerinin yapılarak önlem alınması	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	3	3			
237	Tüm Lokasyonlar	Ofis Faaliyetleri	Havalandırma eksikliği olan arşivde çalışma	Enfeksiyon Hastalıkları,	1	4	4				-	Arşivlerde yeniden düzenlenmesi ve	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/	1	4	4			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
				Alerjik Reaksiyon								kontrol listesile periyodik temizlik		Tesis Destek Müdürlüğü						
238	Tüm Lokasyonlar	Ofis Faaliyetleri	Yerlerde bulunan açık elektrik kabloları	Elektrik Çarpması sonucu ölüm ya da yaralanma	1	4	4				-	Yerlerde bulunan kabloların duvarlara montajı,kabloların gizlenmesi	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	4	4			
239	Tüm Lokasyonlar	Ofis Faaliyetleri	Yerlerde Bulunan Diğer Kablolar	Düşme sonucu yaralanma	2	3	6				-	Yerlerde bulunan kabloların duvarlara montajı,kabloların gizlenmesi	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	2	3	6			
240	Tüm Lokasyonlar	Ofis Faaliyetleri	Dolap, Raflar Ve Çerçevesler	Sabitlenmeyen Dolap, Raflar Ve Çerçeveslerin Düşmesi	1	4	4				-	Dolapların sabitlenmesi	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	4	4			
241	Tüm Lokasyonlar	Ofis Faaliyetleri	Tavandaki Lambalar	Tavandaki Lambaların Düşmesi	1	3	3				-	Floresan lambaların sabitlenmesi	Sürekli	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	3	3			
242	Tüm Lokasyonlar	Ofis Faaliyetleri	Asma Tavanlar	Asma Tavanların üzerinde yer alan klima bacaları ,lamba v.s. düşmesi	2	3	6					Asma tavanların üzerinde yer alan havalandırma bacaları,aydınlatma lambaları v.s. uygun şekilde sabitlenmesi	11.03.2014	Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	3	3			
243	Tüm Lokasyonlar	Özel politika gerektiren gruplar	Gebe personelin yoğun çalışması	Yoğun çalışma sonucu ortaya çıkacak sağlık sorunları	1	3	3				Daha uygun hafif işlerde çalıştırılması			Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	3	3			
244	Tüm Lokasyonlar	R/L Kulesinde Çalışma Faaliyetleri	R/L kulelerindeki radyasyon	Radyasyon maruziyeti sonucu gelişen sorunlar	1	3	3				Tüm türkiyede örnekleme metodu ile radyasyon			Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	3	3			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
											ölçümünün yapılması									
245	Tüm Lokasyonlar	Repartitör Çalışmaları	Müşteri hattından gelen elektrik	Elektrik çarpması sonucu yaralanma veya ölüm	2	4		8			Kontrol kalemiyle kullanılması , yalıtkan paspasların çalışma alanına konulması	Ankastre kabulünde topraklamanın şart koşulması ve topraklama yapılması, ankastrelerde 48 volt üzeri çalışmayı engelleyecek sistem kurulması, müşteri telefon prizlerine topraklama hattı konması, sigorta veya kaçak akım rölesi uygulaması konuları araştırılmalı.	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	4	4			
246	Tüm Lokasyonlar	Repartitör Faaliyetleri	Repartitördeki metallerde elektrik kaçağı	Elektrik çarpması sonucu yaralanma veya ölüm	2	3	6				Yalıtkan paspasların çalışma alanına konulması	Mümkünse zeminin yalıtılmış malzemedden yapılması Repartitör çatısının topraklanması	Sürekli	Görevli Ekip/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	2	3	6			
247	Tüm Lokasyonlar	Repartitör Faaliyetleri	Repartitördeki bakımsız merdiven	Merdivenin çatıdan kurtularak uzaklaşması sonucu , çalışanın dengesini yitirmesi	2	4		8			Gözle kontrol yapılarak uygunsuz durumlar bildirilip bakım yapılmaya çalışılıyor	Belirli periyotlar ile tüm repartitör merdivenlerinin, çatı bağlantı noktalarının, kaydırmazlık bantlarının, tekerleklerinin	Sürekli	ilgili saha ekibi, müdürlük İSG uzmanı, müdürlük operasyon müdür	1	4	4			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası	Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0						245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25						Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
												bakımları yapılmalıdır.							
248	Tüm Lokasyonlar	Repartitör Faaliyetleri	Repartitörde yerde bulunan hurda camper telleri	Takılarak düşme sonucu yaralanma	2	3	6				Düzensiz aralıklarla temizlik, çalışanların dikkati	Her işlemden sonra çıkan hurda camperler yere atılmadan, hurda camperler için belirlenecek kutuya atılmalı, bu kutu belirli periyotlarda bölge depoya gönderilmelidir.	Sürekli	İlgili personel	2	3	6		
249	Tüm Lokasyonlar	Repartitör Faaliyetleri	yüksekte çalışma	düşme veya kafa çarpması sonucu yaralanma	1	4	4				Baretle çalışma yapılması ile ilgili işaretlemelerin yapılması ve personelin bilinçlendirilmesi	KKD kullanımı konusunda denetimlerin artırılması	Sürekli	İlgili personel / İşg uzmanı	1	4	4		
250	Tüm Lokasyonlar	Rutin olmayan faaliyetler	Sepetle araç ile dış cephe temizliği yaparken gerekli önlemlerin alınmaması	Düşme sonucu yaralanma veya ölüm	1	4	4					Çalışma öncesi İşg uzmanı tarafından çalışacak ekibin KKD, eğitimi, kullanılacak aracın bakımı vb. gibi konuların denetimi			1	4	4		
251	Tüm Lokasyonlar	Rutin olmayan faaliyetler	kaynak çalışması	Çalışma esnasında göze gelen çapak sonucu yaralanma	1	3	3				Kişisel koruyucu donanımların kullanılması		Sürekli	İlgili saha ekibi, müdürlük İşg uzmanı, müdürlük	1	3	3		

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası	Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0						245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek						Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
														operasyon müdür					
252	Tüm Lokasyonlar	Rutin olmayan faaliyetler	Yetkin olmayan hammalların tutulması	Personelin üzerine malzeme düşmesi sonucu yaralanma	1	3	3					Hammal tutulması esnasında yetki belgelerinin kontrol edilmesi	Sürekli	Telekom Müdürlüğü / Tesis Destek Müdürlüğü	1	3	3		
253	Tüm Lokasyonlar	Rutin olmayan faaliyetler	yetkin olmayan vidanjör şoförleri ile çalışma	Kaza Sonucu Yaralanma	1	3	3					Vidanjör kullanılacağı durumda şoförlerin yetki belgelerine bakılması	Sürekli	Telekom Müdürlüğü / Tesis Destek Müdürlüğü	1	3	3		
254	Tüm Lokasyonlar	Rutin olmayan faaliyetler	kaynak çalışması	Elektrik çarpması sonucu yaralanma veya ölüm	1	4	4				Kişisel koruyucu donanımların kullanılması				1	4	4		
255	Tüm Lokasyonlar	Sepetli Vinçte Çalışma	Sepetli aracın sepetinden sarkma	Düşme sonucu yaralanma veya ölüm	1	4	4				Sepetli araçta çalışma yapan personelin kendini emniyet kemeri takarak sepete sabitlemesi	Sepetli aracın uygun bir şekilde direğe yamaşması sağlanmalı, kesinlikle sepetten sarkarak çalışma yapılmamalı. Kullanıcının eğitilmesi.	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	1	4	4		
256	Tüm Lokasyonlar	Sıhhi Tesisat bakım onarım tamirat, Boya Badana Faaliyetleri	Bina içerisinde mevcut tesisatı kontrol etmeden yapılan delme çalışmaları	Duvar içindeki hatta temas durumunda elektrik çarpması	2	3	6				Fiziki kontrol	Fiziki ve elektriksel kontroller ile duvar içindeki elektrik güzergahının tespit edilmesi	Sürekli	Telekom Müdürlüğü / Tesis Destek Müdürlüğü	2	3	6		
257	Tüm Lokasyonlar	Sistem Salonlarında Montaj/Demontaj/Bakım/Kontrol Faaliyetleri	Salonlardaki yükseltilmiş tabanlar.	Yükseltilmiş tabanların boşa olması,	2	3	6					Birimlerin kendine ait salonlarda bulunan yükseltilmiş taban	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	2	3	6		

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					245	26	0	0		
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek										
				ayaklarının arızalı olması.								malzemem ve ayaklarının kontrolünü yapması, arızalı olanların tamiri.								
258	Tüm Lokasyonlar	Sistem Salonlarında Montaj/Demontaj/Bakım/Kontrol Faaliyetleri	Elektrik kaçağı	Elektrik çarpması sonucu yaralanma veya ölüm	2	4		8				Topraklama hattının güçlendirilmesi ve kontrolü.Kaçak akım rölelerinin mutlaka kullanılması veya devre dışı ise devreye alınması.	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	2	3	6			
259	Tüm Lokasyonlar	Sistem Salonlarında Montaj/Demontaj/Bakım/Kontrol Faaliyetleri	Bakımsız elektrik panoları	Elektrik çarpması sonucu yaralanma veya ölüm	2	4		8			Gerekli teçhizat kullanımı.(Eldiven, maske, kulaklık)	Elektrik işlerinde yetkin personel çalıştırılmalı, anti statik iş ayakkabısı ve yalıtkan eldiven kullanılmalı, pano önlerine akım değerine uygun yalıtım paspasları konmalı.Panoların kontrollerinin ve bakımlarının periodik olarak yapılması,uyarılı levhalarının konulması	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	2	4	8			
260	Tüm Lokasyonlar	Sistem Salonlarında Montaj/Demontaj/Bakım/Kontrol Faaliyetleri	Eski tip şalter ve sigortalar	Patlama sonucu yaralanma, yanma.	2	4		8				Yeni ve üzerinden geçen akıma uygun şalter değişimi	Sürekli	Görevli Ekip/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	2	4	8			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
261	Tüm Lokasyonlar	Sistem Salonlarında Montaj/Demontaj/Bakım/Kontrol Faaliyetleri	Eski elektrik panoları	Ekonomik ömrünü doldurmuş şalt malzemesinin yanması-patlama sonucu yangın, yaralanma, zehirlenme.	2	3	6				Periyodik bakımlardaki kontroller.	Ömrünü doldurmuş şalt malzemesinin değiştirilmesi.	Sürekli	Görevli Ekip/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	2	3	6			
262	Tüm Lokasyonlar	Sistem Salonlarında Montaj/Demontaj/Bakım/Kontrol Faaliyetleri	Sistem salonundaki aydınlatma anahtarlarının salonun giriş kapısından uzakta olması	Çarpma, düşme sonucu yaralanmalar	3	2	6					Prizler kapının girişinde bulunmalı veya algılayıcı aydınlatma sistemleri kullanılmalı	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	3	2	6			
263	Tüm Lokasyonlar	Sistem Salonlarında Montaj/Demontaj/Bakım/Kontrol Faaliyetleri	Sistem salonundaki periyodik kontrolü yapılmamış merdivenler	Uygunsuz ve eskimiş merdiven kullanılmasında kaynaklanan kazalar sonucu yaralanmalar	3	3	9					Merdivenlerin periyodik olarak bakımlarının yapılması.Eskimiş, dengesi bozulmuş merdivenlerin tamirinin yapılması.Platformlu, tekerlekli (tekerleği kilitlenebilen) , korunaklı merdiven kullanımı	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Telekom Müdürlüğü	2	3	6			
264	Tüm Lokasyonlar	Sistem Salonlarında Montaj/Demontaj/Bakım/Kontrol Faaliyetleri	Demontajı yapılan sistemlerin elektrik bağlantılarının sökülmemesi	Elektrik çarpması sonucu yaralanma veya ölüm	2	4	8				Demontaj yapılan sistemlerin elektrik bağlantıları sökülmesi	Elektrik bağlantısı sökülmecek ise uygun bir şekilde bırakmak ve etiketlemeyle bağlantının	Sürekli	Görevli Ekip/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	4	4			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
												sökülmediğini belirtmek veya kablolar toplanmasa bile sigorta tarafından kabloların demontajının yapılması								
265	Tüm Lokasyonlar	Sistem Salonlarında Montaj/Demontaj/Bakım/Kontrol Faaliyetleri	Yükseltilmiş zemin kapaklarının kaldırılması için uygunsuz ekipman kullanımı	Uzuv yaralanmaları	3	2	6				Vakum kullanımı	Yükseltilmiş zemin olan her salonda vakum bulundurulması,	Sürekli	Görevli Ekip/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	2	2	4			
266	Tüm Lokasyonlar	Sistem Salonlarında Montaj/Demontaj/Bakım/Kontrol Faaliyetleri	Sistem salonu kablo rafında çalışırken gerekli önlemlerin alınmaması	Malzemenin aşağı düşmesi	2	2	4					Baret kullanımına özen gösterilmeli, dikkatli davranılmalı, aşağıdaki personel çalışmanın olduğu bölümde beklememeli	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	2	2	4			
267	Tüm Lokasyonlar	Sistem Salonlarında Montaj/Demontaj/Bakım/Kontrol Faaliyetleri	Sistem salonu kablo rafında çalışırken gerekli önlemlerin alınmaması	Çalışanın kafasını tavana çarpması	2	2	4					Baret kullanılmalı	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	2	2	4			
268	Tüm Lokasyonlar	Sistem Salonlarında Montaj/Demontaj/Bakım/Kontrol Faaliyetleri	Cihaz, kabinet, kart vb. ekipmanların montaj/demontajında ekipman yetersizliği (anahtar ile	Uzuv yaralanmaları	4	2		8				Yeterli sayıda gerekli ekipman setlerinin belirlenmesi ve temini	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Telekom Müdürlüğü	4	2		8		

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
			yapılacak işin pense ile yapılması vb.)																	
269	Tüm Lokasyonlar	Sistem Salonlarında Montaj/Demontaj/Bakım/Kontrol Faaliyetleri	Sistem salonlarındaki kablolalama altyapısının (kanal, kanalet, bara vb.) plansız olması ve şemasının bulunmaması	Yanlış kablolama, yaralanma	3	2	6					Sistem salonlarının kanal ve bara yapılanmasının şema halinde salonda görülebilecek bir yere asılması Demontaj sistemlerin kablolarının toplatılması	Sürekli	Görevli Ekip/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	3	2	6			
270	Tüm Lokasyonlar	Sistem Salonlarında Montaj/Demontaj/Bakım/Kontrol Faaliyetleri	Uygun olmayan sistem montajı	Yere sabitlenmeyen sistemlerin herhangi bir sarsıntı sonucu zarar görmesi, devrilerek çalışanlara zarar vermesi	2	3	6				Sistemler zemine uygun bir şekilde sabitlenmesi	Depreme karşı sıralı sistemlerin yere dübel ile montajını yanı sıra üst taraflarından da bağlantı kuşakları atılmalı.	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Telekom Müdürlüğü	2	3	6			
271	Tüm Lokasyonlar	Sportif Faaliyetler	Futbol, Voleybol Basketbol Masa Tenisi Vb. Müsabakalar	Bedensel Yaralanmalar, Kalp Krizi	2	4		8			Müسابakalarda sağlık personeli bulundurulması ¹	Müsabaka öncesi tüm katılımcıların sağlık raporunun güncelliği ve müsabaka yerlerine ambulans çağırılması ya da en yakın sağlık kuruluşuna konum bilgisi verilmesi	Sürekli	Bölge Müdürlüğü	2	4		8		

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
272	Tüm Lokasyonlar	Ulaşım Faaliyetleri	Araç kullanırken emniyet kemeri takmamak	Trafik kazası esnasında araçtan fırlama, yaralanma, ölüm	1	4	4				Emniyet kemeri takmak	Emniyet kemeri takmanın önemi konusunda personelin bilinçlendirilmesi		görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	4	4			
273	Tüm Lokasyonlar	Ulaşım Faaliyetleri	Görev mahaline ulaşım	Cep telefonu ile seyir halindeyken konuşma	1	4	4				Araç kullanılırken cep telefonunun kullanılmaması	Cep telefonu araç kitinin alınması ve çalışanın kulaklık ile konuşması		görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/satın alma birimi	1	4	4			
274	Tüm Lokasyonlar	Ulaşım Faaliyetleri	Hız limitlerinin üzerinde araç kullanmak	Trafik Kazası	2	4		8			GPS sistemleriyle takibi yapılarak ilgili personelin uyarılması,Eğitim	Bilinçlendirme, araç takip sistemi ile araçların hızlarının denetlenmesi	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Telekom Müdürlüğü/ Motorlu Taşıtlar Müdürlüğü	1	4	4			
275	Tüm Lokasyonlar	Ulaşım Faaliyetleri	Seyir halinde aracın lastiğinin patlaması	Hasarlı, yaralamalı veya ölümlü trafik kazası	1	4	4				Aracın periyodik bakımlarının düzenli olarak yapılması	Aracı kullanmadan önce gözle muayene edilmesi, lastiklerde herhangi bir olumsuz durumun olup olmadığının kontrol edilmesi ve hız limitinin aşılmaması, periyodik bakımlarının yapılması	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	4	4			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
276	Tüm Lokasyonlar	Ulaşım Faaliyetleri	Dikkatsiz ve bilinçsiz araç kullanımı	Trafik kazası	1	5	5				Yorgun uykusuz kişilerin araç kullanmamasına dikkat ediliyor. Sadece araç kullanma yetkisi olan personellere araç kullandırılıyor	Çalışanlar bu konuda bilinçlendirilmeli, hız ihlali yapan araç sürücülerini Amirleri tarafından uyarılmalı	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	5	5			
277	Tüm Lokasyonlar	Ulaşım Faaliyetleri	Gece çalışmaları	Trafik kazası	1	4	4				gece çalışması yapan personelin yorgun olmaması.	Gece çalışmalarında reflektörlü yelek giyilmeli, aydınlatma sağlanmalı. Çalışma alanında ışıklı ikaz lambaları kullanılmalı.	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	4	4			
278	Tüm Lokasyonlar	Ulaşım Faaliyetleri	Uykusuzluk ve yorgun olarak trafikte araç kullanma	Kaza Sonucu Yaralanma	1	4	4				Araç sürme yetkisi olmayan personellere araç kullandırılması	Personelin psikolojik durumu dikkate alınmalı, personel durumundan amirini haberdar etmeli, izin saatlerine dikkat edilmeli, personel bilinçlendirilmeli	Sürekli	İlgili Ekip Sorumluları	1	4	4			
279	Tüm Lokasyonlar	Ulaşım Faaliyetleri	Ekip arabasında LPG tüpü taşınması	Tüpün gaz sızdırması sonucu zehirlenme	2	4		8				Tüplerin her kullanım sonunda başlıklarının kontrol edilerek taşınması	Sürekli	görevli ekip/ilgili ekip sorumluları	2	4		8		

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
280	Tüm Lokasyonlar	Ulaşım Faaliyetleri	Aracın içerisinde malzeme taşıma	Seyir halinde iken araç içerisindeki malzemelerin çalışanların üzerine devrilmesi.	3	3		9				Araç içerisindeki malzemeler sabitlenmeli.	Sürekli	görevli ekip	3	3		9		
281	Tüm Lokasyonlar	Ulaşım Faaliyetleri	Ekip aracı ile akü taşıma	Kaza esnasında asit dökülmesinden dolayı yolcu ve çevreye zarar vermesi	2	4		8			Aküler diğer alet, edavat, malzemeler ile sıkıştırılması.	Akü taşımaya uygun araç tahsis edilmesi.	Sürekli	Görevli Ekip/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	2	4		8		
282	Tüm Lokasyonlar	Ulaşım Faaliyetleri	Yetkisiz Ve SRC Belgesiz Soförlerin Araç Kullanımı	Trafik kazası sonucu yaralanma veya ölüm	1	5	5				Hizmet alım sözleşmesinin uygun şartlardaki kişilerle yapılması	Yapılan sözleşmeye uygunluğun periyodik olarak denetlenmesi	Sürekli	Görevli Ekip/ Telekom Müdürlüğü/ Motorlu Taşıtlar Müdürlüğü	1	5	5			
283	Tüm Lokasyonlar	Ulaşım Faaliyetleri	Araçlarda Bulunması Gereken Ekipmanların Bulunmaması	Trafik Kazası Acil Yardım Eksikliği	2	4		8			Araç sözleşmesi yaparken araç/araçlarda ilkyardım malzemesi bulundurulması şartı	Sözleşmeye uygunluğun periyodik olarak denetlenmesi	Sürekli	Görevli Ekip/ Telekom Müdürlüğü/ Motorlu Taşıtlar Müdürlüğü	2	4		8		
284	Tüm Lokasyonlar	Ulaşım Faaliyetleri	Lastik tamir cihazı (Kriko)	El yaralanması	2	4		8			K.K.D. Kullanımı , Eğitim	Bilinçlendirme ve denetim	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	2	4		8		
285	Tüm Lokasyonlar	Ulaşım Faaliyetleri	Aracın arızalanması	Trafik kazası sonucu yaralanma veya ölüm	2	4		8			Gerekli trafik levha ve işaretlerini kullanarak	Gerekli trafik levha ve işaretlerini bulundurmak ve	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	2	4		8		

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
											önlemleri alınması,	kullanmak,bilinçlendirme ve denetim								
286	Tüm Lokasyonlar	Ulaşım Faaliyetleri	Araçta yangın çıkması	Yanık, ölüm	1	5	5				Kişisel Koruyucu Ekipman(Yangın Tüüpü, Cam Kırıcı Çekiç)	Eğitim, Bilinçlendirme ve Denetim	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	5	5			
287	Tüm Lokasyonlar	Ulaşım Faaliyetleri	Aralıksız uzun süreli araç kullanılması	Hasarlı, yaralamalı veya ölümlü trafik kazası	1	5	5				Gidiş-Dönüş görev süresinin kontrol edilmesi	Uzun mesafeli görevlerde yedek sürücü görevlendirilmesi	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları	1	5	5			
288	Tüm Lokasyonlar	Ulaşım Faaliyetleri	Araçların bakımının yetersizliği	Trafik kazası sonucu yaralanma veya ölüm	2	4		8			Periyodik bakım	Periyodik kontrol listesi, Denetim ve Bilinçlendirme	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Telekom Müdürlüğü/ Motorlu Taşıtlar Müdürlüğü	2	4		8		
289	Tüm Lokasyonlar	Ulaşım Faaliyetleri	Araçlara kapasitesinden fazla yük ve yolcu alınması	Trafik kazası sonucu yaralanma veya ölüm	2	4		8			Araçlara, kapasitesinin üzerinde yük ve yolcu alınmaması konusunda genelge ile bilgilendirme yapılmaktadır.	Bilinçlendirme ve denetim	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Telekom Müdürlüğü	2	4		8		
290	Tüm Lokasyonlar	Ulaşım Faaliyetleri	Tecrübesiz ve yetersiz sürücülerin araç kullanımı	Trafik kazası sonucu yaralanma veya ölüm	1	5	5				Araç Kullanma Yetki Belgesi,	Eğitim, Bilinçlendirme	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Telekom Müdürlüğü	1	5	5			

Sıra No	Lokasyon	Faaliyet, Lokasyon, Ekipman, Malzeme Adı	Tehlike	Risk	Risk bileşenleri		Risk Değeri				Mevcut Önlem	Alınacak Önlem	Termin Süresi	Sorumlu	Önlem Sonrası		Risk Değeri			
					Olasılık	Şiddet	190	81	0	0					Olasılık	Şiddet	245	26	0	0
							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek							Düşük 1-6	Orta 8-15	Yüksek 16-20	Çok Yüksek 25
291	Tüm Lokasyonlar	Ulaşım Faaliyetleri	Yetki belgesiz araç ve iş makinesi kullanımı	Trafik kazası sonucu yaralanma veya ölüm	1	5	5				Sürücülerin, kullanacağı araç ve iş makinesinin niteliğine uygun ehliyet, operatörlük belgesi, SRC	Denetim	Sürekli	görevli ekip / ilgili ekip sorumluları/ Telekom Müdürlüğü	1	5	5			
292	Tüm Lokasyonlar	Vidanjörle çalışma	Vidanjör hortum mekanizmasının arızalanması	Hortum mekanizmasının kitlenmesi sonucu çalışanın elinin sıkışması	1	4	4				Yetkisiz kimsenin vidanjör ile çalışmaması	Arıza durumunda kesinlikle servise yönlendirilmesi, kullanan personelin yada şöförün kesinlikle müdahale etmemesi	Sürekli	Görevli Ekip/ Telekom Müdürlüğü/ Tesis Destek Müdürlüğü	1	4	4			
293	Tüm Lokasyonlar	Yüksek Gerilim Panolarında hattında/panosunda çalışma faaliyetleri	Yüksek gerilim panosunda yalıtkan paspas olmaması	Yaralanma ve ölüm	1	4	4				Yalıtkan paspasların koyulması		Sürekli	Telekom Müdürlüğü / Tesis Destek Müdürlüğü	1	4	4			
294	Tüm Lokasyonlar	Yüksek Gerilim Panolarında hattında/panosunda çalışma faaliyetleri	Yüksek gerilim panosunda çalışan personelin KKD kullanmaması	Yaralanma ve ölüm	1	4	4				Yüksek gerilim eldiveninin kullanılması		Sürekli	Telekom Müdürlüğü / Tesis Destek Müdürlüğü	1	3	3			

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Haberleşme teknolojilerinde son yıllarda dünyada yaşanan gelişmelere paralel olarak, Türkiye'de de teknolojinin gelişimiyle sunulan hizmetler hızla gelişmektedir. Abone sayısı 2019 itibarı ile yaklaşık 11,6 milyon sabit abonenin yanında, mobil hizmetlerde abone sayısı 80,9 milyon olmuş ve fiber altyapı uzunluğu ise 360.046 km'ye ulaşmıştır.(BTK,2019, s.8) Gelişmekte olan bu sektöre her yıl yeni oyuncular girmekte olup telekomünikasyon sektöründe arıza, tesis ve bakım işlerinde çalışan personel sayısı da artmaktadır.

Sektörde yapılan çalışmalar sonucunda oluşan kazaların sebep-sonuç ilişkileri analiz edildiğinde çalışanların kendisinden veya işverenden kaynaklı çeşitli sebepler olduğu görülmüştür. Güvenli iş yapma kültürünün benimsenmediği, denetimlerin ve eğitimlerin yetersizliği ve mevzuata uymama gibi sebeplerde sıralanabilir.

İş kazalarının önlenmesinin temel şartı, iş kazalarının oluşum nedenlerini anlamaktır. Bu bağlamda, çalışanları ve ailelerini korumak için, gerekli planlamanın yapılması, doğru koruma yöntemlerinin uygulanması, çalışanlara iş ekipmanlarının verilmesi, sağlık ve güvenlik önlemlerinin alınması işin gereği olarak algılanmalıdır. Yukarıda bahsedilenlerin genel anlamda analizini yapacak olursak, bakmak yerine görmek görebilmek becerisi ile sistemin gözden geçirilerek hatalarımızdan ders almak yerine teknolojiye getirdiği değişime ayak uydurmalı, mevzuatlara uygun hareket etmeli ve çalışanı önemseyek işimizi sağlıklı olarak yürütmeli aynı zamanda da güvenli ortamlarda çalışmalı-çalıştırmalıyız. Ayrıca çalışma ortamlarında var olan tehlike ve risklerin aktarılması, meydana gelebilecek kaza, ramak kala ve olaylardan korunma yöntemleri ile acil durumlarda uyulması gereken önemli noktaların aktarılmasıyla, daha güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı dizayn edilebilmektedir.

Sunulan tez çalışmasıyla telekomünikasyon sektörü arıza tesis ve bakım işlerinin yapıldığı biçimlerinde uygulanan iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına yeni

özmler getirilmiştir. Sunulan özm yöntemleri mevcut iş yapış biçimlerindeki riskleri minimize etmek veya tamamen ortadan kaldırılmasını sağlamaktadır. Sunulan özm önerileri iş sağlığı ve güvenliği kültürünü teknoloji ile de birleştirerek teknolojinin etkin ve verimli kullanılmasını sağlayarak çalışanların daha sağlıklı ve güvenli çalışma ortamı yaratılmasını sağlamak iş güvenliği uzmanları, iş hekimlerinin çalışmalarını daha verimli hale getirmek ve riskleri azaltıp güvenli çalışmayı etkin hale getirmektir. Ayrıca çalışmada bir yıl boyunca telekominikasyon sektöründe faaliyet gösteren bir şirkette risk grupları araştırılarak tespit edilen 294 riskli grup için risk değerlendirmesi yapılmış ve 203 düşük riskli 90 orta riskli olay tespit edilmiştir. Çalışmada sunulan yeni yaklaşımlar ile mevcut çalışma durumu değiştirildiğinde 267 düşük riskli 26 orta risk etken olarak sonuca ulaşılmıştır.

5. KAYNAKLAR

Aydın, M., “Yüksekten Düşmeyi Önleme Sistemleri”, İş Sağlığı ve Güvenliği Sempozyumu, 5-6 Ekim 2007

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Teftiş Kurulu Başkanlığı, İş Teftiş Genel Raporu, İş Teftiş Kurulu Başkanlığı, 2012.

Esin A., Yeni Mevzuatın Işığında İş Sağlığı ve Güvenliği Açıklama-Yorum-Uygulama, TMMOB Makine Mühendisleri Odası Yayınları, Yayın No:363, 1. Baskı, Ankara, 2005.

Güranlı, G.E. and Müngen, U., (2013). Analysis of Construction Accidents in Turkey and Responsible Parties. *Ind Health*. Nov; 51(6): 581–595.

Groves, W.A., Kecojevic, V.J. & Komljenovic, D. (2007). Analysis of fatalities and injuries involving mining equipment. *Journal of Safety Research*

Işık R., İş Sağlığı ve Güvenliği İçin Eğitim ve Öğretim, İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇSGB) Yayını, 2006.

Dr. Uğur Müngen, M.U., İnşaat Sektöründeki Başlıca İş Kazaları. *Türkiye Mühendislik Haberleri*, 469: p. 32-39, 2011

Kürklü, G. ve Görhan, G., (2014). Mevzuatta Yapılan Yeni Değişiklikler İle Yüksekte Çalışmalarda İş Sağlığı Ve Güvenliği Ulusal Çatı ve Cephe Sempozyumu 3–4 Nisan 2014 Yıldız Teknik Üniversitesi Beşiktaş–İstanbul

SGK, İstatistik Yıllıkları, Ankara, 2009-2016

SafetyLink Pty Ltd “Pole Bracket Permanent” Erişim: 1 Haziran 2019. <https://www.heightsafety.com/products/ladfx006-ladderlink-pole-permanent-bracket>

Volkan Şahan, Kazısız Teknoloji Yöntemleri ve Yatay Yönlendirilebilir Delgi, İller Bankası A.Ş. 2016

TS 18001, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara, 2008.

T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu Başkanlığı, 2019 3. Çeyrek Pazar Verileri Raporu, 2019

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Raporu, Eylül 2017

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı	Furkan OCAK
Doğum Yeri Tarihi	Akçaabat/10.12.1989
Uyruğu	T.C.
Cep telefonu	05530466161
E-mail	furkan.ocak@turktelekom.com.tr



Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Lisans	Karadeniz Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Elektrik Elektronik Mühendisliği	2014
Lise	Akçaabat Anadolu Lisesi	2008

İş Deneyimi

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1	Saha Operasyonları Mühendisi	Türk Telekomünikasyon A.Ş.	2016-Devam
2	Elektrik Elektronik Mühendisi	Aşkale Çimento Sanayii A.Ş.	2015-2016