

**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI**

EPC Yüklenicisi /EPC Contractor



PROJE / PROJECT

KUZEY MARMARA OTOYOLU BÖLÜM 8 KÖO PROJESİ

REV	TARİH	AÇIKLAMA / REMARKS	HAZIRLAYAN /Prepared By	KONTROL EDEN /Checked By	ONAYLAYAN /Authorized By
0	06.04.2022	Prosedürün Holding/proje standartları doğrultusunda İLK YAYINI	Seda BAKAN	Muzaffer KOÇOĞLU	Selim SÖNMEZ

DURUM/STATUS

BİLGİ AMAÇLIDIR

İNCELEME AMAÇLIDIR

ONAY AMAÇLIDIR

TASARIM İÇİN UYGULANABİLİR

SATIN ALMA İÇİN UYGULANABİLİR

İNŞAAT İÇİN UYGULANABİLİR

NİHAİ

☐
☐
☒
☐
☐
☐
☐

Yayın Sahibi/Publication Owner



İMZA /SIGNATURE

TARİH /DATE

DOKÜMAN NO /DOCUMENT NUMBER
REC-İSG-KMO-PL-07**DOKÜMAN BAŞLIĞI /Document Name**
Trafik Yönetim Planı

İÇİNDEKİLER TABLOSU

TABLO LİSTESİ.....	IV
KISALTMALAR VE AKRONİMLER	V
1. AMAÇ.....	1
2. KAPSAM	1
3. REFERANSLAR	1
4. DİĞER PLAN VE PROSEDÜRLERE BAĞLANTILAR	2
5. ROLLER VE SORUMLULUKLAR.....	2
6. GENEL KURALLAR VE UYGULAMA	7
6.1. GENEL KURALLAR	7
6.2. RİSK YÖNETİMİ	14
6.3. YETKİNLİK GEREKLİLİKLERİ, YETKİNLİĞİN KANITLANMASI VE KABULÜ, ÖZEL EĞİTİM 15	15
6.4. ARAÇ SINIFLANDIRMASI	17
6.5. TRAFİK İŞARETLERİ.....	18
6.6. İŞARET TÜRLERİ.....	18
6.7. HIZ LİMİTLERİ	18
6.8. MEPI KILAVUZU	20
6.9. ARAÇ, MAKİNE EKİPMAN TRAFİĞİNİN AZALTILMASI	21
6.10. MOBİL ARAÇ - EKİPMAN VE İNSAN ETKİLEŞİMİNİN AZALTILMASI, ETKİSİNİN EN AZA İNDİRİLMESİ.....	21
6.11. TRAFİK SİRKÜLASYON PLANI VE ŞEMATİK PLAN OLUŞTURULACAK ALANLAR.....	24
6.12. GERİ MANEVRAYI AZALTMAK	25
6.13. MOBİL ARAÇ - EKİPMAN VE ERİŞİM YOLLARININ KULLANILABİLİRLİĞİ	25
6.14. ÇALIŞAN BİLGİLENDİRME VE DENETİMİ.....	25
6.15. İŞARETLER, UYARILAR VE GÖRÜNÜRLÜK	26
6.16. GÜVENLİ ÇALIŞMA UYGULAMALARI.....	26
6.17. GENEL TESİS DIŞI ULAŞIM VE TRAFİK GÜVENLİĞİ KURALLARI	30
7. EĞİTİM	34
8. İZLEME, DOĞRULAMA VE DEĞERLENDİRME.....	35
9. RAPORLAMA GEREKLİLİKLERİ	36
10. TEMEL PERFORMANS GÖSTERGELERİ.....	36
11. EK.....	38

Tablo Listesi

Tablo 1. Yetkinlik Matrisi.....	15
Tablo 2. Yetkilendirme İçin Sınıf Yaş Şartı-Tecrübe Şartı-Geçerlilik Süresi-Diğer Sınıflar	17
Tablo 3. Otoyol Hız Sınırları	19
Tablo 4. Proje Kampüsü ve Çalışma Sahaları Hız Sınırları.....	20
Tablo 5. Sürücüler için önerilen çalışma ve mola süreleri	28
Tablo 6. Eğitim Konuları.....	35
Tablo 7. Temel Performans Göstergeleri.....	37

KISALTMALAR VE AKRONİMLER

İÇSYP	İnşaat Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı
TİG	Toplum İrtibat Görevlisi
EBRD	Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası
EPA	Çevre Koruma Ajansı
EPC	Mühendislik, Tedarik ve İnşaat
ADHMP	Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı
ÇSSG	Çevresel, Sosyal, Sağlık ve Güvenlik
ÇŞED	Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi
ÇŞYİP	Çevresel ve Sosyal Yönetim ve İzleme Planı
ÇSYS	Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi
CDŞT	Cinsiyete Dayalı Şiddet ve Taciz
GIIP	İyi Uluslararası Endüstri Uygulamaları
SGÇ	Sağlık, Güvenlik ve Çevre
IFC	Uluslararası Finans Kurumu
ISO	Uluslararası Standardizasyon Örgütü
TPG	Temel Performans Göstergeleri
KMO	Kuzey Marmara Otoyolu
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
KKE	Kişisel Koruyucu Ekipman
PS	Performans Standartları
İESKY	İş Ekipmanlarının Temini ve Kullanımı Yönetmeliği
REC	REC Uluslararası
GBF	Güvenlik Bilgi Formları
SPV	Özel Amaçlı Şirket (Nakkaş Otoyol A.Ş.)
TÇKM	Toplam Çözünmüş Katı Madde
TAKM	Toplam Askıda Katı Madde
UKOME	Ulaşım Koordinasyon Merkezi
WHO	Dünya Sağlık Örgütü

1. AMAÇ

Trafik Yönetim Planı, EPC Yüklenicisi "REC International" (bundan böyle "REC" olarak anılacaktır) tarafından hazırlanmış olup Projenin inşaat aşaması için geçerlidir.

Bu planın uygulanmasında nihai sorumluluk REC'e aittir ve REC'in alt yüklenicileri ve tedarikçilerinin faaliyetlerinin bu plana uygunluğunu göstermeleri gerekecektir. Bu planın, durumlar değiştikçe geliştirilebilecek ve değiştirilebilecek 'yaşayan bir belge' olması amaçlanmıştır.

Özel Amaçlı Araç (SPV)-Nakkaş Otoyol A.Ş., iş ve hizmetlerin uygulanması sırasında tüm proje katılımcılarının Ç&S performansının izlenmesinde ana role sahip olacaktır.

Bu planın amacı, Kuzey Marmara Otoyolu 8. Kesim KÖO Projesinde (KMO Nakkaş-Başakşehir Otoyolu) yürütülen inşaat faaliyetlerinin yürütülmesi sırasında insan, malzeme ve ekipman taşımak için kullanılacak tüm araçlar dahil olmak üzere kamyonların, arabaların ve iş makinelerinin güvenli bir şekilde yönetilmesini ve kontrol edilmesini sağlamaktır.

Plan aşağıdakiler için geçerlidir:

- İnşaat sahalarına, üretim sahalarına, aktif çalışma cephelerine, taş ocaklarına, ariyet ocaklarına ve döküm sahalarına, kamp alanlarına vb. erişim yolları;
- Makine, ekipman ve malzemelerin teslimatı;
- Kiriş üretim tesisleri, harmanlama tesisleri ve asfalt tesisleri gibi üretim sahalarındaki makine ve ekipmanların taşınması;
- Üçüncü taraf yayalar ve araç trafiği ile etkileşim.

2. KAPSAM

- Bu Plan, Kuzey Marmara Otoyolu 8. Kesim KÖO Projesinde (KMO -Nakkaş-Başakşehir Otoyolu) yer alan kişiler (çalışanlar, stajyerler, vb.), tüm işletme danışmanları, müşavirler, aracı kişi ve şirketler, hizmet sağlayıcılar ve alt yükleniciler için geçerlidir.
- Bu belgenin içeriği, Proje için asgari gereklilikleri belirlemek üzere geliştirilmiş olup; çalışma alanının yasal düzenlemelerine, işveren beklentilerine ve uluslararası standartlara göre geliştirilmiştir.

3. REFERANSLAR

- Karayolları Trafik Kanunu
- İşyeri Trafik Yönetimi için Genel Kılavuz – Safe Work Australia

- İnşaat Sahalarında Araçların Güvenli Kullanımı / İnşaat Sahalarında İnşaat Ekipmanlarının Güvenli Kullanımı - Sağlık ve Güvenlik İdaresi
- İşyerinde Ulaşım Güvenliği, Kısa Kılavuz / Özet Kılavuz - Sağlık ve Güvenlik İdaresi
- İş Ekipmanlarının Sağlanması ve Kullanımı Yönetmeliği (İESKY) ACOP / Uygulama Kılavuzu - Sağlık ve Güvenlik İdaresi

4. DİĞER PLAN VE PROSEDÜRLERE BAĞLANTILAR

Bu plan, Projeye özgü ÇSYS'nin diğer planları/prosedürleri tarafından desteklenmektedir. Bu prosedürle özellikle ilgili olanlar aşağıdaki gibidir:

- İnşaat Ç&S Yönetim Planı (İÇSYP)
- REC-İSG-ÇYS-KMO-PL-01 Sağlık ve Güvenlik Planı
- REC-İSG-ÇYS-KMO-PL-06 Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı
- REC-İSG-ÇYS-KMO-PL-13 Toplum Sağlığı, Güvenlik ve Emniyet Planı
- REC-İSG-ÇYS-KMO-PR-07 SGÇ Disiplin Prosedürü
- REC-İSG-KMO-PR-04 Tehlike ve Risk Yönetimi Prosedürü
- REC-İSG-ÇYS-PR-24 Makine ve Ekipman Prosedürü
- REC-İSG-ÇYS-KMO-PR-14 Kişisel Koruyucu Ekipman Prosedürü
- Alt Yüklenici SGÇ Değerlendirme Prosedürü
- REC-ÇYS-KMO-PL-05 Gürültü ve Titreşim Yönetim Planı
- REC-İSG-ÇYS-KMO-PR-05 SGÇ Eğitim Prosedürü

5. ROLLER VE SORUMLULUKLAR

REC Proje Yöneticisi

REC Proje Yöneticisi, bu planda belirtilen Proje faaliyetlerinin uygulanmasından genel olarak sorumludur. Uygun yetkinlikte olacaklar ve ulusal hukuk ve geçerli Kredi Veren gereklilikleri ile uyumlu en iyi inşaat uygulamaları konusunda güçlü bir anlayışa sahip olacaklardır.

REC Proje Yöneticisi, genel ÇSSG (Çevre, Sosyal, Sağlık ve Güvenlik) performansından ve Proje ÇSSG gerekliliklerine uyumu sağlamak için insan ve mali kaynakların kullanılabilir hale getirilmesinden sorumludur.

REC Proje Yöneticisinin diğer sorumlulukları da şunları içerir:

- Bu Trafik Yönetim Planı ve ilgili stratejilerinin geliştirilmesi, uygulanması ve izlenmesi için gerekli kaynakları sağlamak.
- Çalışanların veya taşeronların şantiye trafik yönetimi faaliyetlerini yürütmek için gerekli beceri ve eğitime sahip olmalarını sağlamak.
- Tüm olayların kaydedildiğinden ve kapatıldığından ve minimum zaman dilimleriyle uygun eylemlerin yapılmasını sağlamak.
- Tespit edilen tüm tehlikelerin kontrol edilmesini sağlamak.
- Bu Trafik Yönetim Planına uyulmasını sağlamak.
- REC Sağlık ve Güvenlik Politikalarına uymak.
- Etkilenen paydaşlarla her zaman uygun iletişim ve istişarenin sürdürülmesini sağlamak. Şantiye içinde ve bitişik yollarda trafiğin hareketi ile ilgili gerekli tüm gerekliliklere uymak.
- Bu Projeyi kapsayan trafik yönetimi ile ilgili konularda devlet kurumları ile irtibat kurmak.

REC Ç&G ve S&G Yöneticileri

Ç&G ve S&G Yöneticileri aşağıdakilerden sorumludur:

- EPC Yüklenicisinin alt yüklenicilerinin ÇSSG sistem performansının ve Proje gerekliliklerinin izlenmesi ve güvence altına alınması.
- İÇSYP ve diğer ÇSSG plan ve prosedürlerinin geliştirilmesi ve Proje gereksinimlerinin dikkate alınmasının sağlanması.
- Alt yüklenicilerin ve tedarikçilerin ÇSSG belgelerinin gözden geçirilmesi ve bunların Proje ÇSSG gereklilikleri ile uyumlu olmasının sağlanması.
- Temel Performans Göstergeleri (TPG), raporlar, denetimler ve toplantılar aracılığıyla performansı izlemek.
- ÇSSG performansını REC Proje yönetimine, SPV ÇSSG Yönetimine ve diğer ilgili taraflara raporlamak.
- Acil Durum Müdahale Ekipleri (ADME) kurmak ve ADME üyelerinin rol ve sorumluluklarını tanımlamak.
- Tüm ÇSSG eğitim ihtiyaçlarının belirlendiğinden, sağlandığından ve kaydedildiğinden emin olmak.
- İlgili ÇSSG bilgilerini Proje personeline ve halka açıklamak ve farkındalığı artırmaya yönelik faaliyetleri koordine etmek.

- İşbu trafik yönetim planını uygulamak.
- Şantiye trafik yönetimi süreçleriyle ilgili olayları veya kaçırılmaya yakın olayları belgelemek ve araştırmak.
- İşyerini düzenli olarak denetleyin, çalışma ve trafik koşullarını izlemek ve gerektiğinde uygun önlemleri almak.
- İşçiler tarafından sorumluluk alanları dahilinde gündeme getirilen güvenlik konularını düzeltmek.
- Bu Şantiye Trafik Yönetim Planına uyulmasını sağlamak.

Altyükleniciler

Alt yükleniciler aşağıdakilerden sorumludur:

- Faaliyetlerini yürütürken bu belgede belirtilen kurallara uymak,
- Bu belge kapsamındaki uygunsuzlukları, Proje Yönetimi veya Proje S&G Birimi tarafından kendilerine belirtildiği şekilde mümkün olan en kısa sürede düzeltmek,
- Sahip oldukları veya proje kapsamında kullandıkları tüm motorlu taşıtlar ve iş makineleri ile ilgili yükümlülüklerini kiralama yöntemi ile yerine getirmek,
- REC-İSG-ÇYS-PR-20 İş Makinaları ve Ekipmanları Prosedürü'ne uygun olarak kontrollerin yapılması, kayıt altına alınması ve talep edilen süre içerisinde Proje SGÇ Birimi ile paylaşılması,
- Çalışma sahalarına erişim yollarını ve çalışma alanları içerisindeki araç ve makine trafiğini bu prosedürde belirtilen çerçevede düzenlemek.
- Çalışma sahalarına erişim yolları ve çalışma sahası içinde yapılması gereken değişiklikler Proje Yönetiminin onayına ve iznine tabidir.

Trafik Güvenliği Görevlisi

Trafik Güvenliği Görevlisinin sorumlulukları aşağıdaki gibidir:

- Trafik Yönetim Planının proje koşullarına göre hazırlanmasına öncülük etmek, planı Proje/İşletme Yöneticisinin onayına sunmak. Trafik Yönetim Planı küçük ölçekli operasyonlara odaklanmalı, kamp alanları, taş ocakları, üretim sahaları, aktif çalışma sahaları vb. gibi tekil proje konumları için özel trafik yönetimi göstergeleri sağlamalıdır,
- Trafik Yönetimi konusunda önde gelen risk değerlendirme çalışmaları,

- Projede çalışan bayrakçıların, operatörlerin ve sürücülerin bu Planın gerekliliklerine aşına olmalarını sağlamak ve trafik güvenliği uygulamaları konusunda eğitim almalarını sağlamak, eğitim içeriğinin oluşturulmasında ve güncellenmesinde öncelikli rol almak,
- Proje içerisinde araç - ekipman trafiğine neden olacak faaliyetlerin sorumluları ile düzenli aralıklarla görüşerek trafik yüklerini azaltacak planlama faaliyetlerini yürütmek,
- Hareketli araç ve ekipmanların periyodik bakım, muayene ve kontrolünü sağlamak,
- Sahadaki araç- gereç ve yaya yollarının mevcut durumunun günlük olarak denetlenmesi, güvenli olmayan durumların ortadan kaldırılmasını sağlamak,
- Sahadaki trafik işaretlerinin, sinyalizasyon ve uyarıların gerekliliğini analiz etmek, lojistik birimlerine bu unsurların tedarikinde gerekli standartlar konusunda rehberlik etmek, kurulduktan sonra düzenli kontrol ve denetimlerin yapılmasını sağlamak,
- Bayrakçıların yetkinlik değerlendirmelerinin yapılmasında, bu değerlendirmelerin kayıt altına alınmasında, bayrakçıların sevk ve idaresinin yürütülmesinde ve mesleki gelişimlerine katkı sağlanmasında Makine ve Ekipman Şefi ile birlikte çalışmak.

Bayrakçılar

Bayrakçıların sorumlulukları şunlardır:

- Araç-ekipmanın çalışma alanlarında güvenli bir şekilde hareket etmesini sağlamak için sürücü-operatöre sinyal vermek,
- Sürücülerin ve operatörlerin insanlara ve diğer ekipmanlara çarpmasını önlemek için talimatlar vermek,
- Sahadaki araç ve ekipmanların çalışmasını denetlemek ve güvenli park etmelerini sağlamak,
- Gerektiğinde manevrayı tersine çevirmek için araç ve ekipmana rehberlik etmek,
- Araç ve ekipmanların yoğun olduğu bölgelerde yaya ve araç etkileşimini azaltmak için yönlendirme,
- Trafik Güvenliği Görevlisinin yönlendirmesi ve idaresi doğrultusunda hareket etmek,
- Kendisine sağlanan KKE'yi kullanmak ve bakımını yapmak, Bayrakçı olduğunu belirtmek.
- Bayrakçı olarak görev yapacak çalışanların görev ve sorumlulukları imzaya karşı tebliğ edilir.
- Üçüncü şahıs araç trafiğinin kaçınılmaz olarak kesiştiği noktalarda şantiye trafiğini ve üçüncü şahıs araç trafiğini düzenlemek.

Sürücüler ve Operatörler

Sürücülerin ve operatörlerin sorumlulukları aşağıdaki gibidir:

- Saha içi ve dışı trafik kuralları hakkında bilgi sahibi olmak (üçüncü şahıslarla etkileşim halinde olan alanlar),
- Kullanılan araç veya ekipmanın bakımlı ve iyi durumda olmasını sağlamak,
- Aracı veya ekipmanı kullanırken emniyet kemerini takmak, diğer tüm yolcuların emniyet kemeri takmasını sağlamak, diğer yolcular emniyet kemerlerini takmadan hareket etmemek,
- Sahada ve saha dışında belirlenen hız sınırlarına uymak,
- Sahadaki ve dışındaki tüm trafik işaretlerine, sinyallerine ve zorunlu yönlemlere uymak,
- Aracın veya ekipmanın farları açık, hareket sinyalleri ve alarmları (paletli iş makinelerinde paletlerin hareketi ile çalışan geri vites alarmı, işaret lambası ve alarmlar) ile kullanılması,
- Araç - ekipmanın güvenlik ekipmanını devre dışı bırakmamak,
- Bayrakçının olmadığı yere geri dönmek,
- Bayrakçının işaret ve uyarılarına uymak,
- Sadece belirlenmiş yerlere park etmek.
- Plansız saha içi geçiş yollarını kapatmamak veya engellemek,
- Araçta veya ekipmanda yetkisiz herhangi bir kişiyi taşımamak,
- Tüm araç ve ekipmanları kullanmadan önce kullanım öncesi kontrolleri yapmak,
- Sahada kabinden çıkarken projenin gerektirdiği tüm KKE'leri kullanmak,
- Araç veya ekipman kabinlerinde sigara içilmemesi,
- Araç ve ekipman kabinlerini temiz ve düzenli tutmak,
- Araç ve ekipman kabinlerinde yiyecek ve içecek tüketmemek,
- Araç ve ekipman kabin pencerelerinde (perde, kağıt, karton vb.) görüş alanını azaltacak malzeme kullanılmaması.
- Araç veya ekipman çalışırken kabini terk etmemek,
- Kullanılmadığında aracın veya ekipmanın motorunun durdurulması,

- Araç veya ekipman çalışırken veya çalıştırılırken cep telefonlarını ve diğer iletişim araçlarını kullanmamak,
- Araç veya ekipman kullanırken veya çalışırken kulaklık kullanmamak,
- Bayrakçı ile göz teması kesilir kesilmez çalışmayı durdurmak,
- Taşınan yük güvenli bir şekilde yüklenmedikçe hareket etmemek,
- Yakıt ikmali sırasında sigara içmemek ve yakıt ikmali görevlisinin uyarılarına uymak,
- Tüm kazaları ve olayları bildirmek.

Çalışanlar

Çalışanların (şoför olmayanların) sorumlulukları aşağıdaki gibidir:

- Sadece sahadaki yayalar için tahsis edilen güzergahların kullanılması,
- Trafik işareti, işaret veya bayrak görevlisi denetimi olmadan araç-gereç yollarına girmemek,
- Bayrakçı'nın talimatlarına uymak,
- Bu Trafik Yönetim Planı'nda yer alan yayalara yönelik hükümlere ve bu belgede tanımlanan tüm kurallara uymak,
- Tehlikeli ve yaşamı tehdit eden bir durumda işin durdurulması,
- Tüm tehlikeli durum ve davranışları bildirmek,
- Tüm zorunlu KKE'leri kullanma.

6. GENEL KURALLAR VE UYGULAMA

6.1. Genel kurallar

İnşaat Trafiği için aşağıdaki genel kurallar aşağıda listelenmiştir:

- Tüm alt yüklenicilerin ve diğer proje yolu kullanıcılarının bu plana uymaları gerekmektedir,
- Okul servis şoförleri proje faaliyetlerinin en yoğun olduğu saatler hakkında bilgi verilecektir,
- Ağır vasıta sürücülerine gerekli eğitim ve bilinçlendirme eğitimi verilecektir,
- Ağır vasıtaların hız kontrolünü, kullandıkları güzergahları ve ulaşım güzergahlarını sürekli izlemek ve denetlemek için bir takip mekanizması oluşturulacaktır,

- Ağır vasıtalarla malzeme ve yük taşınmasına ilişkin yönetmelik ve kanunlar uygulanacak, gerektiğinde ulusal mevzuata uygun ilave tedbirler alınacaktır. Araçların branda, kapalı taşıma, yük limitleri, bakım ve ölçümleri kontrol edilecek, çevre ve sosyal güvenlik önlemleri alınacaktır;
- Şikayet mekanizması etkin bir şekilde kullanılacak ve trafik ile ilgili şikayetler kaydedilecek, değerlendirilecek, çözülecek ve yönetilecektir;
- Otoyol inşaatına başlamadan önce ilgili paydaşlarla istişare edilerek trafik düzenleme yol geçiş çalışmaları yapılacaktır (örn. trafik yetkilileri, yerel yetkililer vb.);
- Yaya olarak çalışanların trafikten fiziki olarak ayrılması için güvenli çalışma bölgeleri kurulacaktır;
- İşlerin uygulanması için zamanlama (Trafik yönetimi), mevcut yol kesimlerindeki rehabilitasyon, genişletme veya bakım çalışma bölgelerinden kaynaklanan trafik gecikmelerini en aza indirecek şekilde optimize edilecektir. Trafiği etkileyen bakım gibi faaliyetler, yerel trafiği etkilememek için mümkünse trafiğin az olduğu saatlerde gerçekleştirilecektir;
- Trafiğin mevcut olduğu yerlerde yürütülecek inşaat işleri için Yüklenici, ilgili makamlara (polis, trafik yetkilileri, yerel yetkililer, vb.) danışarak ilgili önlemleri alarak (yolların kapatılması, trafiğin yönlendirilmesi, koruyucu bariyerlerin, konilerin, uyarı ışıklarının vb. kullanılması) güvenli çalışma alanları oluşturacaktır.
- Sürücülere aşırı hava koşulları hakkında önceden uyarı sağlamak ve işi buna göre planlamak için hava durumu tahminleri izlenecektir.
- İşaret levhaları, uyarı cihazları, kürekler ve beton bariyerler gibi geçici trafik kontrol cihazları, yoldan geçen sürücülerin yaklaşan çalışma bölgeleri hakkında önceden uyarılmasını sağlamak için çalışma bölgesi boyunca tutarlı bir şekilde gerekli yerlerde kurulacaktır;
- Trafik kontrol çalışanları trafik akışı, çalışma bölgesi kurulumu ve kanalizasyon cihazlarının uygun şekilde yerleştirilmesi gibi konularda eğitilecektir.
- Tüm işçiler yüksek görünürlüklü güvenlik kıyafetleri giyecektir.
- Proje ile ilgili araçların Hız Sınırları Bölüm 6.6 "Hız Sınırları"nda belirlenen sınırlara uygun olmalıdır.
- İnşaat sahalarına gidip gelen kamyonlar için hız sınırları (50 km/s) uygulanacaktır (yerleşim alanları içinde ve kötü durumdaki köy yollarında: 30 km/s). İzleme amacıyla, nakliyeden sorumlu şirketlerden düzenli olarak kamyon hız raporu istenecektir.

- Özellikle inşaatla ilgili faaliyetlerin başlamasından en az bir ay önce belirlenecek hassas kullanım alanlarının yakınında (en az bir ay) köylerde (örneğin maksimum hız 30 km/s) yavaş sürüş kuralları uygulanacaktır;
- Topluluk alanları üzerinden proje trafiği yönlendirmesi mümkün olan her yerde azaltılacaktır. Optimum trafik güzergahları belirlenecek ve sürücülere iletilecektir (hem ağır hem de hafif araç sürücüləri)
- Otoyol hizalaması mümkün olduğunda ulaşım için kullanılacaktır.
- Gürültü, 10 günden fazla sürmeyen kısa vadeli faaliyetler için mümkün olduğunca inşaatın yakındaki binalarda algılanacak şekilde akşamları 70 dB Leq ve geceleri 65 dB Leq ile sınırlandırılacaktır. Gürültü izleme, Gürültü ve Titreşim Yönetim Planında belirlenen kurallar takip edilecektir.
- Gürültü seviyeleri Gürültü ve Titreşim Yönetim Planına (REC-ÇYS-KMO-PL-12) göre yönetilecek ve izlenecektir.
- Daha uzun süreli inşaat faaliyetlerinden (10 günden uzun) kaynaklanan gürültü seviyeleri akşamları 55 dB LAeq, geceleri ise mümkün olduğunca 50 dB LAeq ile veya yerel makamlarla mutabık kalınan diğer standartlarla sınırlandırılacaktır.

Yerel Yol Ağı Üzerindeki Etki için Hafifletici Önlemler:

- Devam eden paydaş katılımı, PKP uyarınca yetkililer, yerel topluluklar ve diğer ilgili paydaşlarla istişareyi ve Trafik Yönetimi ile ilgili olarak gerektiğinde proje sırasında belirlenecek ek paydaşları içerecektir. Paydaşlardan alınan her türlü şikayet, Proje PKP'sinde detaylandırıldığı üzere Şikayet Mekanizmasına uygun olarak yönetilecektir.
- Yollar, Proje araçları tarafından kullanılmadan önce ağır ve büyük araçlar için uygunluk açısından değerlendirilecektir.
- İnşaat aşamasında trafik hareketi konusunda yerel yetkililerle gerektiğinde ve haftada en az bir kez olmak üzere iletişim kurulacaktır.
- Yakındaki topluluklarda yaşayanlar, kullanılacak ulaşım yolları hakkında bilgilendirilecektir. Proje alanına bitişik yollar boyunca ve bu yollar üzerinde herhangi bir çalışma başlamadan önceki haftalarda, REC'in iletişim bilgileri de dahil olmak üzere, inşaat faaliyeti ve ilgili ulaşımın gerçekleşeceği ve zamanlaması hakkında halkı bilgilendiren tabelalar dikilecektir;
- Mevcut yerleşim yerlerinden geçişin kaçınılmaz olduğu durumlarda REC, halkı ilgilendiren güvenlik risklerini önlemek için gerekli tüm önlemleri (hız limitleri, trafik işaretleri, sürücü eğitimleri) alacak ve halkın günlük yaşamını dikkate alarak trafiği planlamak için halk temsilcileri ile iletişime geçecek ve broşür, ilan, tabela vb. uygun

araçlarla halkı inşaat programı, yürütülecek faaliyetler ve alınan güvenlik önlemleri hakkında bilgilendirecektir.

- Ağır makineler için gözetim ve refakat (ulusal Mevzuata uygun refakat ve izin gerektiren) sağlanacaktır.
- Kamu veya özel yollardan ve otoyol geçişlerinden geçen inşaat malzemesi ve ekipmanı taşıyan araçların denetimi sağlanacaktır.
- Proje ile ilgili trafik, yerel halkın işe gidip gelmesi (okullara, ticari alanlara vb.) veya herhangi bir tarımsal faaliyette bulunması (hayvan otlatma veya diğer çiftçilik faaliyetleri vb.) gereken belirli tarih ve saatlerde düzenlenecektir.
- Saha dışı trafiği en aza indirmek için Yüklenici, otoyolun kamulaştırma koridoru içindeki kazı malzemesi depolama alanlarının belirlenmesine ve mümkün olan en az taşıma mesafesine sahip taş ocaklarının ve ariyet ocaklarının seçilmesine öncelik verecektir.
- Yüklenici, saha ile ilgili trafiğin yakındaki topluluklar üzerindeki potansiyel etkilerini göz önünde bulundurarak taşıron saha konumlarını değerlendirecek ve onaylayacaktır.
- Yüklenici, inşaat alanlarını yansıtıcı bariyerler ve yanıp sönen işaretler gibi uygun görsel araçlarla açıkça belirleyecektir.
- Özel mülkiyete geçici erişim veya uygun erişim alternatifleri arazi sahipleri veya kullanıcıları ile istişare edilerek belirlenecektir.
- Yerel makamlar ve topluluklar, PKP'de tanımlanan e-posta, tabela panoları, geleneksel medya (gazeteler, radyo) vb. iletişim kanalları aracılığıyla planlanan yolların kapatılmasıyla ilgili en az 2 hafta önceden ayrıntılı olarak bilgilendirilecektir. İnşaat trafiği ve kritik yerler (hastaneler, okullar gibi hassas alıcılar dahil) için öngörülen güzergahlar, ilgili makamlarla ve gerekirse yerel halkla istişare edilerek belirlenecek ve üzerinde anlaşmaya varılacaktır.
- Her yol geçişi için yöntemler belirlenecek ve herhangi bir işlem yapılmadan önce yetkililerle mutabık kalınacaktır. Yüklenici tarafından önerilen tüm yöntemler ve inşaat teknikleri, yol geçişlerinden kaynaklanan olası aksaklıkları en aza indirmeyi amaçlayacaktır.
- Yüklenici, çalışanlara yol güvenliği eğitimi verilmesini sağlayacaktır.
- Proje sahasının yakınındaki okullar araçların yoğun hareketleri hakkında bilgilendirilecek ve çocukların okula gidip geldiği saatlerde araç trafiğinden kaçınılacaktır.
- Taşımacılık faaliyetlerinde (personel taşımacılığı dahil) kullanılan ağır makineler ve araçlar kalifiye ve lisanslı sürücüler tarafından kullanılacaktır.

- Tüm sürücüler tüm trafik işaretlerini bilecek ve bunlara uyacak, güzergah boyunca beklenen yoğun trafik noktalarından haberdar olacak ve yol içi ve yol dışı koşullar için uygun şekilde eğitilecektir.
- Sürücülerin çalışma ve dinlenme saatlerinin yönetimi ve izlenmesi Türkiye Mevzuatına göre yapılacaktır.
- Yükler, araçlar ve sürücüler için güvenlik düzenlemelerinin izlenmesi Türkiye Mevzuatına göre yapılacaktır.
- Tüm proje çalışma sahaları, Proje Tesisleri, geçici yollar ve trafik yönetimi çalışmaları, Türkiye Mevzuatı doğrultusunda ve Trafik Yönetim Planı (TYP)'nın gerektirdiği şekilde işaretlenecektir.
- Kaza riskini azaltmak için gece sürüşü/ulaşımı mümkün olduğunca sınırlandırılacak ve gece ulaşımının gerekli olması halinde gerekli izinler alınacaktır.
- Proje faaliyetleri nedeniyle meydana gelen bir kazanın neden olduğu zararların tazmini, ulusal mevzuat gerekliliklerine ve Projenin Paydaş Katılım Planında (PKP) tanımlanan Şikayet Mekanizmasına göre gerçekleştirilecektir.
- Toplulukların ve bireylerin kaygılarını, şikayetlerini ve şikayetlerini resmi olarak iletmeleri ve taraflarca karşılıklı olarak kabul edilebilir çözümleri kolaylaştırmaları için bir Şikayet Mekanizması Prosedürü oluşturulacaktır.
- Kullanılacak yolların güzergahları ve yolların kullanımının yoğun olduğu saatler, PKP'de tanımlanan e-posta gibi iletişim kanalları aracılığıyla köy muhtarları ve okul yönetimleri ile paylaşılacaktır.
- Yüklenicilerin TİG'leri, kullanılacak yolların güzergahı üzerinde bir okul varsa, S&G yöneticisi veya görevlisi tarafından okullara verilecek farkındalık eğitimleri düzenleyecektir.
- Belirlenmiş geçiş noktaları haricinde Proje inşaat alanına yaya erişimini engellemek için bariyerlerin (örn. çit) kurulması.
- Yolda toz oluşumunu önlemek için düzenli depolama sahası sulama sistemi uygulanacaktır. Tozun azaltılması için özellikle kurak dönemde düzenli ve sık sulama uygulanacaktır. Hassas ürünlerin bulunduğu yerlerde toz perdeleme önlemleri uygulanacaktır.
- Şikayet mekanizması güçlendirilecek ve tüm güzergah boyunca işletilecek, tüm şikayetler kaydedilecek ve GRM prosedürüne uygun olarak çözülecektir.
- Şikayet olması durumunda ek ölçümler yapılacak ve sonuçlar şikayet sahibi ile paylaşılacaktır.

- Gerekğinde yol iyileştirme/rehabilitasyon çalışmaları yapılacaktır.
- Hayvan yetiştiriciliği ve mera alanlarına geçiş için kullanılan hemzemin geçitler belirlenecek ve tabelalarla işaretlenecek, yaklaşan hız sınırı 10 km/saat olarak belirtilecek ve geçit noktasına bir Dur sinyali yerleştirilecektir.
- İnşaat süresince hayvan geçişleri için belirli aralıklarla geçiş yolu bırakılacaktır,
- Hayvan geçişlerinin geçim kaynaklarında zorluk yaratmaması ve yolları uzatmaması için köylülere danışılarak belirlenecektir,
- Gerekli olan yerlerde güvenli ve işlevsel geçitler veya alt geçitler vb. inşa edilecektir.

Toplum Sağlığı ve Güvenliği Üzerindeki Etki için Etki Azaltıcı Önlemler:

- Çocuk sağlığı açısından, okullara toz gelmesini önleyici perdeleme tedbirlerinin alınması, inşaat sürecinde okulların tozdan etkilenmemesi ve inşaat faaliyetlerinden kaynaklanabilecek güvenlik sorunları için mevcut güvenlik duvarları ve tellerinin geliştirilerek daha işlevsel ve koruyucu önlemlerle güçlendirilmesi gerekmektedir.
- Öğrencilerin inşaatın kaynaklanan bir riske maruz kalmamaları için güvenlik duvarının iyileştirilmesi. Yangın duvarları çatı boyunca uzanmalı ve duvarın tabanına yakın bir yerde sonlanmalıdır. Sert hava koşullarına karşı korumak için üst kısımları sac bir kapakla kapatılmalıdır. Yangın duvarının iyileştirilmesinden sorumlu alt yüklenici, yangın duvarlarının standart bir yangına dayanıklılık testine (yangına dayanıklılık derecesi) dayanabileceğinden emin olmalı ve bunu belgelemelidir.
- Okulların çevresindeki sosyal ve çevresel etkilerin tabelalar, e-posta ve PKP'de tanımlanan diğer uygun iletişim kanalları aracılığıyla sürekli olarak izlenmesi ve raporlanması.
- Kamu kullanımına uygun ve önemli noktalardan geçebilecek alt ve üst geçitler planlanmalı ve uygulanmalıdır,
- Geçitlerin güvenlik ve aydınlatma önlemleri yeterli düzeyde alınmalı ve erişilebilir olmalıdır ve çocuk, yaşlı, engelli ve çocuklu ebeveynlerin kullanımına uygun olarak inşa edilecektir,
- Mevcut yollardaki inşaat faaliyetleri ancak ilgili izinler alındıktan sonra başlayacak ve tabela, bariyer, çit, aydınlatma vb. ilgili makamlarla işbirliği içinde tamamlanacaktır. Gerekli tüm önlemler alınacaktır. Yüklenici, inşaat alanlarını yansıtıcı bariyerler ve yanıp sönen işaretler gibi uygun görsel araçlarla açıkça belirleyecektir. İnşaat trafiği ve kritik yerler (hastaneler, okullar gibi hassas alıcılar dahil) için öngörülen güzergahlar, ilgili makamlarla ve gerekirse yerel halkla istişare edilerek belirlenecek ve üzerinde

anlaşmaya varılacaktır. İnşaat araçları sadece bu bölge ve güzergahlarda faaliyet gösterecektir.

- Saha dışı trafiği en aza indirmek için Yüklenici, otoyolun kamulaştırma koridoru içindeki kazı malzemesi depolama alanlarının belirlenmesine ve mümkün olan en az taşıma mesafesine sahip taş ocaklarının ve ariyet ocaklarının seçilmesine öncelik verecektir.
- Yüklenici, saha ile ilgili trafiğin yakındaki topluluklar üzerindeki potansiyel etkilerini göz önünde bulundurarak taşeron saha konumlarını değerlendirecek ve onaylayacaktır.
- Ağır vasıtaların hız kontrolü, kullandıkları güzergahlar ve ulaşım güzergahlarının sürekli izlenmesi ve denetlenmesi için bir takip mekanizması oluşturulacaktır. GPS teknolojisine dayalı kamyon faaliyet raporları yüklenicilerden periyodik olarak talep edilecektir.
- Yaya trafiği göz önünde bulundurularak yaya geçiş güzergahları kapatılmadan veya alternatif geçişler sağlanarak inşaat devam edecektir,
- Şantiye dışı ağır vasıta trafiği, okulların giriş ve çıkış saatlerine denk gelmeyecek şekilde planlanacaktır. Yüklenici veya belirli bir alt yüklenici, uygun olduğu şekilde, bundan sorumlu olacaktır.
- Okul servis şoförleri proje faaliyetlerinin en yoğun olduğu saatler hakkında bilgi verilecektir,
- Ağır vasıta sürücülerine gerekli eğitim ve bilinçlendirme eğitimi verilecektir,
- Tehlike oluşturabilecek çukurlar, yarıklar ve bozulmaların bakımı derhal yapılacaktır. Hava koşullarından kaynaklanan riskleri önlemek için yol iyileştirme çalışmaları yapılacaktır.
- Semt pazarının kurulduğu günlerde köylerden ilçelere olan trafiğin artacağı göz önünde bulundurularak, bu günlerde risk oluşmaması için yoğun araç trafiği kontrol altında tutulacaktır.
- Trafik yoğunluğunun süresi ve yoğun noktalar vb. bilgiler muhtarlar tarafından veya güvenlik toplantıları düzenlenerek yerel halka verilecektir.
- Ağır vasıtaların hız kontrolü, kullandıkları güzergahlar ve ulaşım güzergahlarının sürekli izlenmesi ve denetlenmesi için bir takip mekanizması oluşturulacaktır,
- Şikayet mekanizması trafik ile ilgili şikayetlerin kaydedilmesi, değerlendirilmesi, çözülmesi ve yönetilmesi için kullanılacaktır. Şikâyetlerin yönetilmesine yönelik adımlar ve zaman çizelgeleri, Paydaş Katılım Planı'nda (PKP) yer alan Şikâyet Mekanizması hükümlerini takip edecektir.
- Bir servis otobüsü, proje çalışanlarını işçi kampından proje şantiyesine taşıyacaktır.

6.2. Risk Yönetimi

Projede trafik yönetim parametreleri göz önünde bulundurularak risk yönetim aracı REC-İSG-ÇYS-KMO-PR-04 Tehlike ve Risk Yönetimi Prosedürüne göre belirlenir ve uygulanır. Projede trafik oluşturacak faaliyetler için belirlenen risk yönetim araçları dahilinde, saha trafiğinden kaynaklanan tehlike ve risklerin nasıl yönetileceği detaylı olarak açıklanmıştır.

Risk Değerlendirme

- REC-İSG-ÇYS-KMO-PR-04 Tehlike ve Risk Yönetimi Prosedürüne uygun olarak belirlenecek risk yönetim aracına göre yapılacak risk değerlendirmesinde, aşağıda belirtilenlerle sınırlı olmamak üzere istenmeyen olaylara yol açabilecek tüm unsurlar ve iyi uygulamalar dikkate alınır. Bu uygulamalar şunlardır:
- Yüksek riskli faaliyetler planlarken trafiğin çok yoğun olmadığı saatleri tercih etmek,
- Sahada yapılan işin yeri, araçlar veya yayalar ile etkileşimi,
- Sahaya özel hazırlanan trafik yönetim planında belirtilen tehlikeler,

Risklerin Kontrolü

- Yaya ve araç etkileşimini en aza indirmek için rotaların uygun trafik kontrolleriyle ayrılması,
- Araç hızını azaltmak ve yaya hareketlerini kontrol etmek için uygun işaretleme, sinyalizasyon ve bariyerlerin kullanılması,
- Araç ve yaya yollarının fiziksel engellerle ayrılması,
- Yayalar ve engelliler için güvenli erişim sağlamak,
- Yol geometrisinin, arazinin, bitki örtüsünün ve görünürlüğü ve görüşü etkileyebilecek diğer koşulların iyileştirilmesi.
- Saha için trafik yönetimi düzenlemelerinin kaydedilmesi,
- Saha trafik güzergahlarının ve tüm trafik kontrol cihazlarının düzenli olarak kontrol edilmesi ve denetlenmesi
- Risk değerlendirmesi sonucunda riskin tamamen ortadan kaldırılmasının mümkün olmadığı durumlarda, riskleri en aza indirmek için aşağıdaki seçeneklerden bir veya birkaçı değerlendirilir:
- İşin daha güvenli ekipmanlarla yapılmasını sağlamak (Örn: Forkliftlerin, yürüyen istifleyiciler veya transpaletler gibi diğer yük taşıma ekipmanlarıyla değiştirilmesi),

- Tehlikeler ve insanlar arasında temastan kaçınmak (örneğin, diğer yayalardan veya onların faaliyetlerinden uzakta bir teslimat alanı oluşturmak),
- Mühendislik kontrollerinin kullanılması (Örn: Forkliftlerde hız sınırlayıcılar, varlık tespit cihazları, kesiciler, vb.)
- Yukarıdaki kontrol önlemleri uygulandıktan sonra hala bir risk kalıyorsa, kalan riski makul olarak uygulanabilir şekilde en aza indirmek için aşağıdaki kontroller dikkate alınır:
- İdari kontrollerin kullanılması (örneğin, yayaların ve araçların etkileşime girme ihtiyacını önlemek veya azaltmak için uyarı işaretlerinin veya teslimat sürelerinin gözden geçirilmesi),
- Kişisel koruyucu ekipman kullanımı (örn: yüksek görünürlüklü iş giysisi)
- Riskleri en aza indirmek için tek bir kontrol yeterli değilse, yukarıda belirtilen kontrollerin bir kombinasyonu kullanılabilir.

Etki Azaltıcı Önlemler ve Yönetim Kontrolleri

Belirlenen riskleri ve etkileri yönetmek için bir dizi yönetim kontrolü geliştirilmelidir. Temel yönetim kontrolleri Risk Yönetim Prosedüründe özetlenmiştir. Bu Yönetim Planını desteklemek için gerektiğinde ek prosedürler ve kılavuzlar geliştirilebilir. KMO Proje Yönetimi tarafından belirlenen temel yönetim kontrollerini içerir.

6.3. Yetkinlik Gereklilikleri, Yetkinliğin Kanıtlanması ve Kabulü, Özel Eğitim

KMO Projesi'nde trafik yönetimi alanında sadece bu belgede belirtilen yetkinliğe sahip çalışanlar görevlendirilmektedir. Belirlenen görevler için asgari yetkinlik gereklilikleri aşağıda tanımlanmıştır.

Tablo 1. Yetkinlik Matrisi

Pozisyon	Profesyonel yetkinlik	Tecrübe	Teknik Eğitim
Trafik Güvenliği Görevlisi	En az Ortaöğretim Mezunu Olmak	Trafik yönetiminde en az 3 yıl	İlgili proje veya işletme tarafından onaylanmış bir kurumdan son 2 yıl içerisinde trafik yönetimi alanında en az 1 gün teorik ve pratik eğitim almış olmak.
Bayrakçı	İş Makineleri ve Ekipmanları Prosedüründe tanımlanmıştır.		
Makine ve ekipman	İş Makineleri ve Ekipmanları Prosedüründe tanımlanmıştır.		

sürücüler
ve
operatörleri

Trafik yönetimi alanında sorumlu çalışanlar olan işaretçiler, operatörler ve sürücülerin fiziksel ve mizaç olarak işlerine uygun olmaları gerekmektedir. Sürücü, operatör ve bayrakçıların işe uygunluk için işe alım ve görevlendirme kriterleri proje tarafından belirlenir ve bu kriterlere uygunluk onayları kayıt altına alınır.

Ziyaretçilerin / geçici sürücülerin veya operatörlerin, zorunlu olmadıkça mobil ekipman - araçlarla proje sahasına girmelerine izin verilmez. İzin verilmesi durumunda, kişiler trafik yönetimi kuralları hakkında bilgilendirilmeli, sahadaki hareketleri yakın gözetim altında tutulmalı ve sahada bulundukları sürece sahadaki yetkili bir çalışan onlara rehberlik etmelidir.

Yeterliliğin kanıtlanması ve KMO Proje Yönetimi tarafından kabul edilmesi için aşağıdakiler sağlanmalıdır.

Mesleki Yeterlilik: İlgili ortaöğretim veya yükseköğretim diplomasının veya mezuniyet belgesinin aslı veya onaylı sureti.

İlgili mesleki yeterlilik veya mesleki eğitim belgesinin aslı veya kopyası.

Tecrübe: Çalıştığı kurumun antetli kağıdına yetkili kişi tarafından damgalanmış ve imzalanmış, ilgili görev veya alanda çalıştığı süre boyunca çalıştığını gösteren iş belgesi veya referans mektubu.

Teknik Eğitim: Eğitimin içeriği, süresi, tarihi, katılımcının adı, eğitim sağlayıcı kuruluşun bilgilerini içeren sertifikanın aslı veya onaylı sureti ya da aynı bilgileri içeren ve eğitime katılımı teyit eden eğitim sağlayıcı kuruluşun antetli kağıdına yetkili kişi tarafından imzalanmış yazıdır. REC-İSG-ÇYS-KMO-PR-05 SGÇ Eğitim Prosedürüne uygun olarak yapılacak eğitim planı dahilinde;

- Defansif Sürüş Eğitimi
- Kaymayı Önleme Eğitimi
- Off-Road Sürüş Teknikleri Eğitimi
- Devrilme, Çarpışma Simülasyonu Eğitimi
- Trafik Güvenliği ve Güvenli Sürüş Eğitimi

Yukarıda sıralanan eğitimlerin hangi çalışanlara verileceği REC-İSG-ÇYS-KMO-PR-05 SGÇ Eğitim Prosedürü ekinde yer alan Eğitim Matrisinde tanımlanmıştır.

Lisans Sınıfları**Tablo 2. Yetkilendirme İçin Sınıf Yaş Şartı-Tecrübe Şartı-Geçerlilik Süresi-Diğer Sınıflar**

SINIFI	YAŞ ŞARTI	DENEYİM ŞARTI	GEÇERLİLİK SÜRESİ	YETKİLİ OLDUĞU DİĞER SINIFLAR
M 	16		10	
A1 	16		10	M
A2 	18		10	M-A1
A 	20	EN AZ İKİ YIL A2 *	10	M-A1-A2
B1 	16		10	M
B 	18		10	M-B1-F
C1 	18	EN AZ B	5	M-B-B1-F
C 	21	EN AZ B	5	M-B-B1-C1-F
D1 	21	EN AZ B	5	M-B-B1-F
D 	24	EN AZ B	5	M-B-B1-D1-F
BE 	18	B	10	M-B-B1-F
C1E 	18	C1	5	M-B-BE-B1-C1-F
CE 	21	C	5	M-B-BE-B1-C-C1-C1E-F **
D1E 	21	D	5	M-B-BE-B1-D1-F
DE 	24	D	5	M-B-BE-B1-D-D1-D1E-F***
F 	18		10	M
G 	18		10	M

6.4. Araç Sınıflandırması

Aşağıdaki araçlar Hafif Araç olarak sınıflandırılacaktır.

- Binek otomobiller ve kamyonetler
- Minibüsler
- Dört tekerlekten çekişli, minibüsler ve pikaplar
- Yolcu kapasitesi 12 veya daha az olan personel taşıma araçları
- Kapasitesi 2,5 tondan az olan kamyon veya kamyonetler.
- 2,5 tondan daha az kapasiteye sahip 2 veya 4 tekerlekten çekişli araçlar.

Aşağıdaki araçlar Ağır Vasıta olarak sınıflandırılacaktır.

- Kapasitesi 2,5 tondan az olan kamyon veya kamyonetler.

- 12 Veya daha fazla yolcu kapasiteli otobüsler
- Yarı damperli kamyonlar
- Hafif yükleyiciler
- Tüm damperli/yük kamyonları
- 2,5 tondan fazla kapasiteye sahip 2 veya 4 tekerlekten çekişli araçlar;
- Su tankerleri.

6.5. Trafik İşaretleri

Proje ile ilgili saha dışı trafiğe ilişkin olarak, Karayolları Trafik Kanunu ve ilgili yönetmelikler kapsamında ve çalışmaların güvenli bir şekilde yürütülebilmesi için kullanılan tüm trafik düzenleme ve uyarı işaretlerine uyulması zorunludur. Sahadaki trafik için, çalışma alanları ve üçüncü taraflarla etkileşimin olacağı alanlar için gerekli düzenleme ve uyarı işaretleri belirlenecektir.

6.6. İşaret Türleri

KMO Proje sahalarında kullanılan yol işaretleri Trafik İşaretleri Yönetmeliği'nde belirtildiği üzere 3 sınıfa ayrılmıştır ve aşağıdaki gibidir:

1. Tehlike Uyarı İşaretleri (T Grubu)
2. Trafik Düzenleme İşaretleri (TT Grubu)
3. Dur ve Park İşaretleri (P Grubu)

Özel Amaçlı İşaretler

Geçici tehlikelere ve durumlara karşı uyarır.

6.7. Hız Limitleri

Proje imalat sahası içinde ve dışındaki karayollarında, Karayolları Trafik Kanunu ve Karayolları Trafik Yönetmeliğinde yazılı kayıt ve şartlar dışında ve aksine bir işaret bulunmadıkça, treyler harici araç türleri için saatlik asgari ve azami hız sınırları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Prosedür kapsamında tanımlanan herkes bu hız sınırlarına uymakla yükümlüdür.

Tablo 3. Otoyol Hız Sınırları

Otoyol Hız Limitleri				
Araç Tipi	Yerleşim Alanı içinde	Yerleşim Alanı Dışında		Otoyollarda
		Şehirlerarası Çift Yönlü Otoyollarda	Bölünmüş Yollarda	
Otomobil (M1), (M1G)	50	90	110	120
Minibüs (M2)	50	80	90	100
Otobüs (M2-M3)	50	80	90	100
Pikap Kamyonet (N1), (N1G)	50	80	85	95
Panelvan (N1)	50	85	100	110
Kamyon (N2-N3), Traktör (N2-N3)	50	80	85	90
Motosiklet (L3)	50	80	90	100
Motosiklet (L4, L5, L7)	50	70	80	80
Motorlu bisiklet (L1, L2, L6), Motorsuz bisiklet	30	45	45	İzin Verilmez
Tehlikeli madde taşıyan araçlar (belgelerinde aksi bir hüküm olmadıkça)	30	50	60	70
Özel yük taşıma izni veya özel izin belgesi ile karayoluna çıkan araçlar (belgelerde aksine bir hüküm olmadığı sürece)	30	50	50	60
Lastik tekerlekli traktörler	20	30	40	İzin Verilmez
Arızalı bir aracı çeken araçlar	20	20	30	40
İş makineleri (Forklift hariç)	20	20	20	Otoyolun bakım ve onarımından sorumlu kurumun izni olmadan izin verilmez

Proje üretim & inşaat sahalarının erişim yollarındaki hız sınırları, aksi işaretlerle belirtilmediği sürece aşağıdaki tabloda gösterilen sınırları aşmayacaktır.

Tablo 4. Proje Kampüsü ve Çalışma Sahaları Hız Sınırları

Proje Kampüsü ve Çalışma Sahaları Hız Sınırları				
Araç Tipi	Kampüs Yollarında	Saha İçi Yollar	İkincil Yollar	Köy Yolları
- Otomobil - Minibüs - Otobüs - Pikap Kamyonet - Minibüs	30	30	30	30
- Kamyon - Çekici	30	30	30	20
Tehlikeli madde taşıyan araçlar (belgelerinde aksine bir hüküm yoksa),	30	30	20	İzin Verilmez
Özel yük taşıma izni veya özel izin belgesi ile karayoluna çıkan araçlar (belgelerde aksine bir hüküm olmadığı sürece)	30	30	30	20
Lastik tekerlekli traktörler	20	20	20	20
Arızalı bir aracı çeken araçlar	20	20	20	20
İş makinaları (Forklift hariç)	20	20	20	20
Forklift	15	15	15	15

6.8. MEPI Kılavuzu

MEPI (Mobil Ekipman İnsan Arayüzü) Kılavuzu, hareketli araç - ekipman trafiğinden kaynaklanan risklerin belirlenmesi ve azaltılması için projelerin faaliyetlerinin planlanması alanında bir rehberdir.

MEPI Kılavuzlarına göre belirlenen tolere edilemeyecek büyüklükteki riskleri azaltmak için aşağıdaki risk kontrol hiyerarşisi adımları uygulanır:

- Eleme / yer değiştirme
- Kaldırma
- Eleme
- Sıralama
- Ayırma
- Değiştirme
- Mühendislik önlemleri
- Barikatlar, alan sınırlamaları
- Zemin uygunluğu
- Araç / gövde seçimi
- Bakım - Onarım
- Aydınlatma,

- İletişim araçları
- Durdurucu / set
- Anti-roll yapı (ROPS)
- Uyarı sistemleri
- Uyarı işaretleri
- Görsel ve sesli uyarı sistemi
- Geri Vites Alarmları
- İdari Kontroller
- Yönlendirme
- Yetkinlik
- Konum özizlemesi
- Yorgunluk yönetimi
- Prosedür, plan, politika
- İş görüşmeleri / TRIC
- Araç yolları
- Kantar denetimi
- Homojen yük dağılımı kontrolü
- Kanvas / tekerlek temizliği
- Yürüme yolları
- Trafik planı / kontrol
- Hız:
- Bayrakçı
- Saha denetimleri
- Kişisel koruyucu ekipman
- Yansıtıcı giysiler
- Gürültü

MEPI Kılavuzu prosedürün Ek - 2'si olarak paylaşılmıştır.

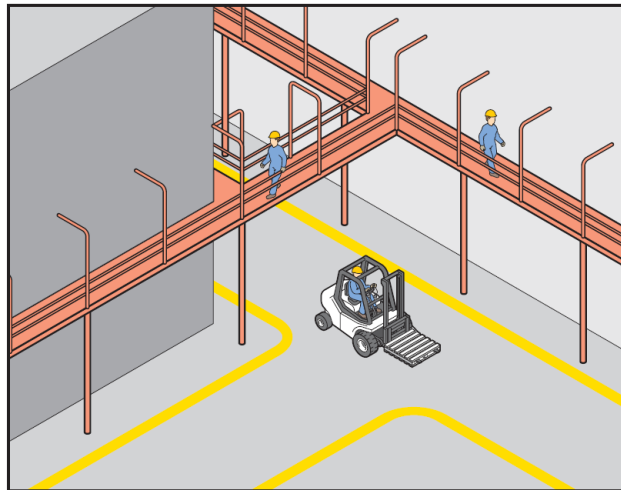
6.9. Araç, Makine Ekipman Trafiğinin Azaltılması

- Projede Trafik Güvenliği Sorumlusu liderliğinde ve tüm faaliyet sorumlularının katılımıyla periyodik olarak trafik ihtiyaç analizi yapılmaktadır. Bu çalışmada sahada gerçekleştirilecek her bir faaliyetin neden olacağı yaya ve araç trafiği ihtiyacı belirlenmiştir.
- Bu analiz sonucunda, ihtiyaç duyulan trafik miktarını azaltmak için önlemler tanımlanır ve uygulanır. Önlemler şunları içerebilir:
- Çalışanların yerlerinden uzakta ekipman park alanlarının kurulması,
- Sahaya giriş ve çıkış kapısı sayısının mümkün olduğunca artırılması,
- Tesis dışı ziyaretçi ve çalışan park alanlarının belirlenmesi,
- Site girişinde araç kısıtlamaları,
- Saha yollarını aynı anda kullanan hareketli ekipman sayısını azaltmak için eylem planlaması.
- Trafik ihtiyaç analizi ve bu kalem için tanımlanan önlemler Trafik Yönetim Planında belirtilir ve periyodik olarak güncellenir.

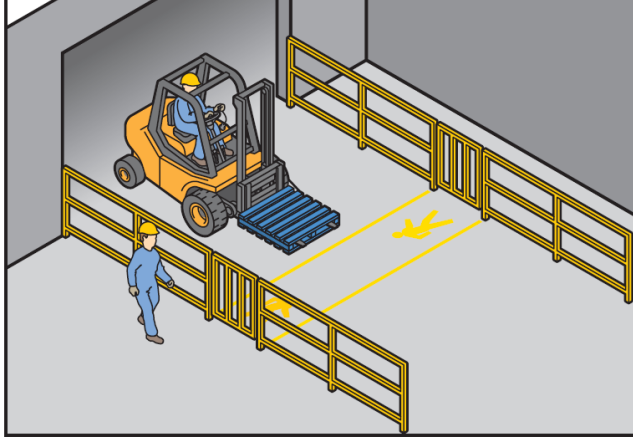
6.10. Mobil Araç- Ekipman ve İnsan Etkileşiminin Azaltılması, Etkisinin En Aza İndirilmesi

- Araç trafiğinin ortadan kaldırılamadığı veya azaltılma riskinin makul bir düzeye indirilemediği durumlarda, araç ve yaya etkileşimini ortadan kaldıracak önlemler alınır.

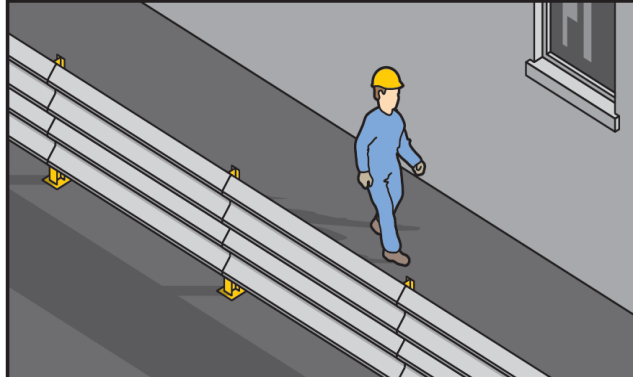
- Bu önlemlerin başında sahadaki yaya ve araç yollarının fiziksel bariyerlerle ayrılması gelmektedir. Bu yöntem ile yaya yollarının hiçbir şekilde araç yollarında olmaması sağlanır.
- Ek olarak, aşağıdaki önlemler alınır:
- Mobil araçların yoğun olduğu alanlarda (yükleme ve boşaltma alanları gibi) yaya giriş kısıtlaması,
- Yaya yollarının yoğunlaştığı alanlarda araç giriş kısıtlaması,
- Olası uyumsuzluk durumunda yaya ve araçları uyarmak ve yönlendirmek için yeterli sayıda bayrak atanması,
- Yaya ve araç trafiğinin kesişmesi kaçınılmazsa, bu kavşaklarda üst geçit, sinyalizasyon veya işaretleyicilerle sıralama yapılması,
- Tüm yaya ve araç yollarında ve özellikle kavşaklarda iyi düzeyde aydınlatma,
- Yaya yollarının zemini ve güzergahı kullanıcıların tercih edeceği şekilde oluşturulmalı ve herhangi bir malzeme ile engellenmemelidir
- Yaya ve mobil ekipmanların aynı anda aynı yerde yoğunlaşmayacağı şekilde faaliyet planlaması.
- Mobil araç-ekipman ve insan etkileşimini ortadan kaldırmak için projeye özgü önlemler yukarıdakilerle sınırlı değildir.
- Mobil araç-ekipman ve insan etkileşimini ortadan kaldıracak örnek uygulamalar aşağıdaki şekillerde belirtilmiştir.



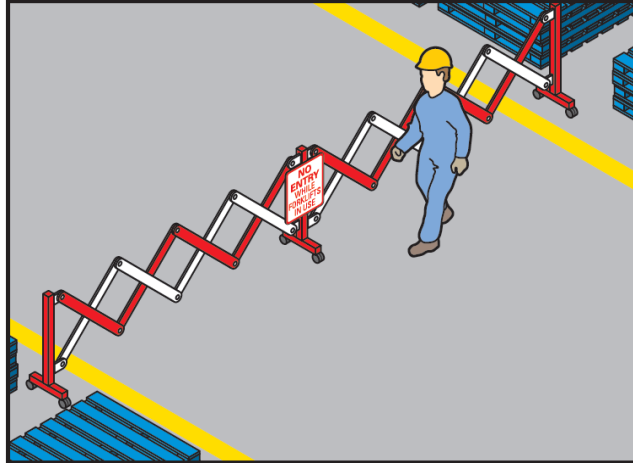
Şekil 1. Araç - ekipman ve yaya yolu ayırma örneği - Yaya yolları kaldırılmış.



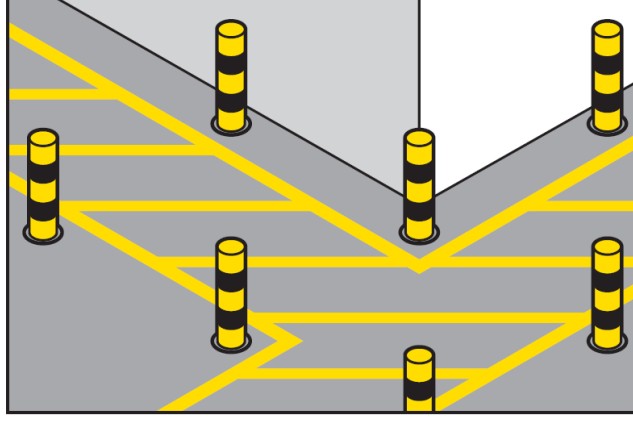
Şekil 2. Araç - ekipman ve yaya yolu ayırma örneği - Standart bariyerler



Şekil 3. Araç - ekipman ve yaya yolu ayırma örneği - Çarpmaya dayanıklı bariyerler



Şekil 4. Araç - ekipman ve yaya yolu ayırma örneği - Geçici bariyerler



Şekil 5. Araç - ekipman ve yürüme yolu ayrımı örneği - Boyanmış ve kritik noktalarda güçlü desteklerle korunmuştur.

6.11. Trafik Sirkülasyon Planı ve Şematik Plan Oluşturulacak Alanlar

Proje kapsamında imal edilecek sanat yapılarının (Üst Geçit, Alt Geçit, Menfez vb.) imalatı sırasında ilgili kurum/kuruluşlar (UKOME vb.) ile iletişime geçilmeli ve gerekli izin süreçleri takip edilmelidir. Sirkülasyon planlarının hazırlanması ve izin süreçleri Trafik Güvenliği Görevlisi tarafından yürütülmektedir. Trafik Sirkülasyon Planları, REC-İSG-ÇYS-KMO-PR-04 Tehlike ve Risk Yönetimi Prosedürü ve Karayolları Trafik Kanunu gereklilikleri dikkate alınarak oluşturulur. Planlar oluşturulurken üçüncü taraf araç trafiği ile şantiye araç-makine trafiğinin birbirinden ayrı tutulmasına özen gösterilir.

Üretilcek başlıca mühendislik yapıları ve projede yer aldıkları güzergah km bilgileri aşağıda verilmiştir. Bu noktalarda etkileşime girilecek unsurlar ve alınacak önlemlerin detayları Trafik Yönetim Planında yer alacaktır.

ALT GEÇİTLER - ÜST GEÇİTLER TRAFİK ŞEMATİK PLANI		
MERSİN		
0 + 000	M.Ü.G.	
1 + 685	M.Ü.G.	
2 + 620	Özgürlük	
3 + 907	M.Ü.G.	
4 + 140	Tirmil Bekirde Y.	
6 + 045	Karacalıyaz	
8 + 302	M.Ü.G.	
9 + 765	Yekereköy	
12 + 543	Bağcılar 2	
16 + 095	M.Ü.G.	
18 + 895	M.Ü.G.	
20 + 865	M.Ü.G.	
22 + 720	Yeni Hal	
24 + 478	M.Ü.G.	
26 + 045	Pazar Yeri	
27 + 076	Şelale	
28 + 283	M.Ü.G.	
31 + 180	M.Ü.G.	
35 + 840	M.Ü.G.	
37 + 260	M.Ü.G.	
39 + 707	Kamburhöyükü	
42 + 550	Hemzemin Geçit	
42 + 936	Yenice	
43 + 309,084		
346 + 000,000		
348 + 360	M.Ü.G.	
353 + 685	M.Ü.G.	
357 + 370	M.Ü.G.	
358 + 360	Özel Harekat	
360 + 215	Küçükçiftlik	
362 + 300	Hemzemin Geçit	
362 + 916	Şanbayat	
363 + 775	M.Ü.G.	
364 + 448	Otogar	
365 + 415	Yeşilevler-Barke	
365 + 700	Hemzemin Geçit	
366 + 400	Hemzemin Geçit	
366 + 962	M.Ü.G.	
368 + 180	M.Ü.G.	
370 + 260	M.Ü.G.	
370 + 494	Karım Gülek	
371 + 250		
371 + 270	ARANA	

M.A.G_Mevcut Alt Geçit

M.U.G_Mevcut Üst Geçit

6.12. Geri Manevrayı Azaltmak

- Projede hareketli araç - ekipmanın geri manevra yapmasından mümkün olduğunca kaçınılmaktadır. Kaçınmanın mümkün olmadığı durumlarda, aşağıdaki önlemler uygulanabilir:
- Tek yönlü planlama ve saha erişim yollarının oluşturulması,
- İyi aydınlatılmış ve yayaların girmesine izin vermeyen geri manevra alanlarının belirlenmesi ve işaretlenmesi,
- Araçlarda geri vites alarmı / hareket alarmı, aynaların, sensörlerin ve kameraların kullanımı,
- Geri manevra, yetkili bayrakçıların rehberliğinde gerçekleştirilmelidir.

6.13. Mobil Araç - Ekipman ve Erişim Yollarının Kullanılabilirliği

Kullanılan hareketli araç - ekipman veya erişim yollarından kaynaklanan tehlikeleri ortadan kaldırmak için makul olarak uygulanabilir olduğunda aşağıdaki önlemler alınır:

- Mobil araç - ekipman için yaş sınırı uygulaması,
- Mobil araç - ekipman bakımının üretici talimatlarına, yasal gerekliliklere ve REC gerekliliklerine uygun olarak yapılmasını sağlamak,
- Hareketli araç - ekipmanın günlük ve aylık kontrol ve takiplerinin yapılması,
- Mobil araç ve ekipmanların periyodik denetimleri ve vizeleri ile bunların yakın takibi,
- Erişim yollarının kullanım yüküne ve trafik yoğunluğuna uygun zemin inşaatı,
- Fiziksel bariyerler, mobil araç - ekipmanın erişim yollarına düşebileceği omuzları ve kazıları korur.
- Hareketli araç - ekipman ve erişim yolları için tanımlanan tüm koşullar ve izleme yöntemleri proje / işletme Trafik Yönetim Planında belirtilmiştir.

6.14. Çalışan Bilgilendirme ve Denetimi

İşyerinde, KMO Projesi çalışanlarına, tüm alt yüklenicilere, tedarikçilere ve ziyaretçilere kendilerini ve diğerlerini trafik ile ilgili risklerden korumak için gerekli bilgi, eğitim, talimat ve denetimi sağlayacak kişi ve yöntemler proje Trafik Yönetim Planında tanımlanmış ve belirtilmiştir.

Trafik Yönetim Planı'nda belirtilen yöntemler ışığında tüm çalışanlara, tedarikçilere ve ziyaretçilere saha trafik uygulamaları ile ilgili (örn. yaya ve araç yolları, işaretlemeler, sürücü ve operatörler için hız limitleri, park alanları, geri manevra alanları, bayrakçıların görev ve sorumlulukları, yasak bölgeler) vb. eğitim ve bilgilendirmeler yapılmakta ve düzenli aralıklarla

güncellenmektedir. Eğitim ve bilgilendirme kayıtları tutulmaktadır. Ziyaretçi eğitimleri ile ilgili detaylı bilgi REC-İSG-ÇYS-KMO-PR-05 SGÇ Eğitim Prosedüründe bulunabilir.

Bilgilendirme ve eğitimler tüm çalışanların anlayabileceği şekilde hazırlanır ve düzenlenir.

KMO Projesinde çalışan tüm yöneticiler, amirler, mühendisler ve formenler trafik güvenliği ile ilgili gördükleri tehlikeli durum ve davranışlar konusunda uyarıda bulunmak ve bu durum ve davranışların ortadan kaldırılmasını sağlayacak adımları atmakla sorumludur.

KMO Projesi, sürüş güvenliğine ilişkin risk değerlendirmesi sonucunda tüm sürücülerin eğitim ihtiyaçlarını analiz eder ve istihdamları süresince sürüş eğitimi almalarını sağlar. Sürüş eğitiminde, güvenli sürüş koşulları ve projedeki beklentiler tüm sürücülere net bir şekilde aktarılmalı ve açıklanmalıdır. Risk değerlendirmesine bağlı olarak sürücüler REC-İSG-ÇYS-KMO-PR-05 SGÇ Eğitim Prosedürü'nün eki olan Eğitim Planı'nda belirtilen eğitimleri alırlar.

6.15. İşaretler, Uyarılar ve Görünürlük

Saha trafiği risklerini azaltmak, görsel uyarıları ve görünürlüğü artırmak amacıyla projede aşağıdaki ek önlemler alınmıştır:

- Hareket halindeki araç - ekipman ve yayaların kesiştiği noktalarda ve diğer olası kritik noktalarda flaşör ve diğer ışıklı işaretlerin kullanılması,
- Tüm çalışanlar için yüksek görünür iş kıyafetlerinin kullanılması,
- Araçların farlarının açık olması,
- Araç ve yaya güzergahlarını ve güzergah değişikliklerini gösteren işaretler, dışbükey aynalar,

Yaya-arac kavşaklarında trafik ışığı uygulamaları.

6.16. Güvenli Çalışma Uygulamaları

KMO Proje Yönetimi, aşağıdaki gerekliliklerle sınırlı kalmadan sürüş kurallarını oluşturmalı, çalışanlarla paylaşmalı ve tüm sürücüler ve çalışanlar tarafından imzalanmasını ve kaydedilmesini sağlamalıdır.

Proje sürüş kuralları: Proje Yönetimi, proje kapsamında gerçekleşecek tüm seyahatler için sürüş kurallarını belirler ve tüm sürücülere duyurur. Bu kurallara uyulmasını teşvik etmek için programlar uygular, ihlallere yönelik yaptırımları belirler ve uygular.

Emniyet kemeri: Proje sahasında araç ve ekipmanlarla çalışırken veya hareket halindeyken tüm sürücü ve operatörlerin emniyet kemeri kullanması zorunludur. Araç ve ekipman sürücü veya operatör dışında yolcu taşıma kapasitesine sahipse, sürücü veya operatör dışındaki tüm yolcular hareket ve çalışma sırasında emniyet kemeri kullanmalıdır.

Cep telefonu kullanımı: Sürücü veya operatörün proje sahasında araç ve ekipmanların çalışması veya hareketi sırasında cep telefonu, diğer iletişim araçları (İşaretçi telsiz komutlarını dinlemek hariç), diğer video ve ses cihazları, kulaklıklar ve dikkati dağıtacak herhangi bir cihaz, ekipman veya araç kullanması yasaktır. Araç veya ekipmanda bulunan yolcular, sürücünün veya operatörün dikkatini dağıtabilecek herhangi bir davranışta bulunamazlar.

Zorunlu hallerde sürücülerin trafik kurallarına uygun olarak, kendilerini ve trafiği tehlikeye düşürmeyecek şekilde aracı güvenli bir alana çekmeleri ve müzakerelerini gerçekleştirmeleri beklenmektedir.

Alkol ve Uyuşturucu Kullanımı: Proje sahasında alkol veya uyuşturucu kullanmak ya da alkol veya uyuşturucu etkisi altında proje içerisinde bulunmak yasaktır. Bu yasağı ihlal eden kişilere "Sıfır Tolerans Politikası" kapsamında yaptırım uygulanacaktır. Proje şirketi, ulusal yasalar tarafından yasaklanmadığı sürece, herhangi bir anda idrar örneği yoluyla rastgele veya spesifik uyuşturucu testi talep edebilir. Test edilmeyi reddetmek işten çıkarılma sebebidir.

Sıfır tolerans politikasına ilişkin ayrıntılar REC-İSG-ÇYS- KMO-PR-07 HSE Disiplin Prosedüründe yer almaktadır.

Yetkisiz Yolcular: REC mülkü veya mobil araçlar - REC tarafından projede kullanılmak üzere kiralanan ekipman, REC veya alt yüklenici çalışanı olmayan kişileri taşıyamaz.

Yorgun Sürüş: REC'deki sürücüler ve operatörler için çalışma saati gereklilikleri yerel yasal gerekliliklere göre belirlenir. Sürücülerin her yolculuğa başlamadan önce yeterince dinlenmiş olmaları sağlanır. Sürücülere eğitim ve brifinglerde düzenli olarak güvenli bir yerde durmaları ve yorulduklarını hissettiklerinde mola vermeleri gerektiği hatırlatılmaktadır. Maksimum sürüş saatleri ve minimum dinlenme süreleri önerileri Tablo 6.17-1'de ayrıntılı olarak verilmiştir. Proje için tanımlanan sürüş ve dinlenme süreleri Trafik Yönetim Planında belirtilmiş ve uygulanmıştır.

Sürücülerin şiddetli hava koşullarında veya engebeli arazide araç kullanmaları gerektiğinde, çalışma saatleri risk değerlendirmesine göre belirlenir.

Sürücülerin ve operatörlerin çalışma ve mola süreleri izlenir ve kaydedilir.

KMO Proje Yönetimi bu alanda sürücülere farkındalık programları uygular, sürücülerin yorgunken araç kullanma riskini ortadan kaldıracak bir denetim planı oluşturur ve uygulama aşamalarının denetimini gerçekleştirir. Bu faaliyetlerin yönetimi trafik güvenliği görevlisi tarafından yürütülür.

Sürüş ve görev saatleriyle ilgili aşağıdaki kurallar (Tablo 6.18-1) tüm sürücüler için geçerlidir.

Tablo 5. Sürücüler için önerilen çalışma ve mola süreleri

Gereklilik	Kural
Molalar arasında maksimum sürüş süresi	Her 2 saatte bir 15 dakika mola.
Toplam 4,5 saatlik sürüş süresi içinde gerekli mola süresi	45 dakika
24 saatlik bir süre içinde maksimum görev saati.	11 saat (yani araç 11 görev saatinden sonra kullanılamaz) (Görev saatlerine işle ilgili seyahatler dahildir).
24 saatlik bir süre içinde maksimum sürüş saati	İşe gidip gelme süresi hariç toplam 8 saat, İşe gidip gelme süresi dahil 9 saat.
6 gün sonra izin süresi	Tekrar araç kullanmadan önce en az 24 saat kesintisiz dinlenme.
Uygunsa, vardiyalar arasında minimum günlük dinlenme süresi	11 saat (haftada en fazla 3 kez 9 saate indirilebilir)

Otopark Uygulamaları: Saha çalışanları, ziyaretçiler, tedarikçiler ve diğer talepler için park yeri ihtiyacı olabilir. Park alanlarının aşağıdaki niteliklere sahip olması sağlanır:

Yoğun çalışma alanlarından ve trafik arterlerinden uzakta konumlandırılmıştır,

Yayaların araçlarına güvenli bir şekilde ulaşabilecekleri yürüyüş yolları tanımlanmış ve fiziksel olarak ayrılmış, açıkça işaretlenmiş, iyi aydınlatılmış ve engellenmemiştir,

Ters manevra ile park etmeye uygun olacak şekilde planlanmıştır.

Yükleme ve Boşaltma: Yükleme ve boşaltma ile ilgili riskleri en aza indirmek için operatörlere yükün niteliği ve uygun şekilde yüklenmesi, emniyete alınması ve boşaltılması gerektiği hakkında yeterli bilgi verilir. Yükleme ve boşaltma alanı aşağıdaki nitelikleri sağlar:

- Yoğun trafikten ve faaliyete dahil olmayan insanlardan uzak, düz zeminli,
- Diğer çalışma alanlarından ayrılmıştır,
- Havai kablolardan, borulardan veya diğer engellerden uzakta,
- Mümkünse kötü hava koşullarına maruz kalmamalıdır.
- Yüklemeden veya boşaltmadan önce, araçların ve römorkların frenlerinin etkin olduğundan ve kullanılıyorsa tüm payandaların doğru konumda olduğundan emin olun. Yükleme ve boşaltma sırasında sürücülerin ve operatörlerin beklemesi için güvenli bir yer vardır.
- Yükleme alanlarında yükleme veya boşaltma sırasında araç trafiğini önleyecek tedbirler alınır.
- Ağır tonajlı yüklerin proje alanındaki sirkülasyonu: KMO Proje Yönetimi, ağır tonajlı ekipmanların sahaya girişi, saha içindeki sirkülasyonu, yükleme ve boşaltma gibi

faaliyetleri planlar, riskleri özel olarak değerlendirir ve önlemleri tanımlar ve uygular. Planlama ve risk değerlendirme kayıtlarını tutar. Yürütülen planlamada, asgari olarak;

- Görevlendirilecek kişilerin görev ve sorumlulukları,
- Kullanılan alet ve ekipmanlar ve bunların teknik özellikleri,
- Saha içi dolaşım planları ve kaldırma planları vardır.
- Damper Deşarjı: Boşaltma işlemleri sırasında ekipman devrilmesi gibi olayların önlenmesi için aşağıdaki önlemler alınır:
- Damper boşaltma işlemi düz ve tesviye edilmiş zeminde gerçekleştirilir,
- Çekme üniteleri ve mafsallı römorklar hizalanır,
- Mümkün olan yerlerde tekerlek durdurucuları kullanılır,
- Bagaj kapağı devrilmeden önce serbest bırakılır ve sabitlenir.
- Boşaltma alanında yaya bulunmaması sağlanır,
- Araç gözetimsiz bırakılmaz ve kabin kapıları kapalı tutulur.
- Elektrik hatları gibi baş üstü engellerin olmadığından emin olun,
- Boşaltma sırasında yükler dampere yapışırsa,
- Ekipman boşaltmak için sürülmez, damper indirilir ve sonra tekrar kaldırılır.
- Operatörlerin yükü boşaltmak için yükseltilmiş damper bölümüne tırmanmalarına izin verilmez.

Ekipman Devrilmesi: Hareketli araç - ekipmanın devrilmesini en aza indirmek için şunlardan emin olun:

- Araç-ekipman uygunluğu,
- Yüzeyin durumu ve eğimi,
- Araç - ekipman çalışma hızı,
- Sahada keskin virajlardan kaçınmak,
- Kargonun niteliği ve yeri,
- Devrilme önleyici yapılar (ROPS).
- Güvenli çalışma alışkanlıklarının sürdürülmesi için sürücüler ve operatörler gözetim altında tutulur.

Kamyon Kaplama: Kaplama yaparken düşmeleri önlemek için aşağıdaki adımlar izlenir:

- Mümkün olan her yerde, yüksekte çalışmaktan kaçınmak için kaplama fırsatı aranır,
- Yüksekte çalışmaktan kaçınmak mümkün değilse, düşmeyi önlemek için engel platformları kullanılır,
- Yine de düşme riski varsa, düşme durumunda hem mesafeyi hem de sonuçları en aza indirmek için kişisel koruyucu ekipman kullanılır.
- Her adımda toplu koruyucu önlemlere öncelik verilir.
- Çalışma platformlarının yürüme yolları kaymaz malzemeden yapılmıştır. Herhangi bir kamyonu kaplama sistemi monte edilmeden önce üreticiye danışılır.
- Proje sahasındaki araç ve ekipmanlarda, park halindeyken, çalışma veya hareket halindeyken; sürücü, operatör veya yolcuların sigara içmesi veya yangına neden olabilecek açık alev veya sıcak kıvılcım çıkaracak şekilde hareket etmesi veya eylemde bulunması yasaktır.

Kullanım Öncesi Kontroller: Projede kullanılan tüm mobil araçlar - ekipmanlar, kullanım öncesinde sürücü veya operatör tarafından kullanım öncesi kontrole tabidir. Otomobiller ve pikap araçlar için kullanım öncesi kontroller kaydedilmese de, ağır iş ekipmanları için bu kontroller yapılır ve bir kontrol listesine kaydedilir. Ağır iş ekipmanları için tanımlanan kullanım öncesi muayene gereklilikleri ve formları REC-İSG-ÇYS-PR-24 İş Makinaları ve Ekipmanları Prosedürü'nde tanımlanmıştır.

Acil Durumlar: Sürücüler / operatörler veya yolcular hareket halindeki veya kontrolden çıkmış ekipmanlardan asla atlamamalıdır.

Kişisel Koruyucu Ekipman: Sürücülerin ve yolcuların, hareket halindeki araçların dışında veya yakınındayken görünürlüklerini artırmak için saha içinde ve dışında yansıtıcı yelek giymeleri zorunludur. Bu yelekler KKE kapsamında ilgili REC İdari İşler departmanı tarafından tutanakla tüm sürücülere teslim edilir. Bu yeleklerin hangi durumlarda kullanılması gerektiği sürücü talimatlarında ayrıntılı olarak tanımlanmıştır.

Gece Sürüşü: Gece sürüşü yapan tüm araçların farları, arka lambaları ve sinyalleri çalışır durumda olmalıdır. Uzun farlarla sürüş yaparken, aynı veya karşı yönden gelen trafikle karşılaşmadan en az 200 metre önce kısa farlara geçmek gerekir. Araç sürücüleri, araçla hareket etmeden önce far ve arka lamba grubunun ve sinyallerin çalışır durumda olduğunu kontrol etmelidir.

6.17. Genel Tesis Dışı Ulaşım ve Trafik Güvenliği Kuralları

REC KMO çalışanları ve alt yüklenicileri, erişim yolu ve proje sahası içindeki tüm yollarda ve proje sahası çevresindeki otoyollarda aşağıdaki kurallara uymak zorundadır.

- Taşıma faaliyetinin tarihi, saati ve güzergahı konusunda yerel makamlar bilgilendirilecektir.

- Trafik sinyalleri ve işaretleri kurulacak, açık ve görünür olacaktır
- Kaza riski yüksek olan kavşak ve bağlantılarda geçici trafik kontrol yöntemleri uygulanacaktır.
- Tüm sürücüler ulusal hız limitlerine uyacak ve sürücüler tüm Türkiye trafik kuralları konusunda eğitilecektir.
- REC, inşaat alanının güvenli yaya geçidi için önlemler ve işaretler sağladığından emin olmalıdır. Geçiş yerleri, kolaylık veya kişisel güvenlikle ilgili olanlar da dahil olmak üzere topluluk tercihlerini dikkate almalıdır.
- Belirlenen geçiş noktaları haricinde Proje'ye yaya erişimini engellemek için bariyerlerin (örn. çit, bitkilendirme) kurulması.
- Ağır makineler için gözetim ve refakat (ulusal Mevzuata uygun refakat ve izin gerektiren) sağlanacaktır.
- Proje ile ilgili trafik, yerel halkın işe gidip gelmesi (okullara, ticari alanlara vb.) veya herhangi bir tarımsal faaliyette bulunması (hayvan otlatma veya diğer çiftçilik faaliyetleri vb.) gereken belirli tarih ve saatlerde düzenlenecektir.
- Özel mülkiyete geçici erişim veya uygun erişim alternatifleri arazi sahipleri veya kullanıcıları ile istişare edilerek belirlenecektir.
- Yerel makamlara ve topluma yol geçişleri sırasında yolların kapatılmasıyla ilgili ayrıntılı bilgi verilecektir.
- Her yol geçişi için yöntemler belirlenecek ve herhangi bir işlem yapılmadan önce yetkililerle mutabık kalınacaktır. REC tarafından önerilen tüm yöntemler ve inşaat teknikleri, yol geçişlerinden kaynaklanan olası aksaklıkları en aza indirmeyi amaçlayacaktır.
- REC, çalışanlara yol güvenliği eğitimi verilmesini sağlayacaktır.
- Proje sahasının yakınındaki okullar araçların yoğun hareketleri hakkında bilgilendirilecek ve çocukların okula gidip geldiği saatlerde araç trafiği en aza indirilecektir.
- Taşımacılık faaliyetlerinde (personel taşımacılığı dahil) kullanılan ağır makineler ve araçlar kalifiye ve lisanslı sürücüler tarafından kullanılacaktır.
- Tüm sürücüler tüm trafik işaretlerini bilecek ve bunlara uyacak, güzergah boyunca beklenen yoğun trafik noktalarından haberdar edilecek ve yol içi ve yol dışı koşullar için uygun şekilde eğitilecektir.

- Sürücülerin çalışma ve dinlenme saatlerinin yönetimi ve izlenmesi Türkiye Mevzuatına göre yapılacaktır.
- Yükler, araçlar ve sürücüler için güvenlik düzenlemelerinin izlenmesi Türkiye Mevzuatına göre yapılacaktır.
- Tüm proje çalışma sahaları, Proje Tesisleri, geçici yollar ve trafik yönetimi çalışmaları, Türkiye Mevzuatı doğrultusunda ve Trafik Yönetim Planının (TYP) gerektirdiği şekilde işaretlenecektir.
- Kaza riskini azaltmak için gece sürüşü/ulaşımı mümkün olduğunca sınırlandırılacak ve gece ulaşımının gerekli olması halinde gerekli izinler alınacaktır.
- Proje faaliyetleri nedeniyle meydana gelen bir kazanın neden olduğu zararların tazmini, ulusal mevzuat gerekliliklerine ve Projenin Paydaş Katılım Planında (PKP) tanımlanan Şikayet Mekanizmasına göre gerçekleştirilecektir.
- Toplulukların ve bireylerin kaygılarını, şikayetlerini ve şikayetlerini resmi olarak iletmeleri ve taraflarca karşılıklı olarak kabul edilebilir çözümleri kolaylaştırmaları için bir Şikayet Mekanizması Prosedürü oluşturulacaktır.
- Kullanılacak yolların güzergahları ve yolların kullanımının yoğun olduğu saatler köy muhtarları ve okul yönetimleri ile paylaşılacaktır.
 - REC'lerin TİG'leri, kullanılacak yolların güzergahı üzerinde bir okul varsa okullara farkındalık eğitimleri verecektir. REC Ç&S ve S&G Yöneticileri
 - okullarda eğitimlere başlamadan önce farkındalık eğitimlerini veren personelin bu konuda uygun eğitimi almış olmasını sağlamalıdır.
- Belirlenmiş geçiş noktaları haricinde Proje inşaat alanına yaya erişimini engellemek için bariyerlerin (örn. çit) kurulması.
- Tüm sürücüler ve operatörler uygun sınıf sürücü ehliyetine ve/veya operatör ehliyetine sahip olacaktır.
- Şirket araçlarının ilgili prosedürlerde belirtilenler dışında kişisel amaçlar için kullanılması yasaktır.
- Trafik işaretlerini zorlaştıracak, tehlikeye sokacak, engel oluşturacak, görülmesini engelleyecek veya zorlaştıracak davranışlarda bulunmak, trafik işaretleri üzerine yazı yazmak, kırmak, delmek, sökmek veya başka bir şekilde zarar vermek veya yerlerini değiştirmek yasaktır.

- Araçlarda, iş ekipmanlarında ve personel servis araçlarında bulunan tüm sürücüler/operatörler ve yolcular emniyet kemeri kullanmakla yükümlüdür.
- Çevre halkının etkilenebileceği köy geçişleri veya trafik ve ulaşım faaliyetleri sırasında yeterli sayıda işaretçi ve uyarı levhaları ile yöre halkının faaliyetlerden zarar görmesi engellenecektir.
- Köy geçişlerinde tüm araçlar ve iş makineleri için hız sınırı 20 km/s olarak uygulanacaktır.
- Köylere yakın bölgelerde traktör geçileceği zaman, traktör sürücüsünün geçişe başlamadan önce korna çalarak aracı fark etmesi sağlanacaktır.
- Üretim alanındaki tüm iş ekipmanları ve araçlar hareket halindeyken sarı yanıp sönen işaretlere sahip olacaktır. İşaretler araçların üst kısmındaki uygun yerlere sabitlenecektir.
- Çalışanlar, kendilerine bu yönde talimat verilmedikçe ve uygun sürücü belgesi/operatör ehliyeti olmadan herhangi bir inşaat ekipmanı veya aracı kullanamazlar.
- İş ekipmanında diğer çalışanlar için güvenli koltuklar veya oturma yerleri olmadığı sürece operatör dışında hiç kimse seyahat edemez.
- Araç sürücüleri ve iş makinesi operatörlerinin imalat sahasında trafik işaretleri ile belirlenen azami hız limitlerine uymaları zorunludur. Sürücüler hava, yol ve trafik yoğunluğuna göre hızlarını limitlerin altına düşürmelidir.
- Hareketli araçlara binilmeyecek veya hareketli araçlardan inilmeyecektir.
- Operatörler veya sürücüler kullandıkları aracın veya kamyonun kabininden çıkmadan önce aracı tamamen durduracak ve el frenini çekeceklerdir.
- Araçlar ve iş makineleri, güvenlik riski oluşturmadıkları sürece çıkış yönünün tersine park edilecektir. Bu konudaki uyarı ve işaretlere riayet edilecektir.
- Tüm saha araçlarında ve iş makinelerinde çalışan geri vites alarmları bulunacaktır.
- Çalışanlar araçların ve iş ekipmanlarının dışına asılarak seyahat edemezler.
- Araç ve iş makinelerini kullanırken cep telefonu kullanmak yasaktır. Cep telefonu görüşmeleri, araç/iş makinesi yolun dışında güvenli bir yere park edildikten sonra yapılacaktır.
- Uzun malzemeler (yükler) uygun araçlarla taşınacaktır. Yükler, araçların arkasından en fazla 2 metre ve önünden en fazla 1 metre uzaklıkta taşınabilir. Sürücüler yüklerin güvenli bir şekilde taşınmasından sorumludur. Herhangi bir yükün araç gövdesinden çıkıntı

yaptığı görüldüğünde, yük iyi bir şekilde sabitlenmeli ve görünürlük için işaretlenmelidir. Standartların dışında bir ulaşım gerçekleşecekse refakatçi araç ile yapılacaktır.

- Operatörler ve sürücüler, havai elektrik hatlarını, konveyör bantlarının altındaki geçişleri ve bunları gösteren işaretleri sürekli gözlemleyerek kargo ve araçla teması önleyecektir.
- Araçları ve iş ekipmanlarını kullanırken sigara içmek ve yemek/içmek yasaktır.
- Sürücüler/operatörler yağışlı havalarda farların, lambaların ve sinyal lambalarının çamurla kaplanması halinde derhal temizleyeceklerdir.
- Sollama işareti bulunmayan veya sollamanın tehlike oluşturacağı yol kesimlerinde sollama yasaktır.
- İmalat alanına giren ve çıkan tüm araçlarda 'Karayolları Trafik Yönetmeliği'nde yer alan 1 sayılı tabloda (araçlarda bulundurulması gereken ekipmanları ve niteliklerini gösteren tablo) belirtilen ekipmanlar bulunacak ve bulundurulacaktır. Çizelgede belirtilen ekipmanlar mevcut olmakla birlikte en az 1 adet yangın söndürücü, 2 adet üçgen reflektör, ilk yardım çantası, stepne (yedek lastik), krik, takoz, bijon anahtarı, çekme halatı, el feneri, reflektif yelek ve kışın zincir bulundurulması zorunludur.

Seyahat Planı

İnşaat seyahat planı ile ilgili olarak, bu etki azaltıcı önlemler alınacaktır:

- İşçilerin kaldıkları yerlerden ve yerel topluluklardan çalışma sahasına ve geri dönmeleri için otobüs sağlanması
- İnşaat alanlarına (işçilerin konaklayacağı yer) veya şantiyelerin inşaat alanlarına giren özel araç sayısını en aza indirin
- Projeye tahsis edilen arazi içerisinde işçilerin konaklama ve çalışma sahasında yeterli araç park yeri bulunmasını sağlamak
- Araç paylaşımının veya diğer sürdürülebilir seyahatlerin (toplu taşıma, bisiklet, yürüyüş) teşvik edilmesini sağlayacak önlemler

7. EĞİTİM

Trafik ve Ulaşım ile ilgili özel eğitimler REC tarafından proje personeline aşağıdaki şekilde verilecektir:

Tablo 6. Eğitim Konuları

Konu	Eğitimi Alan	Süre	Sıklık
Trafik Bilinci Eğitimi	S&G Yöneticisi tarafından tüm personele	İşe başlamadan önce	İşe başlamadan önce bir kez
Trafik ve Ulaşım Güvenliği Eğitimi	S&G Yöneticisi tarafından REC ve alt yüklenici sürücülerine	İşe başlamadan önce	İşe başlamadan önce bir kez
Toplum Trafik Güvenliği Farkındalık Eğitimi	S&G Yöneticisi ve Toplum İrtibat Görevlisi tarafından etkilenen topluma	İşe başlamadan önce	İşe başlamadan önce bir kez

Ayrıca, İÇSYP'de açıklanan eğitim yönergeleri ve gereklilikleri geçerlidir.

8. İZLEME, DOĞRULAMA VE DEĞERLENDİRME

REC tarafından izleme, değerlendirme ve denetim süreçleri geliştirilecektir:

- Yönetim ve etki azaltma önlemlerinin uygulanması ve etkinliğinin belgelenmesi
- Gerçek etkilerin öngörülen etkilere karşı değerlendirilmesi
- Geçerli yasal ve diğer gerekliliklere uygunluğun gösterilmesi

REC, bu Planda belirtilen taahhütlerin ne ölçüde yerine getirildiğini belirlemek için periyodik değerlendirme ve doğrulama yapacaktır. Değerlendirme uygun niteliklere sahip personel tarafından yapılacaktır. Değerlendirme bulguları önceliklendirilecek ve zamanında kapatılacaktır.

Ayrıca Proje Sahibi, belirtilen etki azaltma önlemlerinin etkili bir şekilde uygulandığını teyit etmek için hem masa başı hem de saha bazlı denetim programları yürütecektir.

9. RAPORLAMA GEREKLİLİKLERİ

REC için aşağıdaki raporlama gereklilikleri geçerlidir:

- Olay raporlaması (gerektiğinde, Kaza ve Olay Yönetimi Prosedürü açısından ele alınır);
- Acil durum müdahale raporlaması;
- Yıllık acil durum müdahale eğitim tatbikatlarının kayıtları;
- TPG'ler ve performans eğilimleri hakkında iki yıllık raporlar;
- Tamamlanan ilgili eğitim faaliyetlerine ilişkin aylık raporlar ve tutulacak katılım kayıtları;
- Saha denetim faaliyetlerinin Günlük/Haftalık/Aylık raporları;
- Denetim raporları;
- Teftiş kayıtları ve uygunsuzlukların durumu; ve

Buna ek olarak, aşağıdaki dış raporlamalar yapılacaktır:

- TPG'ler ve performans trendlerine ilişkin aylık ve iki yıllık ÇGSG raporları SPV'ye sunulacaktır;
- Tüm çevresel ve sosyal olaylar uygun şekilde belgelenecek, bildirilecek ve belirlenen prosedürlere uygun olarak aşağıdakilere raporlanacaktır;
- Olay bildirimi ve ilgili Türk düzenleyici kurumlarına raporlama, yürürlükteki mevzuata uygun olarak ve izin ve lisanslarda öngörüldüğü şekilde yapılacaktır;
- Kredi Verenler, SPV aracılığıyla Finansman Anlaşmalarında kararlaştırılan hüküm ve koşullar uyarınca olaylardan haberdar edilecektir.

10. TEMEL PERFORMANS GÖSTERGELERİ

Aşağıdaki Anahtar Performans Göstergeleri (KPI), REC-HSE-EYS- KMO-PR-08 SGÇ İzleme, Doğrulama ve Değerlendirme kapsamında belirtilen sorumluluklarına uygun olarak ilgili taraflarca izlenecek, doğrulanacak ve değerlendirilecektir:

- Proje ile ilişkili trafik faaliyetlerinin neden olduğu ölüm sayısı
- Proje ile ilişkili trafik faaliyetlerinin neden olduğu ciddi yaralanma sayısı
- Belirtilen trafik hızlarına uymak
- Sürücü Koruyucu sistemlerin ihlali
- Araçlara aşırı malzeme ve insan yüklenmesi
- Araç kullanırken alkol kullanımı

- Yayaaların Davranışlarına Dikkatsizlik
- Yorgun Sürüş

Tablo 7. Temel Performans Göstergeleri

Trafik Yönetimi			
Konu	TPG	Hedef (Trafikte güvenliğin sağlanmasına yardımcı olmak için).	Süre
Gerekli güvenlik önlemlerinin alınmasını ve trafik güvenliğinin kontrol edilmesini sağlamak	Ölenlerin sayısı	0	Yıllık
	Ciddi yaralanma sayısı	0	Yıllık
	Hız sınırlarının aşılması	0	Yıllık
	Sürücü Koruyucu sistemlerin ihlali (örneğin; Emniyet Kemerı)	0	Yıllık
	Araçlara aşırı malzeme ve insan yüklenmesi	0	Yıllık
	Araç kullanırken alkol kullanımı	0	Yıllık
	Yayaların Davranışlarına Dikkatsizlik	0	Yıllık
	Yorgun Sürüş	0	Yıllık
	Tüm çalışanlara verilen trafik güvenliği eğitimlerinin yüzdesi	%100	Yıllık

	Trafik Yönetim Planı	Doküman No: REC-İSG-KMO-PL-07 Revizyon No: 00 Yayın Tarihi: Sayfa: 38/38
--	-----------------------------	---

11.EK

Geri Bildirim Formu

Kullanıcı Geri Bildirim Sayfası			
Kullanıcı, belgede tespit edilen yanlışlıklar, hatalar veya belirsizlikler olması durumunda gerekli işlemlerin yapılması için belgenin sorumlu taraflarına geri bildirimde bulunmalıdır. Kullanıcıdan bu formu eksiksiz doldurarak ve önerilen değişiklikleri açıkça belirterek göndermesi istenir.			
Kullanıcı Adı			
Doküman No.		Tarih	
Sayfa Ref.	Gerekli Görülen Değişikliklerin / Düzeltmelerin Açıklamaları ve Gerekçeleri		

Bu sayfayı şuraya gönderin:	Süpervizör veya Kurumsal ÇSG Yönetim Departmanı
------------------------------------	--