



ULUSAL MESLEK STANDARDI

DEMİRYOLU YOL YAPIM, BAKIM VE ONARIMCISI
SEVİYE 3

REFERANS KODU /

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI/

Meslek:	DEMİRYOLU YOL YAPIM, BAKIM VE ONARIMCISI
Seviye:	3¹
Referans Kodu:	
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	TCDD'yi Geliştirme ve TCDD Personeli Dayanışma ve Yardımlaşma Vakfı
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:	 Tarih ve Sayılı Karar
Resmi Gazete Tarih/Sayı:	
Revizyon No:	00

¹Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye üç (3) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

AHŞAP DALGALI TAKOZ: Tirfonun beton traverse tesbitinde kullanılan ahşap dübeli,

ANTIŞÖMİNMAN TAKOZU: Rayların boyuna hareketini önlemek için raya bağlanan malzemeyi,

BAĞLANTI MALZEMESİ: Rayları, raylara ve traverslere bağlayarak stabilitesi yüksek bir çerçeve oluşturan, raylar ve ray ile travers arasında kuvvet aktarımını sağlayan, rayların şekil ve yer değiştirmelerini önleyen, üst yapıya gelen etkileri elastik şekil değiştirmelerle sönümleyen malzemeleri,

BALAST PROFİLİ: Ölçüleri belirlenmiş demiryolu kesitindeki balast şeklini,

BALAST: Traversler tarafından iletilen tüm etkileri kalıcı çökmelere uğramadan daneleri arasındaki sürtünme ile yayarak platforma ileten ve yol çerçevesine elastik bir yatak oluşturan; yaklaşık 20-63 mm. ebadında kırılmış, keskin köşeli ve keskin kenarlı sert ve sağlam taşları,

BULON: Demiryolu üst yapı elemanlarını birleştirmeye yarayan cıvatayı,

BULONÖZ MAKİNESİ: İşçi gücü ile demiryolu üzerinde yürütülebilen, motor gücünün kullanılması ile bulon söküp takmaya yarayan mekanik aracı,

BURAJ: Yoldaki mevcut balastın, traverse uygun şekilde yataklık yapması için travers altına sıkıştırılmasını,

BURGU: Ahşap traverse delik açmaya yarayan yivli, keskin çelik aleti,

CEBİRE: Rayları uçlarından birbirine bağlamak için kullanılan levhayı,

ÇÜRÜTME BURGUSU: Dalgalı takozu çıkarmak için kullanılan yivli, keskin çelik aleti,

DEBUŞE: Köprü altındaki boşluğu,

DEMİRYOLU: Çeken ve çekilen araçlardan meydana gelen taşıt dizisinin üzerinde hareket ettiği, bir çift ray dizisi ile bu diziyi meydana getiren tesislerin tümünü,

DEVER: Kurplarda merkezkaç kuvvetinin etkisini azaltmak veya tamamen ortadan kaldırmak amacıyla iç raya nazaran dış raya verilen yükseklik fazlasını,

DİRENÇ LEVHASI: Yolun yanal direncini artırmak için traverse monte edilen metal levhayı,

DOLGU (İMLA) : Demiryolu güzergâhında platform oluşturmak amacıyla çukur yerlerin doldurularak sıkıştırılması yoluyla elde edilen alt yapı imalatını,

DRESAJ: Demiryolunun yatay eksen arızasını,

EKARTMAN (YOL AÇIKLIĞI): Bir yolun paralel iki ray dizisi arasındaki sabit mesafeyi,

EKER: Travers eksenini ile yol eksenini arasındaki açı bozukluğunu,

FB VAGONU: Balast taşımak için dizayn edilen vagonunu,

HELEZONİK DÜBEL: Ahşap traverse bağlı tirfonun oluşturduğu boşluğu doldurmak için kullanılan helezon şeklindeki alüminyum dübeli,

HEMZEMİN (EŞDÜZEY) GEÇİT: Demiryolu ve karayolunun birbirini aynı kotta kestiği bölgeyi,

İMBİSAT: İki ray arasında bırakılan genişleme boşluğunu,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması'nı,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

İŞ OTOSU: Demiryolu üzerinde hareket eden, malzeme ve işçi naklini sağlayan vinçli makineyi,

İŞARET: Trafiğin emniyetli ve düzenli olarak yürütülmesi amacıyla kullanılan, anlamları önceden belirlenmiş tüm işitsel ve görsel uyarıları,

KOT: Temel alınan sabit bir noktaya göre yüksekliği,

KURP: Farklı açılardaki iki doğru demiryolunu birleştiren yay parçasını,

MAKAS: Demiryolu araçlarının bir yoldan diğer bir yola geçmesini sağlayan yol tesisini,

NİVELMAN: Düşey ekseninde yapılan ölçümü,

RAY KANCASI: Rayı taşımak ve kaldırmak için kullanılan maşayı,

RAY: Araç tekerleklerine kesintisiz ve düzgün bir yuvarlanma yüzeyi sağlayan, tekerleklerden gelen yükleri mesnet elemanlarına ileten özel profilli yol üst yapı elemanını,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

SUBBALAST (BALAST ALTI TABAKA) : Üstyapıdaki farklı talepleri karşılamak için balast tabakasının altına platform genişliğince serilen kırmataş malzemeyi,

ŞEV: Demiryolunun geçebilmesi için arazide yapılan dolgu ve yarma işleri sonucunda altyapının kenarlarında meydana gelen eğimleri,

ŞÖMİNMAN: Rayların traversler üzerinde kontrolsüz olarak yürümesini,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

TERESSÜBAT: Birikinti yabancı maddeleri,

TİRFON: Ray travers bağlantı elemanını,

TİRFONÖZ MAKİNESİ: İşçi gücü ile demiryolu üzerinde yürütülebilen, motor gücünün kullanılması ile tirfon söküp takmaya yarayan mekanik aracı,

TRAVERS SABOTESİ: Ahşap traverse burğu ile yeni tirfon deliği açmayı,

TRAVERS: Raylara mesnet görevi yapan, yol eksenine dik yönde ve belirli aralıklarla balast tabakası içine gömülü olarak döşenen enine kirişleri,

VAGON (ÇEKİLEN ARAÇ): Kendi tahrik gücü bulunmayan, bir cer aracı tarafından çekilerek veya itilerek hareket ettirilen, üzerinde yük veya yolcu taşımaya elverişli raylı sistem aracını,

VAGONET: Demiryolu üzerinde seyir edebilen, malzeme taşımak için dizayn edilmiş, insan gücü ile hareket ettirilen basit demiryolu aracını,

YABA: Yoldaki balast içine karışan toprak gibi yabancı maddeleri balasttan ayırmaya yarayan gereci,

YARMA: Demiryolu güzergâhında platform oluşturmak amacıyla yüksek yerlerin yarılarak açılması yoluyla elde edilen alt yapı imalatını,

YOL TESİSLERİ: Makas, köprü, menfez, tünel, hemzemin geçit, su kanalı gibi demiryolu ile bütünlük arz eden yapıları

ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	7
2. MESLEK TANITIMI	8
2.1. Meslek Tanımı	8
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri	8
2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler	8
2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat	9
2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları	9
2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	9
3. MESLEK PROFİLİ	10
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	10
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman	26
3.3. Bilgi ve Beceriler	26
3.4. Tutum ve Davranışlar	27
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	28

1. GİRİŞ

Demiryolu Yol Yapım, Bakım ve Onarımcısı (Seviye 3) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik” ve “Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği TCDD’yi Geliştirme ve TCDD Personeli Dayanışma ve Yardımlaşma Vakfı tarafından hazırlanmıştır.

Demiryolu Yol Yapım, Bakım ve Onarımcısı (Seviye 3) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

TASLAK

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Demiryolu Yol Yapım, Bakım ve Onarımcısı (Seviye 3), iş sağlığı ve güvenliği ile çevreye ilişkin önlemleri alarak, kalite sistemleri çerçevesinde; yeni demiryolu yapımı, eski demiryolu yenilemesi, mevcut demiryolunda ve yol tesislerinde oluşan arızaların giderilmesi, bakımı ve korunması işlerini tek başına ya da ekip içinde beden gücü ve/veya araç ve gereç kullanarak belirli bir süre içerisinde yapan kişidir.

Demiryolu Yol Yapım, Bakım ve Onarımcısı (Seviye 3), nezaret altında gerçekleştirdiği kontrol, bakım, onarım, montaj ve demontaj işlemlerinde, yaptığı işlemlerin doğruluğundan, zamanlamasından ve kalitesinden sorumludur. İşlemlerin yapılmasında iş talimatlarına uygun çalışır ve sorumluluk alanı dışında kalan arızaları ve hataları ilgili kişilere bildirir. Kendi iş emniyetini sağlamak ve birlikte çalışılan diğer kişilerin emniyetinin sağlanmasına katkı sağlamak da Demiryolu Yol Yapım, Bakım ve Onarımcısı (Seviye 3) sorumlulukları arasında yer alır.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 9312

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

4857 sayılı İş Kanunu
5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu
Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği
Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği
Ağır ve Tehlikeli İşlerde Çalıştırılacak İşçilerin Mesleki Eğitimlerine Dair Tebliğ
Ağır ve Tehlikeli İşlerde Çalıştırılacak İşçilerin Mesleki Eğitimlerine Dair Tebliğ
Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği
Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği
Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik
Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik
Elektrik ile İlgili Fen Adamlarının Yetki, Görev ve Sorumlulukları Hakkında Yönetmelik
Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği
Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği
Gürültü Yönetmeliği
Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği
Hazırlama, Tamamlama ve Temizlik İşleri Yönetmeliği
İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği
İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik
Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği
Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
Makine Emniyeti Yönetmeliği

Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik
Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği
Titreşim Yönetmeliği

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması ve konu ile ilgili risk değerlendirmesi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

2821 sayılı Sendikalar Kanunu
2822 sayılı Toplu İş Sözleşmesi Grev ve Lokavt Kanunu
399 sayılı Kanun Hükmünde Kararname
4688 sayılı Kamu Görevlileri Sendikaları Kanunu
657 sayılı Devlet Memurları Kanunu

Ayrıca, meslek ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması esastır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Demiryolu Yol Yapım, Bakım ve Onarımcısı (Seviye 3), mesaisinin önemli bir bölümü, demiryolu hattı üzerinde, açık havada, doğa olaylarına maruz, ısıtma, soğutma, aydınlatma, dinlenme ve temel bireysel insan ihtiyaçların giderilmesi olanaklarının yetersiz olduğu ortamlarda geçmektedir.

İşyeri merkezinden, işin yapılacağı yere personel ve malzeme nakilleri genellikle iş otosu, mobil demiryolu aracı, vagonet gibi yolculuk yapma amacından çok demiryolu tamir bakımının bir unsuru olarak üretilen/dizayn edilen araçlarla yapılmaktadır. Bu araçlarla seyahat eden kişiler ayrıca kendi emniyet tedbirini de almalıdır.

Ayrıca merkezden, çalışma alanına gidiş-gelişler, genellikle demiryolu trafiğinin devam ettiği ortamda olması nedeniyle, bireysel ve ekibin bir parçası olarak; demiryolu trafik kurallarını bilmek, uymak, koruma ve korunma tedbirlerini almakla beraber aşırı dikkat göstermek, görsel ve işitsel işaretlere her zaman açık olmak, iş sağlığı ve iş güvenliğini sürdürebilmek için gereklidir.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Demiryolu Yol Yapım, Bakım ve Onarımcısı (Seviye 3), köprü, tünel ve yüksek dolgu gibi demiryolu ve demiryolu tesisleri çalışma alanları arasında olması nedeniyle yükseklik ve karanlık gibi korkularının olmaması gerekir.

Demiryolu tamiratının bir parçası olan makine ve diğer araç-gereçlerde kullanılan motorin, benzin, yağ gibi petrol türevleri ile demiryolu tamirinde kullanılan diğer kimyasal ve elementlere karşı alerjisi bulunmaması gerekir.

Demiryolu güzergâhı, doğanın bir parçası oluşu nedeniyle belli otlara, polenlere, yaban hayvanları ile doğanın diğer unsurlarına karşı alerjisi ve korkusu olmaması gerekir.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve güvenliği, yangın ve acil durum kurallarını uygulamak	A.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları uygulamak	A.1.1	İşyeri iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili düzenleme ve yönlendirme hakkında işyeri iş sağlığı ve güvenliği yetkilisinden bilgi alır.
				A.1.2	İş sağlığı ve güvenliği hakkındaki normları öğrenmek ve biliçlenmek için eğitimlere katılır.
				A.1.3	Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımı kullanır.
				A.1.4	İSG koruma ve müdahale araçlarını uygun ve çalışır şekilde bulundurulur.
				A.1.5	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirerek ve çalışma sırasında koruyarak iş alanının ve diğer personelin güvenliğini sağlar.
				A.1.6	Yanıcı ve parlayıcı malzemelerin güvenli bir şekilde tutulmasını sağlar.
		A.2	Risk etmenlerini azaltmak	A.2.1	Riskli ve tehlikeli durumları olağan durumlardan ayırt eder.
				A.2.2	Risk seviyelerini ve tehlike durumları değerlendirir.
				A.2.3	Çalışma esnasında karşılaştığı risk etmenleri veya karşılaşılabileceği olası risk etmenlerini belirleyerek rapor eder.
				A.2.4	Risklerin belirlenmesi çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.2.5	Risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik yapılan çalışmalara katılır.
		A.3	Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Tehlike durumlarını saptayıp hızlı bir şekilde yok etmek üzere önlem alır.
				A.3.2	Anında giderilemeyecek türden tehlike durumlarını amirlerine ve yetkililere veya gereken durumlarda işletme dışında ilgili kurumlara bildirir.
				A.3.3	Uygulanan işleme özel acil durum prosedürlerini uygular.
				A.3.4	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerini uygular.
				A.3.5	Acil çıkış veya kaçış ile ilgili deneyimleri ilgililerle ve iş arkadaşlarıyla paylaşmak üzere yapılan periyodik çalışmalarda ve tatbikatlarda gerekli uygulamaları yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Çevre koruma mevzuatına uygun çalışmak	B.1	Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak	B.1.1	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkileri doğru bir şekilde saptar.
				B.1.2	Çevre koruma gereklerine ve uygulamalarına yönelik periyodik eğitimlere katılarak, çevre korumaya dönük tutum ve davranışları edinir.
				B.1.3	İş süreçlerinin uygulanması sırasında çevre etkilerini gözler ve zararlı sonuçların önlenmesini sağlar.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	B.2.1	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırmayı ve sınıflamayı yapar.
				B.2.2	Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayırıştırır ve gerekli önlemleri alarak geçici depolamasını yapar.
				B.2.3	İşlem sırasında ve hazırlık aşamalarında kişisel koruyucu donanım ve malzemeleri kullanır veya diğerlerine kullandırır.
				B.2.4	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanım, malzeme ve ekipmanı hazır bulundurur.
		B.3	İşletme kaynaklarının tüketiminde tasarruflu hareket etmek	B.3.1	İşletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanır.
				B.3.2	İşletme kaynaklarının daha az ve verimli kullanımı için gerekli tespit ve planlama çalışmaları yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetim sistemi düzenlemelerine uygun çalışmak	C.1	Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak	C.1.1	İşletmenin kalite güvence kural ve yöntemlerini, işlem formlarında yer alan talimatlara göre uygular.
				C.1.2	İş süreçlerinde kullanılan cihaz ve aletlerin, kalite güvence kural ve yöntemlerinde tanımlanan koşullarına uygun çalışır.
				C.1.3	Yapılan işlemlerin standartlara uygunluğunu denetler.
				C.1.4	Çalışmayla alakalı kalite yönetim sistemi formlarını doldurur.
		C.2	Süreçlerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak	C.2.1	Çalışmalar sırasında saptanan hata ve arızaları amire/ ilgili yetkiliye bildirir.
				C.2.2	Hata ve arızaları oluşturan nedenlerin belirlenmesine ilişkin inceleme ve değerlendirme çalışmalarına, verilen görevlere göre katılır.
				C.2.3	İş süreçlerinin iyileştirilmesine ve hataları gidermeye yönelik kendisinin ve ekiplerinin yaptığı gözlemleri, geliştirdiği görüş ve önerilerini işletme kural ve yöntemlerine göre ilgili yetkiliye iletir.
				C.2.4	İşletmenin hata ve arıza gidermeyle ilgili kural ve yöntemlerini uygular/uygulanmasını sağlar.
				C.2.5	Yetkisinde olmayan veya gideremediği hata ve arızaları ilgili yetkiliye bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	İş hazırlıklarını yapmak	D.1	Kişisel hazırlık yapmak	D.1.1	Kişisel bakımını ve temizliğini yapar.
				D.1.2	Fiziksel ve psikososyal sağlığı açısından işe elverişliliğini gözden geçirir.
		D.2	İşbaşı yapmak	D.2.1	İş başlangıcından önce mevzuatında belirtilen zamanda iş yerinde hazır bulunur.
				D.2.2	İşe devamıyla ilgili kontrol belgeleri işlemlerini yapar. (kart basılması, imza alınması vb.)
				D.2.3	İş yeri çalışma kurallarına uygun ve iş güvenliği ve sağlığı açısından gerekli kıyafeti giyer.
				D.2.4	Koruyucu malzemelerini donanır.
				D.2.5	İş elbisesi üzerine tanıtıcı sembol ve işaretleri takar.
		D.3	İş teslim almak	D.3.2	Çalışma programını alır.
				D.3.3	Devam eden işlerde, işi teslim aldığı kişiden bilgi alır.
				D.3.4	Ekip içinde yapılacak işlerde, ekipte yer alan diğer çalışanlarla işin yapılmasına ilişkin planı görüşür.
		D.4	Çalışma alanını incelemek	D.4.1	İş alanının göreve uygunluğunu inceler.
				D.4.2	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine katkıda bulunur.
		D.5	Araç, donanım ve malzemeyi çalışmaya hazırlamak	D.5.1	Araç, donanım ve malzemeyi verilen talimatlara göre seçer.
				D.5.2	Araç, donanım ve malzemeyi çalışmaya hazır hale getirir.
				D.5.3	Arızalı araç, donanım ve malzemenin yetkisindeki bakımını yapar, sorun ve arızalarını giderir.
				D.5.4	Arızalı araç, donanım ve malzemenin değişimi / onarımı için ilgili kişilere haber verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Yeni yol üstyapısı yapmak (devamı var)	E.1	Balast sermek	E.1.1	Platform üzerinde bulunan taş, kök vb. yabancı maddeleri temizleyerek platformu birinci tabaka balast serimi için hazırlar.
				E.1.2	Balast vagonu ile yapılan balast seriminde, verilen talimatta belirtilen ölçüde vagon kapaklarını açarak balastın platforma istenilen miktarda boşaltılmasını sağlar.
				E.1.3	Platform üzerine balast serimi sırasında, balast serim profilinin dışına kayan ve platform dışına düşen balastları kürek vb. uygun araçları kullanarak balast profilinin içine atar.
		E.2	Traversleri sermek	E.2.1	Balast üzerinde travers serilecek noktaları kendine verilen talimata göre işaretler.
				E.2.2	Balast ile travers yüzey teması düzgünlüğünün sağlanması için, balast tabakası üst yüzeyinde ki düzensizlikleri kürek ile tesviye eder.
				E.2.3	Traversleri gözle muayene ederek kırık, çatlak, seğim kontrollerini yapar.
				E.2.4	Traversleri, ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yöntemine uygun araçları kullanarak işaretli noktalara yerleştirir.
				E.2.5	Traversleri, yol eksenine dik ve birbirine paralel olacak şekilde manivela kullanarak düzeltir.
				E.2.6	Travers aralıklarının, talimatında belirtilen ölçüde olduklarını kontrol ederek, istenilen ölçüde olmayan aralıkları manivela kullanarak düzeltir.
		E.3	Rayları yerleştirmek	E.3.1	Rayların travers üzerine yerleştirileceği selet yatağını ve omuzları gözle muayene ederek kırık, çatlak, yabancı madde kontrolü yapar.
				E.3.2	Selet yatağı üzerinde bulunması gereken seleti ve sağlamlığını gözle kontrol eder.
				E.3.3	Selet üzerinde, ray selet temas düzgünlüğünü engelleyen yabancı maddeleri temizler.
				E.3.4	Rayları, ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yöntemine uygun araçları kullanarak seletlere tam oturacak şekilde yerleştirir.
				E.3.5	Ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yöntemine uygun araçları kullanarak, karşılıklı rayların baş taraflarını aynı hizaya gelecek şekilde gönyesine getirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Yeni yol üstyapısı yapmak	E.4	Rayı, traverse bağlamak	E.4.1	Rayı-traverse bağlamak üzere malzeme tiplerine uygun bağlantı malzemelerini seçer.
				E.4.2	Malzeme tipine ve yapacağı işe göre tirfonöz/blonöz motoru veya tirfon/blon anahtarı gibi bağlantıyı yapacağı uygun araç-gereci seçer.
				E.4.3	Ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yöntemine uygun araçları kullanarak, bağlantı malzemelerini kataloğundaki sıraya göre monte eder.
				E.4.4	Bağlantı malzemesini o malzeme için belirlenen güce ayarlı tirfonöz/blonöz motoru ile veya tirfon/blon anahtarı ile sıkar.
				E.4.5	Bağlantıların sıkılığını gözle kontrol eder.
		E.5	Çerçeveleri birbirine bağlamak	E.5.1	Ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yöntemine uygun araçları kullanarak yol çerçevesini yatay ve düşey doğrultuda hareket ettirerek, her iki çerçevenin aynı sıradaki ray başlarını aynı seviyeye getirir.
				E.5.2	Aynı sıradaki iki ray arasında, verilen talimatta belirtilen ölçüye uygun şekilde boşluk bırakır.
				E.5.3	Kendine verilen talimatla işaretlediği yerlerden ray delme motoru kullanarak rayları deler.
				E.5.4	Ray tip kataloğuna göre uygun cebire, cebire bulonları, cıvata ve rondelaları seçer.
				E.5.6	Cebireleri, delikleri karşılıklı gelecek şekilde ray içine ve dışına yerleştirerek bağlantı malzemeleriyle bağlar.
				E.5.7	Bağlantının sıkılığını gözle kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Yol bakım/onarımını yapmak (devamı var)	F.1	Yolun dikey geometrik arızalarını onarmak	F.1.1	Düşük traverslerin altındaki balastı, krikoyu kurmak için yeterli boşluk oluşturacak şekilde kürek ile açar.
				F.1.2	Krikoyu, kullanma kılavuzunda ve talimatında belirtilen süreçleri takip ederek kurar.
				F.1.3	Yolu, verilen talimatta belirtilen ölçüde kriko ile kaldırır.
				F.1.4	Kaldırılan traverslerin altındaki balastı, verilen talimatta belirtilen sıra ile, kürek, buraj kazması, el buraj makinesi vb. araç–gereci kullanarak travers alt yüzeyiyle balast arasında boşluk kalmayacak şekilde sıkıştırır.
				F.1.5	Sıkıştırma sonrası travers çevresindeki eksik balastlı bölümleri standart balast profiline uygun şekilde yeniden doldurur.
		F.2	Yolun yatay geometrik arızalarını onarmak	F.2.1	Traverslerin çevresinde bulunan balastı, yolun çekileceği yöne kaydırılmasını engellemeyecek şekilde kürekle alır ve çalışmaları engellemeyecek en yakın yere istifler.
				F.2.2	Traversler yatay yönde hareket ettirileceğinden, traverslere bağlı direnç levhalarını demonte eder.
				F.2.3	Yolu, eksenine getirmek için kriko ile verilen talimatta belirtilen ölçüde yatay yönde hareket ettirir.
				F.2.4	Planına göre eksik olan direnç levhaları ile yolu yatay yönde hareket ettirebilmek için sökülen direnç levhalarını kataloğunda ki bağlama şekline uygun monte eder.
				F.2.5	Yol eksenine getirildikten sonra, travers başlarında ve çevresinde açılan balast boşluğunu standart balast profiline uygun şekilde doldurur.
				F.2.6	Yeniden doldurulan balastı, verilen talimatta belirtilen sıra ile, kürek, buraj kazması, el buraj makinesi vb. araç–gereci kullanarak travers alt yüzeyiyle balast arasında boşluk kalmayacak şekilde sıkıştırır.
		F.3	Ray değiştirmek (devamı var)	F.3.1	Yeni ve eski rayı verilen talimata göre işaretlenen yerlerden, ray kesme makinesi kullanarak keser.
				F.3.2	Ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yöntemine uygun araçları kullanarak eski rayı hattın dışına çıkarır.
				F.3.3	Ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yöntemine uygun araçları kullanarak kesilerek hazırlanmış yeni rayı yerine yerleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Yol bakım/onarımını yapmak (devamı var)	F.3	Ray değiştirmek	F.3.4	Ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yöntemine uygun araçları kullanarak yeni rayın her iki başında oluşacak contalarda imbisat ayarını verilen talimata göre yapar.
				F.35	Raylara cebire bağlamak için talimatla işaretlenen yerlerden rayları, ray delme makinesi kullanarak deler.
				F.3.6	Rayı-traverse ve rayı-raya bağlayan bağlantı malzemelerini katalogundaki sıraya uygun şekilde, tip malzemeye uygun araç-gereci kullanarak monte eder.
		F.4	Travers değiştirmek	F.4.1	Değiştirilmesine karar verilerek talimatla işaretlenen traversin etrafındaki balast kazma ve kürek kullanarak açar.
				F.4.2	Eski traversin ray-travers bağlantılarını tip malzemeye uygun araç-gereci kullanarak demontajını yapar.
				F.4.3	Ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yöntemine uygun araçları kullanarak eski traversi hattın dışına taşır.
				F.4.4	Balast ile travers yüzey teması düzgünlüğünün sağlanması için, balast tabakası üst yüzeyini, komşu traverslerin kotunu da dikkate alarak tesviye eder.
				F.4.5	Ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yöntemine uygun araçları kullanarak hattın dışındaki yeni traversi hazırlanan tesviyeli balast yüzeyinin üzerine yerleştirir.
				F.4.6	Traversi, yol eksenine dik, diğer traverslere paralel ve istenilen ölçüde olacak şekilde manivela kullanarak düzeltir.
				F.4.7	Rayı-traverse bağlayan bağlantı malzemelerini katalogundaki sıraya uygun şekilde, tip malzemeye uygun araç-gereci kullanarak monte eder.
		F.5	Bağlantı malzemesi bakımı yapmak (devamı var)	F.5.1	Bakımı yapılacak bağlantı malzemelerini sökümünden önce, o iş için ikmal edilmiş yağ ile yağlar.
				F.5.2	Bağlantı malzemelerini katalogundaki sıraya uygun şekilde, tip malzemeye uygun araç-gereci kullanarak söker.
				F.5.3	Sökülen bağlantı malzemelerini yeniden kullanılabilirlik durumunu kontrol eder.
				F.5.4	Tekrar kullanılamayacak durumda olan bağlantı malzemelerini diğerlerinden ayırır.
				F.5.5	Tekrar kullanılacak durumdaki bağlantı malzemelerini kir, pastan ve diğer yabancı maddelerden temizler.
				F.5.6	Tekrar kullanılamayacak durumda olan bağlantı malzemeleri yerine yenisini ikame eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Yol bakım/onarımını yapmak	F.5	Bağlantı malzemesi bakımı yapmak	F.5.7	Tekrar kullanılabilir durumdaki bağlantı malzemelerini yağlar.
				F.5.8	Temizliği yapılmış ve yağlanmış olan bağlantı malzemelerini katalog sırasına göre, uygun araç-gereci kullanarak montajını yapar.
				F.5.9	Bağlantı malzemesini o tip malzeme için belirlenen güce ayarlı tirfonöz/blonöz motoru veya tirfon/blon anahtarı ile sıkar.
		F.6	Ekartman arızasını onarmak	F.6.1	Bağlantı malzemelerini kataloğundaki sıraya uygun şekilde, tip malzemeye uygun araç-gereci kullanarak söker.
				F.6.2	Çelik seletli bağlantılarda, çelik seleti travers üzerinden kaydırır.
				F.6.3	Ekartman arızası beton travers tirfon yatağında ki ahşap dalgali takozun deformasyonu sonucu meydana gelmiş ise bozuk ahşap dalgali takozu, motorlu ya da motorsuz çürütme burgusu ile çürütür.
				F.6.4	Dübel yatağında, çürütülen ahşap dalgali takozdan kalan kısımlar ile varsa diğer yabancı malzemeleri pense, kama vb. aletlerin yardımı ile çıkartır.
				F.6.5	Boşaltılan dübel yatağına ahşap dalgali takoz yerine iki parçalı plastik dübeli takar.
				F.6.6	Ekartman arızası ahşap traversli yolda meydana gelmiş ise verilen talimata göre işaretlenen yerlerden motorlu ya da motorsuz burğu kullanarak yeni tirfon delikleri açar.
				F.6.7	Ekartman arızası tirfonda kesit zayıflaması sonucu meydana gelmiş ise tirfonun yerine aynı tipte tirfon ikame eder.
				F.6.8	Çeşitli nedenlerle oluşan ekartman arızalarının giderilmesi için sökülen bağlantı malzemelerini kataloğundaki sıraya uygun şekilde, tip malzemeye uygun araç-gereci kullanarak monte eder.
		F.7	Şöminman arızasını onarmak	F.5.1	Şöminman arızası gevşek bağlantı malzemelerin varlığından ileri geliyorsa bağlantı malzemelerini sıkar.
				F.5.2	Antişöminman takozlarının doğru çalışmasını engelleyen unsurları düzeltir.
				F.5.3	Eksik antişöminman takozlarını kataloğundaki bağlama şekline uygun monte eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Makas montajını ve demontajını yapmak	G.1	Demontaj yapılacak makası hazırlamak	G.1.1	Ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yöntemine uygun araçları kullanarak makas traversleri arasında ve kenarında bulunan balastı boşaltarak çalışmalara engel olamayacak yerlere istifler.
				G.1.2	Makas parçalarını kendine verilen talimatlara göre işaret ve numaralandırmayı yağlı boya ve fırçası ile yapar.
				G.1.3	Makası, kolay taşınabilir parçalara ayırmak için parçaları birbirine bağlayan bağlantıları yağlar.
		G.2	Montaj yapılacak makası hazırlamak	G.2.1	Makas montajında kullanılacak araç ve gereçleri seçer.
				G.2.2	Makas tip ve özelliklerine uygun bağlantı malzemelerini seçer.
				G.2.3	Ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yöntemine uygun araçları kullanarak yeni makası parçalar halinde eski makasın karşısına taşır.
				G.2.4	Makas parçalarını katalog ve montaj sırasına göre tasnif ederek eksik parça olup olmadığını kontrol eder.
				G.2.5	Makas parçalarını kir, pas ve yabancı maddelerden temizler.
		G.3	Makasın demontajını yapmak	G.3.1	Makas bağlantılarını katalog sırasına göre söker.
				G.3.2	Makası oluşturan parçalarına taşınabilecek ölçüye kadar ayırır.
				G.3.3	Ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yöntemine uygun araçları kullanarak eski makası parçalar halinde hattın dışına taşır.
		G.4	Makas montajı yapılacak yerin hazırlığını yapmak	G.4.1	Yeni makasın monte edileceği yerdeki yabancı maddeleri hattın dışına taşıyarak temizler.
				G.4.2	Makas montajı yapılacak zemini, istenilen kota uygun hale getirmek için, verilen talimata göre fazla olan balastı daha önce istif edilen balastın bulunduğu yere taşır.
				G.4.3	Balast ile makas traversi yüzey teması düzgünlüğünün sağlanması için, balast tabakası üst yüzeyindeki düzensizlikleri kürek ile tesviye eder.
		G.5	Makasın montajını yapmak	G.5.1	Ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yöntemine uygun araçları kullanarak yeni makasın parçalarını katalog ve montaj sırasına uygun olarak yerleştirir.
				G.5.2	Makas parçalarını birbirine bağlayabilmek için verilen talimatlar ve katalog ölçü mesafelerini dikkate alarak yatay ve dikey gönye ayarlarını yapar.
				G.5.3	Ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yöntemine uygun araçları kullanarak makas parçalarını katalog ve montaj sırasına göre uygun araç-gereç ile bağlantıları yapar.
				G.5.4	Daha önce istiflenmiş balastı yaba ve kürek ile seçerek yeni makası, balast profiline uygun şekilde doldurur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Yardımcı yol makinelerini kullanmak (devamı var)	H.1	Yardımcı yol makinesini taşımak	H.1.1	Ray kesme, ray delme, tirfonöz/blonöz, el buraj, ray profil taşlama makineleri ile ray kaydırma/taşıma ve ray düzeltme apareylerinden birini ya da birkaçını yapılacak işe göre depodan alır.
				H.1.2	Yardımcı yol makinelerini nakil aracına yükler.
				H.1.3	Yardımcı yol makinelerini nakil aracı, iş mahalli ve depo arasında taşır.
				H.1.4	Depodan alacağı yardımcı yol makinelerine ait yedek yakıt ile sarf malzemelerini yardımcı yol makinelerin beraberinde taşır.
				H.1.5	Yapılacak işe göre yardımcı yol makinelerine ait tip ve kataloğuna uygun aparat ve tamamlayıcı diğer parçaları yardımcı yol makinelerin beraberinde taşır.
		H.2	Yardımcı yol makinesinin yakıt ve sarf malzemesini ikmal etmek	H.2.1	Çalışma durumuna göre yardımcı yol makinelerinin benzin, yağ vb. eksilen yakıtı ile su gibi diğer ikmallerini yapar.
				H.2.2	Yardımcı yol makinelerine ait buji, V kayışı ve filtre gibi çalışma nedeniyle etkilenen parçaları yenisi ile değiştirmek için söker/takar.
				H.2.3	Yardımcı yol makinelerine ait buji, karbüratör ve filtre gibi belli bir süre çalışması halinde kirlenen/yağlanan parçaları temizler.
		H.3	Yardımcı yol makinesinin aparatlarını sökmek/takmak	H.3.1	Ray kesme makinesinin kataloga uygun kesme taşını o iş için dizayn edilmiş anahtarlar ile söker/takar.
				H.3.2	Ray delme makinesinin kataloga uygun delme matkabını o iş için dizayn edilmiş anahtarlar ile söker/takar.
				H.3.3	Tirfonöz makinesinin kataloga uygun tirfon sökme/takma başlığını o iş için dizayn edilmiş anahtarlar ile söker/takar.
				H.3.4	Blonöz makinesinin kataloga uygun blon sökme/takma başlığını o iş için dizayn edilmiş anahtarlar ile söker/takar.
				H.3.5	Ray profil taşlama makinesinin kataloga uygun taşlama taşını o iş için dizayn edilmiş anahtarlar ile söker/takar.
		H.4	Yardımcı yol makinesini yola montaj ve demontajını yapmak	H.4.1	Ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yöntemine uygun yardımcı yol makinesini aparatı ile birlikte yola monte/demonte eder.
				H.4.2	Ray kesme makinesini, kataloga uygun ayak ile o iş için dizayn edilmiş araç-gereci kullanarak, ray mantarından, tabanına kadar dik bir açı ile kesme yapacak pozisyonda raya monte eder.
				H.4.3	Ray delme makinesini, kataloga uygun aparat ile o iş için dizayn edilmiş araç-gereci kullanarak, ray gövdesine dik bir açı ile delme yapacak pozisyonda raya monte eder.
				H.4.4	Tirfonöz/blonöz makinesini, kataloga uygun, o iş için dizayn edilmiş, ray üzerinde yürüyebilen ayak ile her iki raya dengeli basacak şekilde yol üzerine yerleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Yardımcı yol makinelerini kullanmak	H.5	Yardımcı yol makineleri ile iş yapmak	H.5.1	Ray kesme makinesini kullanma talimatına uygun şekilde kullanarak, verilen talimatla işaretlediği yerden rayı keser.
				H.5.2	Ray delme makinesini kullanma talimatına uygun şekilde kullanarak, verilen talimatla işaretlediği yerden rayı deler.
				H.5.3	Tirfonöz makinesini kullanma talimatına uygun şekilde kullanarak, verilen talimatla ayarladığı güçle tirfonları söker/takar.
				H.5.4	Blonöz makinesini kullanma talimatına uygun şekilde kullanarak, verilen talimatla ayarladığı güçle travers blonlarını söker/takar.
				H.5.5	El buraj makinesini kullanma talimatına uygun şekilde kullanarak, iş yönetimine uygun sıra ile traverslerin burajını yapar.
				H.5.6	Ray profil taşlama makinesini kullanma talimatına uygun şekilde kullanarak, verilen talimatla işaretlediği yerlerin ray taşlamasını yapar.
				H.5.7	Ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yöntemine uygun olarak ray taşıma/kaydırma apareyi ile verilen talimata göre rayları taşır/kaydırır.
				H.5.8	Ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yöntemine uygun olarak ray doğrultma apareyi ile verilen talimata göre rayı doğrultur..

Görevler		İşlemler			Başarım Ölçütleri
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Yolu temizlemek	I.1	Kar ve buz temizliği yapmak	I.1.1	Ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yöntemine uygun olarak yol ve tesislerinde biriken karları iş için uygun araç-gereci kullanarak temizler.
				I.1.2	Ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yöntemine uygun olarak yol ve tesislerinde biriken buzları uygun araç-gereci kullanarak temizler.
				I.1.3	Ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yöntemine uygun olarak makasların çalışmasına engel kar ve buzun uygun araç-gereci kullanarak temizliğini yapar.
		I.2	Yarma-hendek ve diğer tesislerin temizliğini yapmak	I.2.1	Yarma şevi tesviyeli yüzeyini bozan taş, toprak vb. malzemeleri ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte, iş yöntemine uygun araç-gereci kullanarak temizler.
				I.2.2	Yola düşmesi muhtemel kaya ve taşları kontrollü şekilde ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte, iş yöntemine uygun araç-gereci kullanarak hattın dışına taşır.
				I.2.3	Hendek ve su kanallarına dolan yabancı maddeleri ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte, iş yöntemine uygun araç-gereci kullanarak temizler.
				I.2.4	Mecra ve debuşe temizliğinde makinenin ulaşamadığı yabancı maddeleri ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte, iş yöntemine uygun araç-gereci kullanarak temizler.
				I.2.5	Yol ve tesislerinde biriken çöpü ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte, iş yöntemine uygun araç-gereci kullanarak temizler.
		I.3	Ot temizliği yapmak	I.3.1	Platform içinde biten otları el ile yolar.
				I.3.2	Platform içinde ve yakınında yetişen otları tırpan veya motorlu tırpan ile biçer.
				I.3.3	Platform içinde ve yakınında yetişen ağaççıkları balta ve kazma gibi araç-gereç ile keser.
				I.3.4	Her türlü bitkisel ve diğer atıkları hattın dışında uygun yere toplar.
				I.3.5	Kimyasal ot mücadelesinde özel vagonlar ile atılan ilacın ulaşamadığı yerleri taşınabilir ilaç pompaları ile verilen talimata göre ilaçlama yapar.
		I.4	Tabii afetler ve yol kapanmaları ile mücadele etmek	I.4.1	Sel afeti sonucu kapanan yolun açılması için ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte, iş yöntemine uygun araç-gereci kullanarak teressübat temizliği yapar.
				I.4.2	Heyelan sonucu kapanan yolun açılması için ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte, iş yöntemine uygun araç-gereci kullanarak kaya ve toprakları hattın dışına taşır.
				I.4.3	Çığ düşmesi sonucu kapanan yolun açılması için ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte, iş yöntemine uygun araç-gereci kullanarak karı hattın dışına taşır.
				I.4.4	Kaya, ağaç düşmesi/devrilmesi sonucu kapanan yolun açılması için yabancı maddeleri ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte, iş yöntemine uygun araç-gereci kullanarak hattın dışına taşır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
J	Yol malzemesini istiflemek/depolamak	J.1	Üstyapı malzemesini yüklemek	J.1.1	Ray, travers ve makas parçalarını nakil araçlarına yüklemek için yükleyici makineye ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte iş yönetimine uygun olarak yardımcı olur.
				J.1.2	Ray, travers ve makas parçaları arasına uygun şekilde takoz koyar.
				J.1.3	Bağlantı malzemelerini nakil araçlarına ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte, iş yöntemine uygun araç-gereci kullanarak yükler.
				J.1.4	Sarf malzemelerini nakil araçlarına ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte, iş yöntemine uygun araç-gereci kullanarak yükler.
		J.2	Üstyapı malzemesini boşaltmak	J.2.1	Ray, travers ve makas parçasını nakil araçlarından ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte, iş yöntemine uygun araç-gereci kullanarak boşaltır.
				J.2.2	Bağlantı malzemelerini nakil araçlarından ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte, iş yöntemine uygun araç-gereci kullanarak boşaltır.
				J.2.3	Sarf malzemelerini nakil araçlarından ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte, iş yöntemine uygun araç-gereci kullanarak boşaltır.
		J.3	Üstyapı malzemesini taşımak	J.3.1	Ray, travers ve makas parçalarını iş durumuna göre ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte, iş yöntemine uygun araç-gereci kullanarak kısa mesafede taşır.
				J.3.2	Bağlantı malzemelerini depo - nakil aracı - iş mahalli arasında ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte, iş yöntemine uygun araç-gereci kullanarak taşır.
				J.3.3	Sarf malzemelerini depo-nakil aracı-iş mahalli arasında ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte, iş yöntemine uygun araç-gereci kullanarak taşır.
		J.4	Yol malzemesini istiflemek/depolamak	J.4.1	Ray, travers ve makas parçalarını malzeme sahalarına her malzemenin istif şekline uygun olarak, ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte, iş yöntemine uygun araç-gereci kullanarak istifler.
				J.4.2	Bağlantı malzemelerini malzeme depolarına düzenli şekilde ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte, iş yöntemine uygun araç-gereci kullanarak depolar.
				J.4.3	Sarf malzemelerini malzeme depolarına düzenli şekilde, ekip içindeki diğer çalışanlarla birlikte, iş yöntemine uygun araç-gereci kullanarak depolar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
K	İş sonu teslim işlemlerini yapmak	K.1	İşin son kontrolleri yapmak	K.1.1	İş emrine uygun olarak geride eksik iş kalıp kalmadığını kontrol eder.
				K.1.2	Eksik iş varsa tamamlar.
		K.2	İş bitiminde donanım ve iş alanı temizliğini yapmak	K.2.1	Çalıştığı alanı düzenli ve temiz bırakır.
				K.2.2	İş sonunda, kullandığı alet ve gereçlerin bakımlarını yapar.
				K.2.3	Kullandığı malzeme, araç ve gereçleri yerlerine kaldırır.
				K.2.4	İş güvenliğine zarar verebilecek maddelerin kullanımı sırasında gereken özeni gösterir ve belirlenmiş yerlerde uygun bir şekilde depolar.
		K.3	Yapılan işler hakkında bilgi vermek	K.3.1	Yaptığı işler hakkında en yakın amirini bilgilendirir.
				K.3.2	Devam eden işlerde, işi teslim edeceği personele iş hakkında bilgi verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
L	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	L.1	Bireysel mesleki gelişimi konusunda çalışmalar yapmak	L.1.1	Mesleki ve kişisel gelişim için araştırma faaliyetlerinde bulunur.
				L.1.2	Yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.
				L.1.3	Yol yapım, bakım ve onarım işlemleriyle ilgili eğitimlere katılır.
		L.2	Mesleki bilgi ve deneyimlerini paylaşmak	L.2.1	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				L.2.2	Mesleğine ait dokümanları birlikte çalıştığı kişilerle paylaşır.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Balast yabası
2. Balyoz
3. Bulon anahtarı
4. Bulonöz makinesi
5. Buraj kazması
6. Cebire anahtarı
7. El Breyzi
8. El Buraj makinesi
9. El burgusu
10. El keseri
11. Jeneratör
12. Manivela
13. Ray delme makinesi
14. Ray doğrultma apareyi
15. Ray kancası
16. Ray kesme makinesi
17. Ray taşıma-kaydırma apareyi
18. Testere
19. Tirfon anahtarı
20. Tirfönöz makinesi
21. Toprak kazması
22. Toprak küreği
23. Travers kancası

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Analitik düşünme yeteneği
2. Araç, gereç ve donanım kullanma bilgisi
3. Ekip içinde çalışma yeteneği
4. El becerisi
5. Elle yol yapım, bakım ve onarım bilgisi
6. Görsel yetenek
7. İletişim yeteneği
8. İlk yardım bilgisi
9. İş güvenliği önlemleri bilgisi
10. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
11. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
12. Mesleki teknolojik gelişmelere ilişkin bilgi
13. Mesleki terim bilgisi
14. Öğrenme yeteneği
15. Öğretme yeteneği
16. Temel tesisler bilgisi

17. Yol malzeme bilgisi

18. Yol tamirat bilgisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Çalışkan olmak
2. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
3. Detaylara özen göstermek
4. Dikkatli olmak
5. Dürüst olmak
6. Ekip çalışmasına uyumlu olmak
7. İnsan ilişkilerine özen göstermek
8. İş disiplinine sahip olmak
9. İş güvenliği kurallarına uymak
10. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
11. İşyerine ait araç, gereç ve ekipmanların kullanımına özen göstermek
12. Kaliteye dikkat etmek
13. Kararlı olmak
14. Meslek ahlakına sahip olmak
15. Sabırlı olmak
16. Soğukkanlı olmak
17. Sorumluluk sahibi olmak
18. Temiz olmaya özen göstermek
19. Yeniliklere açık olmak
20. Zamanı iyi kullanmak

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Demiryolu Yol Yapım, Bakım ve Onarımcısı (Seviye 3) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

TASLAK

Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi:

İsa APAYDIN	TCDD Genel Müdür Yardımcısı
Murat ŞENEKEN	TCDD Eğitim ve Öğretim Dairesi Başkanı
Yavuz KIRAN	TCDD Vakfı Genel Müdürü
Fatma Ülker YETGİN	Proje Koordinatörü
Pınar DEMİREKLER	Kalite Süreç Koordinatörü
Mehmet EKTAŞ	Şube Müdürü (TCDD Eğitim ve Öğretim Dairesi Başkanlığı)
Feyzi SIVACI	Şube Müdürü (TCDD Eğitim ve Öğretim Dairesi Başkanlığı)
Ekrem ARSLAN	Büro Şefi (TCDD Eğitim ve Öğretim Dairesi Başkanlığı)
Tulgay GEÇGEL	Moderatör (MEB Gazi Teknik ve EML öğretmeni)

2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri:

Mustafa KORUCU	Melek Grup Koordinatörü (TCDD Yol Dai.Bşk.Yrd.)
Mehmet ÇELİKTEN	TCDD Yol Bakım Onarım Şefi
Mehmet AYDEMİR	TCDD Yol Bakım ve Onarım İşçisi
Davut KOÇOĞLU	TCDD Yol Bakım ve Onarım İşçisi
Fuat DEMİRKOL	TCDD Yol Bakım ve Onarım İşçisi
Mehmet Akif VURGUN	TCDD Yol Sürveyanı

3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
MEB Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü
MEB Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü
MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı
Türkiye İş Kurumu (İŞKUR)
Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK)

Devlet Personel Başkanlığı

Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme Ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)

Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu (DİSK)

Hak-İş Konfederasyonu

Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu (TURK-İŞ)

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)

Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)

Ankara Sanayi Odası (ASO)

Ankara Ticaret Odası (ATO)

İstanbul Ticaret Odası (İTO)

Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)

İstanbul Ulaşım A.Ş.

Bursa Ray İşletme Merkezi (BURULAŞ)

Eskişehir Hafif Raylı Sistem İşletmesi (ESTRAM)

Ankara Metrosu

İzmir Metro A.Ş

Antalya Büyükşehir Belediyesi

Konya Büyükşehir Belediyesi

Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES)

Yapıray

Rhomberg Kalebozan Demiryolu İnş. San. ve Tic. A. Ş.

Alarko Şirketler Topluluğu

Yüksel Proje

Olmuksa

Petkim

Tüpraş

Eti Maden

İskenderun Demir Çelik Fabrikası

Ereğli Demir Çelik Fabrikası

MKE

Sümer Holding (Demir Çelik)

Yıldız Entegre (Tügsaş)

Demiryolu Lojistik Müh.San.Tic.Ltd.Şti.

Kayseray

Türkiye Ulaştırma Hizmet Kolu Kamu Çalışanları Sendikası-Türk-Ulaşım Sen (TUS)

Birleşik Taşımacılık Çalışanları Sendikası (BTS)

Ulaştırma Faal Memur Sendikası Ulaştırma Faal-Sen (UFS)

Bağımsız Ulaştırma Hizmetleri Kolu Kamu Çalışanları Sendikası (BUS)

Ulaştırma Çalışanları Hak Sendikası (Ulaşım Hak-Sen)

Ulaştırma Çalışanları Birlik Sendikası (Ulaşım Bir-Sen)

Ulaştırma ve Demiryolu Çalışanları Hak Sendikası (Udem Hak-Sen)

Demiryolu Meslek Okulu Mezunları Derneği

Demiryolları Makinist ve Revizörler Derneği

Demiryolu Yapım ve İşletim Personeli Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği

Demiryolu Memurları Derneği

Demiryolu Katarcılar Derneği

Demiryolu Taşımacılığı Derneği

Raylı Ulaşım Sistemleri Derneği

TCDD Yol Dairesi Başkanlığı

TCDD Cer Dairesi Başkanlığı

TCDD Tesisler Dairesi Başkanlığı

TCDD Personel ve İdari İşler Dairesi Başkanlığı

TCDD Trafik Dairesi Başkanlığı

TCDD Ankara Eğitim Merkezi Müdürlüğü

TCDD Eskişehir Eğitim Merkezi Müdürlüğü

TCDD Sivas Eğitim Merkezi Müdürlüğü

Türkiye Lokomotif ve Motor Sanayi A.S

Türkiye Demiryolu Makineleri Sanayi A.S.

Türkiye Vagon Sanayi A.Ş.

Merkez Anadolu Teknik Meslek Lisesi

Anadolu Teknik Meslek Lisesi

Atatürk Anadolu Endüstri Meslek Lisesi

Haydarpaşa Anadolu Teknik Meslek Lisesi

Fatih Anadolu Meslek Lisesi

Gazi Anadolu Meslek Lisesi

Şehit Kemal Özalper Anadolu Meslek Lisesi

Anadolu Üniversitesi Porsuk Meslek Yüksekokulu

Erzincan Üniversitesi Refahiye MYO Raylı Sistemler Prog.

4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Prof. Dr. Mustafa KARAŞAHİN,	Başkan (Yükseköğretim Kurulu)
Şeyhamit Ünal SARIBAŞ,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı)
Nasip Gül İNCEKARA,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Edip TÜRKAY,	Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)
Ahmet VURAL,	Üye (Sanayi ve Ticaret Bakanlığı)
Erkin GÜNER,	Üye (Ulaştırma Bakanlığı)
Burak ERDEM,	Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Mehmet KARABÜBER,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Hakan BEZGİNLİ,	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Nizamettin ATEŞ,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)

Dilek TORUN,

Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

Firuzan SİLAHŞÖR,

Daire Başkanı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

Sinan GERGİN,

Sektör Komitesi Temsilcisi(Özürlüler İdaresi Başkanlığı)

5. MYK Yönetim Kurulu

Bayram AKBAŞ, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi	Başkan
Prof. Dr. Oğuz BORAT, Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi	Başkan Vekili
Doç.Dr. Ömer AÇIKGÖZ, Yükseköğretim Kurulu Temsilcisi	Üye
Prof. Dr. Yücel ALTUNBAŞAK Meslek Kuruluşları Temsilcisi	Üye
Celal KOLOĞLU, İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi	Üye
Dr. Osman YILDIZ, İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi	Üye