



ULUSAL MESLEK STANDARDI

**KENT İÇİ RAYLI SİSTEMLER KATENER BAKIM ELEMANI
SEVİYE 4**

REFERANS KODU / 14UMS0404-4

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI/ 20.03.2014-28947 (Mükerrer)

Meslek:	KENT İÇİ RAYLI SİSTEMLER KATENER BAKIM ELEMANI
Seviye:	4^I
Referans Kodu:	14UMS0404-4
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	Tüm Raylı Sistem İşletmecileri Derneği (TÜRSİD)
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	19.02.2014 Tarih ve 2014/12 Sayılı Karar
Resmi Gazete Tarih/Sayı:	20.03.2014/28947 (Mükerrer)
Revizyon No:	00

^I Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye dört (4) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

AĞIRLIK DİREĞİ: Bir etabın iki başında bulunan ve katener sisteminin tellerinin gerilmesini sağlayan ekipmanların bulunduğu son direkleri,

ANCHORBAR SİSTEMİ: Rijit katener sisteminin bitip konvansiyonel katener sisteminin başladığı tünel sonlarında kullanılan ve rijit katener sistemini tünel tavanına sabitleyen sistemini,

ARK BOYNUZLARI: Ayırıcı kontakların arktan zarar görmesini engelleyen iletken çubukları,

ARK: Faz ile toprak arası veya faz faz arası, atlama mesafesi uzunluğunca elektrik akımının bir yönden diğer yöne geçişi sırasında ve kısa devre esnasında açığa çıkan kıvılcımı,

ASKI ELEMANLARI: Kontak teli ve katener teli arasında bulunan, kontak telinin veya bölge izolatörü gibi ekipmanların askıda kalmasını sağlayan elemanları,

AYIRICI: Enerji açma-kapama elemanını,

AYKAVALYE: Telin kırılmaması için kullanılan ekipmanı,

BALANS AĞIRLIK SİSTEMİ: Otomatik gergili katener sistemlerinde sistemin gerilmesini sağlayan ekipmanlar topluluğunu,

BALANS SİSTEMİ: Değişken hava şartlarında katener tellerinin sarkmasını veya gerilmesini önleyen sistemi,

BARA: Enerji kablolarını bir arada toplamaya yarayan bakır parçayı,

BONDİK: İki ray arasındaki enerji geçişini sağlayan kabloyu,

BÖLGE İZOLATÖRÜ: Katener hattının elektriksel olarak bölgelere ayrılmasını sağlayan ve tren geçişlerinde trenin enerjisiz kalmamasını sağlayan mekanik teçhizatı,

CLAMP: Yapı ve çeşidine göre, iletken tellerinden birini veya ikisini eksende tutan iletken parçayı,

DEVER: Bir yola ait iki ray arasındaki kot farkını,

DROPPER: Kontak telini taşıyan ve katener teli ile kontak teli arasında enerji aktarma görevini sağlayan teli,

EKİPMAN BÖLGE: Bir etabın bitip, diğer bir etabın başladığı, çakışma noktalarında; elektriğin sürekliliğinin devam ettirilmesi ve mekaniksel bağlantısının kesilmesi amacıyla yapılan tertibatın bulunduğu bölgeleri,

EKSEN SAPMASI: Konsol sisteminin hava şartlarına göre normal doğrultusundan sapmasını,

ETAP: Katener hattının belirli uzunluktaki bölümlerini,

FEEDER (BESLEME) İZOLATÖRLERİ: Enerji besleme kablolarında kullanılan izolatör çeşidini,

GRİF: İki elemanı birleştiren parçayı,

HAREKETLİ KATENER: Yaklaşık 1200 metrelik bir güzergahta, baş ve sonda makaralı hat sonu direkleri bulunan ve iletken tellerin bağlı olduğu direklerdeki makaralı sistemler sayesinde ortamın ısı değişimlerinden dolayı gerilme-gevşeme hareketlerinden hattın stabil durumunun etkilenmediği sistemi,

HEADSPAN SİSTEMİ: İki direk arasında veya iki duvar arasında çekilmiş çelik telden oluşan sistemi,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

İZDÜŞÜM: Kaynak alınan noktanın açılma değerini, eşleştirmek istenilen noktaya aynı eksende taşınmasını,

İZOLATÖR: Enerji nakil hatlarını, tespit edildikleri yerden yalıtan aynı zamanda da askıda durmasına yardımcı olan elemanı,

JUMEL: Ekipmanın bir köşesinden uygulanan kuvvetin diğer iki köşeye bölünmesini ve bu iki köşeye bağlanan ekipmanlara aktarılmasını sağlayan mekanik parçayı,

JUMPER: Katener hattının belirli noktalarda ekipman bölgelere ayrılmış olması nedeniyle, etaplar arasında sistem enerjisinin devam etmesini sağlamak amacıyla, sona eren hat ile başlayan hat arasında enerji iletimini sağlayan kabloyu,

KAROT DİREK: Mukavemetinin sağlanması amacı ile bir bölümünün temel içerisine gömülerek tesis edilen direk tipini,

KATENER HATTI: Trenlerin işletimi için gerekli enerjiyi sağlayan, işletim raylarının yukarısında kurulu bulunan enerji hattını,

KATENER KLAMP: Katener telinin konsola bağlanmasını sağlayan ekipmanı,

KATENER: Demiryolu araçlarında kullanılan elektrik enerjisini havai hat üzerinden araca aktaran sistemi,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Bir veya birden fazla sağlık ve güvenlik tehlikesine karşı korunmak için kişilerce giyilmek, takılmak veya taşınmak amacıyla tasarlanmış herhangi bir cihaz, alet veya malzemeyi,

KONSOL SİSTEMİ: Katener telinin askıda bulunmasını sağlayan taşıyıcı sistemi,

KONTAK (TEMAS) TELİ: Ayrıca seyir teli olarak da bilinen, trenin pantografla enerji aldığı teli,

KONVANSYONEL KATENER: Otomatik gergili katener sistemini,

KUPİLYA: Pim ekipmanını sabitleyip destek olan ekipmanı,

LENTE: Hat sonu direklerini ağırlığın tersi yönünde çeken demir çubuk veya çelik halatı,

MAKAS KATENER: Makas bölgesinde kontak telinin devamını sağlayan katener hattını,

MANUEL AYIRICI: El ile açılıp kapatılan ayırıcı tipini,

MASTBRACKET (BAĞLANTI ELEMANI): Konsol sistemini duvara veya direğe sabitlemeye yarayan elemanı,

MİDPOINT (ORTA NOKTA) SİSTEMİ: Otomatik gerdirme teçhizatları ile her iki başından gerdirilmiş bir katener etabına ait iletken tellerin, ısı değişimlerine bağlı olarak, orta noktadan sağ ve sol yöne doğru yapacağı hareketleri düzgünleştirmek ve tellerin her zaman nominal kuvvet ile gerilmelerini sağlamak amacıyla, etabın orta noktasından sabitlenmesi için kullanılan sistemi,

NÖTR BÖLGE: AC enerji ile beslenen katener sistemlerde, bir fazın sonlandığı ve diğer fazın başladığı nokta arasında kalan enerjisiz bölgeyi,

PANTOGRAF: Elektrikli cer sistemlerinde, cer aracının ihtiyacı olan elektrik enerjisinin elektrik hattından (katener) cer aracına iletimini sağlayan ekipmanı,

PARAFUDR: Enerji besleme sisteminde meydana gelen aşırı gerilimleri toprağa aktararak raylı sistem aracının korunmasını sağlayan elemanı,

PİM: İki parça arasını bağlayan ekipmanı,

RAY DÖNÜŞ: Trenin hareketini sağlayan DC gerilimin negatif potansiyelli akımının gerilim kaynağı olan trafo merkezine dönüşünü sağlayan sistemi,

RİJİT KATENER: Tünel tavanına veya direkt mesnet izolatörleri ile tutuşturulmuş alüminyum profil taşıyıcı aksam üzerine tespit edilen bakır iletkenlerden oluşan sistemi,

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

SCADA SİSTEMİ: Sistemlerin tek bir merkezden uzaktan kontrol edilmesini sağlayan sistemi,

SEHİM: İki askı noktası arasında gerilmiş olan iletken telin yapmış olduğu düşey sarkmayı,

SEKSİYONER: Enerjiyi ayıran ve kesen üniteyi,

SLİNK: Katener tesisinin imalatında veya arıza durumlarında; gerginliğini yitirmiş olan tellerin zincir ve makaralı bir sistem ile gerilmesi esnasında tel ile bu makaralı sistem arasında kullanılan kopma mukavemeti yüksek halat türü malzemeyi,

STEADYARM GRİFİ: Steadyarm parçasının kontak telini tutmasını sağlayan ekipmanı,

STEADYARM (TUTUCU KOL): Kontak telini belirli mesafelerdeki zik-zak değerinin ayarlanmasını sağlayan birden çok ekipmandan oluşan mekanik parçayı,

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

TERAZİYE ALMAK: Birbirinden ayrı veya ekipmanlar ile mekanik bağlantısı olan iki parçanın su terazisi aleti yardımı ile istenilen hizaya getirilmesini,

TİJ: Dış çekilmiş demir çubuğu,

TİJLİ DİREK: Temele gömülerek sabitlenmiş tijlere tutturulan direk tipini,

TORK: Mekanik parçanın sıkılma değerini,

ZİK-ZAK (STAGERLEME): Pantografların kontak teline temas eden kömürlü kısımlarının homojen bir şekilde aşınmasını sağlamak için, kontak telinin yol eksenine göre gezdirilmesini yani; kontak telinin zik-zak yaparak ilerlemesini

ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	8
2. MESLEK TANITIMI.....	9
2.1. Meslek Tanımı.....	9
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri.....	9
2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler.....	9
2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat.....	10
2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları.....	10
2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	10
3. MESLEK PROFİLİ.....	11
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	11
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman	34
3.3. Bilgi ve Beceriler	35
3.4. Tutum ve Davranışlar	36
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	37

1. GİRİŞ

Kent İçi Raylı Sistemler Katener Bakım Elemanı (Seviye 4) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 5/10/2007 tarihli ve 26664 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, alışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Tüm Raylı Sistem İşletmecileri Derneği tarafından hazırlanmıştır.

Kent İçi Raylı Sistemler Katener Bakım Elemanı (Seviye 4) 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.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Kent İçi Raylı Sistemler Katener Bakım Elemanı (Seviye 4), iş sağlığı ve güvenliği ve çevre korumaya ilişkin önlemleri alarak, kalite sistemleri çerçevesinde; iş organizasyonu yapan, katener hattını kuran ve söken, katener hattının bakımını ve onarımını yapan ve mesleki gelişime yönelik faaliyetlere katılan nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 7413 (Elektrik hattı döşeyicileri ve tamircileri)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

2872 Sayılı Çevre Kanunu

5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu

5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik

Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmasına Dair Yönetmelik

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik

Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik

Çalışanların Titreşimle ilgili Risklerden Korunmasına Dair Yönetmelik

Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği

Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği

Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği

Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği

Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Arttırılmasına Dair Yönetmelik

Gebe Veya Emziren Kadınların Çalıştırılma Şartlarıyla Emzirme Odaları Ve Çocuk Bakım

Yurtlarına Dair Yönetmelik

Kadın Çalışanların Gece Postalarında Çalıştırılma Koşulları Hakkında Yönetmelik

Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği

İlkyardım Yönetmeliği

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirme Yönetmeliği

İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik

İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik

Kadın Çalışanların Gece Postalarında Çalıştırılma Koşulları Hakkında Yönetmelik

Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
Postalar Halinde İşçi Çalıştırılarak Yürütülen İşlerde Çalışmalara İlişkin Özel Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik
Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği
Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği
Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimine Dair Yönetmelik
Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği
Ulaşımında Enerji Verimliliğinin Arttırılmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik

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

399 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname
4857 Sayılı İş Kanunu
İş Kanununa İlişkin Çalışma Süreleri Yönetmeliği
İş Kanununa İlişkin Fazla Çalışma ve Fazla Sürelerle Çalışma Yönetmeliği
Karayolları Trafik Yönetmeliği

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

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Kent İçi Raylı Sistemler Katener Bakım Elemanı (Seviye 4); elektriğin bulunduğu açık ve kapalı mekânlarda, çoğunlukla ayakta durarak, yüksekte ve vardiyalı olarak çalışır. Çalışma ortamına uygun kişisel koruyucu donanım kullanır. Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır.

Kent İçi Raylı Sistemler Katener Bakım Elemanı (Seviye 4); depo, hat bakım, inşaat, SCADA, trafik görevlileri ve tren sürücüleri ile birlikte çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Kent İçi Raylı Sistemler Katener Bakım Elemanı (Seviye 4); 6331 sayılı İSG Kanunu'nun 15. maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

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 (devamı var)	A.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları uygulamak	A.1.1	İşveren tarafından kendisine verilen, yapılan işe ve çalışma ortamına uygun kişisel koruyucu donanımları (KKD) kullanır.
				A.1.2	Kişisel koruyucu donanımların, eksik olup olmadığını, kullanıma uygunluğunu ve son kullanım tarihlerini kontrol eder.
				A.1.3	Kişisel koruyucu donanımlardan uygun olmayanların yenileri ile değiştirilmesi için yetkilileri uyarır.
				A.1.4	İş sağlığı ve güvenliği araçlarını uygun ve çalışır şekilde bulundurur, ilgili mevzuata uyar.
				A.1.5	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını mevzuat hükümleri doğrultusunda yerleştirir.
				A.1.6	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını çalışma sırasında koruyarak yolcuların, iş alanının, kendisinin ve çalışma arkadaşlarının güvenliğinin sağlanmasına katkıda bulunur.
				A.1.7	Aldığı eğitimler doğrultusunda sağlık ve güvenlik risklerinin önlenmesine katkıda bulunur.
				A.1.8	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normların anlaşılması için, işyerinin düzenlediği eğitimlere ve/veya işyeri dışındaki kurumların eğitimlerine katılır.
		A.2	Risk etmenlerini azaltmak	A.2.1	Çalışma alanı içerisindeki risk ve tehlikeler hakkında işverenin yaptığı bilgilendirmeyi göz önünde bulundurarak çalışır.
				A.2.2	Yaptığı işle ilgili tehlike ve riskleri ulusal mevzuat ve standartlar kapsamında değerlendirerek, muhtemel tehlikelerin belirlenmesi çalışmalarına katkıda bulunur.
A.2.3	Risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik yapılan çalışmalara katılır.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve güvenliği, yangın ve acil durum kurallarını uygulamak	A.3	Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Statik elektrik birikme ve kıvılcım atlama ihtimali olan uygulamalarda talimatlar doğrultusunda topraklama yaparak, teknik emniyet önlemlerini alır.
				A.3.2	Tehlike durumlarını saptayıp hızlı bir şekilde yok etmek üzere önlem alma çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.3.3	Anında giderilemeyecek türden tehlike durumlarını yetkililere bildirir.
				A.3.4	Kullanılan ekipmanlara özel, acil durum prosedürlerini uygular.
				A.3.5	Acil durumlarda çıkış ve/veya kaçış prosedürlerine uygun hareket eder.
				A.3.6	Acil çıkış ve/veya kaçış ile ilgili deneyimleri ilgililer ve iş arkadaşlarıyla paylaşmak üzere, yapılan periyodik çalışmalara ve tatbikatlara katılır.
				A.3.7	Acil durum eğitimlerine katılır.

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	İşi ile ilgili süreçlerin uygulanması sırasında çevre etkilerini gözlemleyerek, zararlı sonuçları önleme çalışmalarında görev alır.
				B.1.2	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkilerin doğru bir şekilde saptanması çalışmalarında görev alır.
				B.1.3	Çevre koruma gereklerine ve uygulamalarına yönelik periyodik eğitimlere katılır.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	B.2.1	Geri dönüştürülebilir malzemelerin kağıt, metal, cam gibi cinslerine göre ayırarak sınıflandırır.
				B.2.2	Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayırıştırarak geçici depolamasını yapar.
				B.2.3	Atıkları tartar veya tartılmasını sağlar.
				B.2.4	Atıkları; atığın cinsi, kaynağı, tehlike derecesi ve miktar bilgilerini kaydedip ilgili görevliye teslim eder.
				B.2.5	Yanıcı ve parlayıcı malzemelerin mevzuatta belirtilen şekilde saklanmasını sağlar.
				B.2.6	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanım, malzeme ve ekipmanı hazır bulundurur.
				B.2.7	Kimyasal maddeleri, malzeme güvenlik bilgi formlarına uygun olarak kullanır ve muhafaza eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışmak	C.1	İşe ait kalite gerekliliklerini uygulamak	C.1.1	İşlem formlarında yer alan talimatlara ve planlara göre kalite gerekliliklerini izin verilen tolerans ve sapmalara göre uygular.
				C.1.2	Makine, alet, donanım ya da sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
		C.2	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	C.2.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				C.2.2	İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik prosedürleri uygulayarak, özel kalite şartlarını uygular.
				C.2.3	Çalışmayla ilgili kalite formlarını ve diğer formları doldurur.
		C.3	Yapılan çalışmaların kalitesini kontrol etmek	C.3.1	Operasyon bazında çalışmaların kalitesini kontrol eder.
				C.3.2	Makine, alet, donanım ya da sistem üzerinde yapılan ayarların talimatlara uygun olup olmadığını kontrol eder.
				C.3.3	Bakımı veya onarımı gerçekleştirilen cihazın ya da sistemin ilgili dokümanlarda belirtilen teknik özelliklere uygun olup olmadığını kontrol eder.
		C.4	Süreçlerde saptanan uygunsuzlukların giderilmesi çalışmalarına katılmak	C.4.1	Çalışma sırasında saptanan uygunsuzlukları yetkili kişilere bildirerek ilgili kayıtları tutar.
				C.4.2	Uygunsuzluğu oluşturan nedenlerin belirlenmesine ve ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.
				C.4.3	Yetkisi dahilinde olmayan veya gideremediği uygunsuzlukları ilgili birime bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	İş organizasyonu yapmak (devamı var)	D.1	Çalışma alanını düzenlemek	D.1.1	Çalışma alanını iş verimliliği açısından kontrol ederek uygun olmasını sağlar.
				D.1.2	Çalışma alanı içerisinde işiyle ilgili olmayan malzemeleri ortamdaki uzaklaştırır / uzaklaştırılmasını sağlar.
				D.1.3	Çalışma alanı ile ilgili ekipmanların bulunması gereken yerleri tanımlayarak, ekipmanları belirtilen yerlerde bulundurur.
				D.1.4	Kullandığı makine ve ekipmanların sürekli temiz ve çalışabilir durumda olmasını sağlar.
				D.1.5	Kullandığı hammadde, malzeme ve üretim süreci ile ilgili gerekli tüm kayıtları tutar.
				D.1.6	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine katkıda bulunur.
				D.1.7	Çalışma alanını gerçekleştirilecek diğer işlemlere uygun şekilde bırakır.
		D.2	Çalışma programı yapmak	D.2.1	İş emirlerini ve diğer ilgili dokümanları işe başlamadan önce, ilgili birimden alır.
				D.2.2	İşyeri prosedürlerine ve talimatlarına göre çalışma programını yapar.
				D.2.3	Devreden işlerin kontrolünü yaparak kayıtlarını tutar.
				D.2.4	Çalışma programlarını periyodik olarak takip eder.
				D.2.5	İş emri doğrultusunda çalışma ekibinin oluşturulmasında ve iş dağılımının yapılmasında görev alır.
		D.3	Araç, gereç ve ekipman hazırlamak	D.3.1	Yapacağı iş ile ilgili araç, gereç ve ekipmanları hazırlayarak, çalışır durumda olup olmadıklarını kontrol eder.
				D.3.2	Kalibrasyon etiketlerini kontrol ederek uygunsuzluk durumunda ilgili birimlere bilgi verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	İş organizasyonu yapmak	D.4	Araştırma ve inceleme çalışmalarına katkı sağlamak	D.4.1	Talep edilmesi halinde kaza ve olay sonrası yapılacak komisyon çalışmalarının içerisinde yer alır.
				D.4.2	İlgili birimlere yazılı ve sözlü olarak kaza ve olay hakkındaki bilgileri raporlar.
				D.4.3	Kaza ve olay önleme faaliyetlerine katılır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Katener hattının bakım ve onarım hazırlığını yapmak (devamı var)	E.1	Çalışma programını takip etmek	E.1.1	Devam eden işler ve bakım yapılacak güzergahtaki diğer çalışmalar ile ilgili bilgileri alır.
				E.1.2	Bakım ve onarım planlarına uygun olarak bakım ve onarım yapılacak yeri ilgili birimlere bildirir.
				E.1.3	Bakım ve onarım ile ilgili gerekli izinleri alır.
		E.2	Makine, malzeme ve teçhizat hazırlamak	E.2.1	Yapılacak çalışma ile ilgili makineyi, malzemeyi ve teçhizatı seçer ve kontrol eder.
				E.2.2	Ön montajı yapılacak malzemelerin montajını yapar.
				E.2.3	Makine, malzeme ve teçhizatı katener bakım aracına yükler.
				E.2.4	İletişim cihazlarını kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Katener hattının bakım ve onarım hazırlığını yapmak	E.3	Çalışma alanını hazırlamak	E.3.1	İşletme kontrol merkezinden hatta giriş izni alır.
				E.3.2	Katener bakım aracıyla çalışma alanına gider.
				E.3.3	Çalışma alanında işaret ve işaretçileri yerleştirir.
				E.3.4	Çalışma alanında gerekli güvenlik önlemlerini alır.
				E.3.5	Uzaktan kontrol ve kumanda merkezi (SCADA) operatöründen enerjiyi kesmesini/vermesini talep eder.
				E.3.6	Çalışma bölgesini besleyen manuel ayırıcıları açar ve kilitlet.
				E.3.7	Gerilimin kesilmesi için açılmış olan kesici ve ayırıcıların bir başkası tarafından yanlışlıkla kapatılmasını önlemek üzere bu aygıtların varsa tahrik ve kumanda kilitleme düzenlerinin kilitlemesi, aygıtların üzerine "kapamak yasaktır", "hat üzerinde çalışılıyor" gibi yazılar asılmasını sağlar.
				E.3.8	Hatta enerji olup olmadığını test eder, çalışan ekip, topraklama cihazlarını çalışanlar tarafından görülecek şekilde yerleştirir.
				E.3.9	Çalışma bölgesini çalışma süresince ray ve katener arasında kısa devre yaparak, iki taraftan topraklar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Katener hattının bakımını ve onarımını yapmak (devamı var)	F.1	Katener hattının görsel kontrolünü yapmak	F.1.1	Katener hattını (droper kopuklukları, ağırlık direklerinin fonksiyonu, bölge izolatörü, katener makas, ark yapan kısımlar, yabancı cisim vb.) yaya olarak gözle kontrol eder.
				F.1.2	Katener bakım aracının pantografını ve platformunu kullanarak hattı (droper kopukluklarını, ağırlık direklerinin fonksiyonu, bölge izolatörü, katener makas, zikzak ayarı, kontak teli, ark yapan kısımlar, yabancı cisim vb.) araç üzerinden kontrol eder.
				F.1.3	Kontrol sonucunda belirlediği aksaklıklarla ilgili kayıtları tutar.
				F.1.4	Anında müdahale etmesi gereken aksaklıklara müdahale eder.
		F.2	Bölge izolatörlerinin (S/I) ve nötr bölgenin bakımını ve onarımı yapmak	F.2.1	Su terazisi ile rayın deverini ölçer.
				F.2.2	Kızaklardaki ve nötr bölge izolatörlerindeki arkları temizler.
				F.2.3	Dever izdüşümünü kızaklara taşır.
				F.2.4	Bağlantı civatalarını uygun torkla kontrol eder.
				F.2.5	İzolatöre bağlı dropper ve diğer bağlantı elemanlarını kontrol eder.
				F.2.6	İzolatörleri temizler.
				F.2.7	Tahrip olmuş kızakları ve izolatörleri talimatlara göre değiştirir.
F.2.8	Kopan ve/veya hasar görmüş askı elemanlarını talimatlara göre değiştirir.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Katener hattının bakımını ve onarımını yapmak (devamı var)	F.3	Makas kateneri bakımını ve onarımını yapmak	F.3.1	Makasa ait kontak telinin ana yoldan ayrıldığı pantograf kömürünün bitiş noktasında makas kontak teli ve ana yol kontak teli arasındaki yükseklik farkını ölçer.
				F.3.2	Makas kontak telinin ana yol kontak telinden belirtilen uzunlukta yüksekte olmasını sağlar.
				F.3.3	Makas bölgesinin kontak teli çapını ölçer.
				F.3.4	Makas kontak telinin çapı izin verilen değer altında ise teli talimatlara göre değiştirir.
				F.3.5	Makas kontak hat sonu teli ile ana hat kontak teli arasındaki mesafeyi kontrol eder.
				F.3.6	Makas bölgesindeki askı elemanlarını kontrol eder.
				F.3.7	Makas kontak telinin ana hattın beslemesini yapan kabloları (jumper) ve grifleri kontrol eder.
				F.3.8	Bağlantı cıvatalarını kontrol eder, uygun tork değerinde ayarlayarak sıkar.
				F.3.9	Makas bölgesindeki hasarlı ve/veya kopan askı elemanlarını talimatlara göre değiştirir.
				F.3.10	Katener bakım aracının pantografını açarak makas bölgesinden geçişlerin kontrolünü yapar.
		F.4	Ekipman bölge bakımını ve onarımını yapmak (devamı var)	F.4.1	Ekipman bölgede ağırlığa yakın bulunan konsol sisteminin eksen sapmasını ortam ısısını göz önünde bulundurarak kontrol eder.
				F.4.2	Sapma, belirtilen limitlerin dışında ise ağırlık sisteminin çalışmasını kontrol eder.
				F.4.3	Bölgede bulunan besleme kablolarını ve griflerini, balans sistemini, bağlantı üçgen jümelinin dikeyliğini ve dropperlarını kontrol eder.
				F.4.4	Ağırlık sisteminde bulunan makara sistemini, çelik halat sarımlarını, freni ve lenteyi vb. kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Katener hattının bakımını ve onarımını yapmak (devamı var)	F.4	Ekipman bölge bakımını ve onarımını yapmak	F.4.5	İki kontak teli arasındaki aralığın belirlenen değerlerde olup olmadığını ölçer.
				F.4.6	İki kontak teli arasındaki mesafe belirlenen değerde değilse talimatlara göre ayarlar.
				F.4.7	Hat sonu izolatörlerini kontrol eder, gerekiyorsa değiştirir.
				F.4.8	Rijit katener sistemlerinde etap başlangıç ve bitiş noktalarındaki sistemin genişmesini ölçer.
				F.4.9	Rijit katener sistemlerinde genişme belirtilen limitler dışında ise arıza kaynağını bulur ve talimatlara göre onarımını yapar.
		F.5	Ayırıcı bakımını ve onarımını yapmak (devamı var)	F.5.1	Çalışma yapılacak bölgeyi besleyen trafodaki kesicileri açarak hücrelerinden dışarı çıkartılmasını ve gerekli güvenlik önlemlerinin alınmasını sağlar.
				F.5.2	Bakımı yapılacak ayırıcının trafo besleme ve hat tarafını topraklar.
				F.5.3	Sürücü kolunun mekanizma ekipmanlarını kontrol eder, ayırıcıyı açar.
				F.5.4	Topraklı ayırıcılarda toprak kolu mekanizma elemanlarını kontrol eder.
				F.5.5	Sabit kontakların, durdurucuların, iletken bağlantı pabuçlarının ve izolatörlerin kontrolünü yapar.
				F.5.6	Hareketli kontakların kavramasını kontrol eder, gerekiyorsa ayarlar.
				F.5.7	Ayırıcı üzerinde bulunan cıvataları kontrol eder, uygun tork değerinde ayarlayarak sıkar.
				F.5.8	Ark boynuzlarında arklanma olup olmadığını kontrol eder; boynuzlarında arklanma varsa temizler, gerekiyorsa değiştirir.
				F.5.9	Ark boynuzlarının aralıklarını ölçer, aralıklar istenilen değerde değilse ayarlar.
F.5.10	Ayırıcıdan katener hattını besleyen kabloları ve bağlantı griflerini kontrol eder.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Katener hattının bakımını ve onarımını yapmak (devamı var)	F.5	Ayırıcı bakımını ve onarımını yapmak	F.5.11	İş bitiminde topraklamaları kaldırarak ayırıcıları kapatır, kesicileri hücrelerine yerleştirir.
				F.5.12	Ayırıcı direğinin izolasyonunu ve raya bağlantı kablolarını (topraklama kablosu) kontrol eder.
		F.6	Parafudur bakımını ve onarımını yapmak	F.6.1	Parafudur izolatörünü temizler.
				F.6.2	Topraklama elektrotunun toprak direncini ölçer.
				F.6.3	Parafudur üzerinde bulunan cıvataları kontrol eder, uygun tork değerinde ayarlayarak sıkar.
				F.6.4	Parafudur sağlam değilse talimatlara uygun olarak değiştirir.
		F.7	Ray dönüş ve bondik bakımını ve onarımını yapmak	F.7.1	Çalışma yapılacak bölgeyi besleyen trafodaki kesicileri açarak hücrelerinden dışarı çıkartılmasını ve gerekli güvenlik önlemlerinin alınmasını sağlar.
				F.7.2	Trafo içerisindeki geri dönüş ayırıcılarını açılmasını sağlar.
				F.7.3	Hat üzerindeki negatif baraların sağlamlığını gözle kontrol eder, sağlam değilse değiştirir.
				F.7.4	Negatif dönüş kablolarının bağlantı noktalarını uygun torkla kontrol eder.
				F.7.5	Hat üzerindeki negatif kabloların, baraya ve raya bağlandıkları noktaların sağlamlığını kontrol eder; sağlam değilse kablo ile bara arasındaki kablo pabucunu değiştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Katener hattının bakımını ve onarımını yapmak (devamı var)	F.8	Direkleri kontrol etmek	F.8.1	Direğin temel cıvatarını kontrol eder.
				F.8.2	Direğin sağlamlığını ve boyasını kontrol eder, gerekiyorsa boyanmasını sağlar.
				F.8.3	Direğe bağlı kelepçelerin cıvatarını kontrol eder, uygun tork değerinde ayarlayarak sıkar.
				F.8.4	Mastbracket bulunan pim ve kupilyaları kontrol eder.
				F.8.5	Feeder izolatörlerini kontrol eder ve temizler.
				F.8.6	Katener ile kontak arasındaki sabitleyici halatın gerginliğini kontrol eder.
		F.9	Midpoint sisteminin bakımı ve onarımını yapmak	F.9.1	Midpoint konsolunda bulunan gergi tellerinin gerginliğini kontrol eder, belirlenen gerginlikte değilse gerer.
				F.9.2	Katener teli ve kontak teli arasındaki midpoint halatının gerginliğini kontrol eder, belirlenen gerginlikte değilse gerer.
				F.9.3	Rijit katener sistemlerinde bulunan midpointe bağlı halatların gerginliğini kontrol eder, belirlenen gerginlikte değilse gerer.
				F.9.4	Midpoint halatı üzerinde bulunan izolatörleri temizler, her iki uçta bulunan cıvatarını kontrol eder, uygun tork değerinde ayarlayarak sıkar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Katener hattının bakımını ve onarımını yapmak (devamı var)	F.10	Konsol sisteminin bakımını ve onarımını yapmak	F.10.1	Konsol tertibatının parçalarını (pim, kupilya, katener klamp, izolatör, steadyarm grifi vb.) kontrol eder.
				F.10.2	Konsol ve tutucu cıvatalarını kontrol eder, uygun tork değerinde ayarlayarak sıkır.
				F.10.3	Konsolun sağlamlığını ve konsol çelik ise boyasını kontrol eder, gerekiyorsa boyanmasını sağlar.
				F.10.4	Konsol üzerindeki İzolatörlerin temizliğini ve sağlamlığını kontrol eder, gerekiyorsa temizler veya değiştirir.
				F.10.5	Rijit katener sistemlerinde bulunan tutucuların sağlamlığını ve sabitliğini kontrol eder.
				F.10.6	Rijit katener sistemlerinde iletken rayının geri çekilmesine ve boyuna uzamasına müsaade eden aparatın boşluğunu kontrol eder.
				F.10.7	Rijit katener sistemlerinde konsolun tünele bağlantısını kontrol eder.
				F.10.8	Headspan sistemlerde çelik halatı ve bağlantı elemanlarını kontrol eder, gerekiyorsa değiştirir.
		F.11	Zikzak (stagger) kontrolünü yapmak	F.11.1	Zikzak ölçüm cihazıyla (staggermetre) veya katener bakım aracıyla zikzak kontrolünü yapar.
				F.11.2	Zikzak istenilen değer dışında ise ayarlar.
		F.12	Teller ile ilgili bakım ve onarımını yapmak (devamı var)	F.12.1	Kontak telinin çapını sabit olarak belirlenen bir noktadan ölçer, kaydeder.
				F.12.2	Kontak telinin çapı belirlenen değerler dışında ise teli değiştirir.
				F.12.3	Kontak teli ve katener teli arasındaki dropperleri (bakır yarık cıvata, kontak grifi, katener grifi vb.) kontrol eder, gerekiyorsa değiştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri			
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama		
F	Katener hattının bakımını ve onarımını yapmak	F.12	Teller ile ilgili bakım ve onarımı yapmak	F.12.4	Kontak teli ve katener teli arasındaki jumper kablolarını kontrol eder, besleme grif civratalarını uygun tork değerinde ayarlayarak sıkar.		
				F.12.5	Kontak telindeki arklanmaları kontrol eder, gerekiyorsa temizler.		
				F.12.6	Kontak ve katener tellerindeki kopmaları uygun ekipmanla ek yaparak tamir eder.		
				F.12.7	Rijit katener sistemlerinde enerji besleme noktalarını kontrol eder, bağlantı noktalarını uygun tork değerinde ayarlayarak sıkar.		
				F.12.8	Rijit katener sistemlerinde katener üzerine su akıp akmadığını kontrol eder.		
				F.12.9	Rijit katener sistemlerinde katener üzerine su akıyorsa su alan bölgenin üzerini koruyucu malzeme ile kapatır ve izolasyon için ilgili birime bilgi verir.		
				F.12.10	Feeder teli ile katener teli arasındaki besleme kablolarını kontrol eder, bağlantı noktalarını uygun tork değerinde ayarlayarak sıkar.		
				F.13	Bakım sonrası işlemleri yapmak	F.13.1	Çalışma bölgesinde kullanılan yedek parça, alet, ekipman ve malzemeleri çalışma alanının dışına çıkarır.
				F.13.2		Çalışma bölgesinin güvenliğini sağlamak üzere yerleştirilen topraklamaları söker.	
				F.13.3		Çalışma bölgesinin güvenliğini sağlamak üzere yerleştirilen işaret ve uyarıları kaldırır.	
		F.13.4	Çalışmanın tamamlandığı, normal sürece dönülebileceği ve bölgeye enerji verilebileceği bilgisini ilgili birimlere bildirir.				
		F.13.5	Çalışma ile ilgili rapor tutar.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Katener hattını kurmak (devamı var)	G.1	Montaj için hazırlık yapmak	G.1.1	Montaj projesini ilgili birimden alır ve inceler.
				G.1.2	Projede uygun malzemeleri tespit ve kontrol eder.
		G.2	Konsolun ön montajını yapmak	G.2.1	Projeye uygun ölçülerde boruları keser.
				G.2.2	Borulara izolatörleri ve diğer ekipmanları takar, deliklerini delerek pimlerini çıkar.
				G.2.3	Deliklerin rötuş boyasını yapar.
				G.2.4	Konsol tertibatını (katener klamp, steadyarm, steadyarm grifi, dropper vb.) projeye uygun olarak kurar.
		G.3	Dropperin ön montajını yapmak	G.3.1	Projeye uygun ölçülerde dropper telini keser.
				G.3.2	Dropper tertibatını (yüzük, yarık cıvata, aykavalye vb.) talimatlara göre monte eder.
		G.4	Direk montajını yapmak (devamı var)	G.4.1	Direk temelinin uygunluğunu direk tipine göre kontrol eder.
				G.4.2	Tijli direklerde somunları tijin uygun mesafesinde teraziye alarak direğin tijlere oturtulmasını sağlar.
				G.4.3	Tijlere somunları takarak direği sabitler.
				G.4.4	Karot direklerde direğin temeldeki yuvaya oturtulmasını sağlar, takozlarla direği teraziye alır.
				G.4.5	Karot direklerde yükün tersi yönde direğe eğim verir.
				G.4.6	Karot direklerde direğin etrafını ince kumla doldurarak direği sabitler, üzerine belirlenen yükseklikte beton dökülmesini sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Katener hattını kurmak (devamı var)	G.4	Direk montajını yapmak	G.4.7	Ayırıcı direklerin montajında izolasyonu sağlar ve talimatlara göre direği iletken kablo ile raya bağlar.
				G.4.8	Hat sonu direklerine hat sonu tertibatını (ağırlık, makara, fren vb.) takar.
				G.4.9	Katener direklerine projeye uygun feeder teli izolatörünü monte eder.
				G.4.10	Tünel sistemlerinde projeye uygun olarak tünel direklerini monte eder.
				G.4.11	Rijit katener sistemlerinde projeye uygun aralıklara montaj yuvalarını açar ve kimyasal dübel ile tijleri monte eder.
				G.4.12	Rijit katener sistemlerinde tijlere tutucuları sabitler.
		G.5	Konsol montajını yapmak	G.5.1	Direklere projeye uygun olarak kelepçe ile mastbracketleri monte eder.
				G.5.2	Ön montajı yapılan konsolu direk üzerindeki mastbracketlere pim ile monte eder.
		G.6	Katener, kontak ve feeder tellerini çekmek (devamı var)	G.6.1	Etap boyunca direklerdeki konsollara geçici makaraları takar.
				G.6.2	Katener/kontak/feeder telini makarasını sehpasına yerleştirir ve hat sonu direğine uygun araç ile getirir.
				G.6.3	Katener/kontak/feeder telinin ucunu hat sonu direğine sabitler.
				G.6.4	Katener/kontak/feeder telini çekileceği güzergah boyunca katener bakım aracıyla ilerleterek telin direklerdeki konsollara asılan makara yuvalarına yerleştirir.
				G.6.5	Diğer hat sonu direğinde katener/kontak/feeder telini proje değerlerine göre gerer.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Katener hattını kurmak (devamı var)	G.6	Katener, kontak ve feeder tellerini çekmek	G.6.6	Katener/kontak telini ağırlık sistemine aktarır.
				G.6.7	Feeder telini projede belirtilen noktaya ve feeder izolatöründeki clampa sabitler.
				G.6.8	Konsol makaralarında bulunan katener telini konsollardaki katener clampa aktarır.
				G.6.9	Konsol makaralarında bulunan kontak telini steadyarm kontak grifine projeye uygun zikzak ayarıyla aktarır.
				G.6.10	Rijit katener sistemlerinde iletken ray profillerini projeye uygun olarak tutuculara monte eder.
				G.6.11	Rijit katener sistemlerinde ray profillerini uygun aparatla birbirine ekler.
				G.6.12	Rijit katener sistemlerinde kontak telini iletken yağ sistemi içerinden geçirerek ray profiline monte eder.
				G.6.13	Rijit katener sistemlerinde bitiş noktalarında kontak telini iletken ray üzerinde bulunan cıvata ile sıkıştırır.
				G.6.14	Rijit katener sistemlerinde zikzak ayarını yapar.
				G.6.15	Rijit katener sistemlerinden konvansiyonel katener geçişlerde geçiş bölgesini sabitlemek için anchorbar sistemini kullanır.
G.6.16	Projeye uygun olarak midpoint sistemini monte eder.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Katener hattını kurmak (devamı var)	G.7	Bölge izolatörünü monte etmek	G.7.1	Katener, kontak ve feeder telini kesilecek noktanın her iki ucundan askıya alarak sabitler.
				G.7.2	Projeye uygun noktalara montajı yapılacak bölge izolatörüne uygun katener ve kontak tellerini keser.
				G.7.3	Katener, kontak ve feeder teline izolatörleri bağlar.
				G.7.4	Bölge izolatörünün kızakları ile askı elemanlarını takar ve hassas ayarlarını yapar.
		G.8	Ayırıcı montajını yapmak	G.8.1	Ayırıcı şaselerini direklere veya projede belirlenen yerlere monte eder.
				G.8.2	Ayırıcıları şase üzerine yerleştirerek sabitler.
				G.8.3	Ayırıcının açma kapama kollarını monte eder ve ayarlarını yapar.
				G.8.4	Ayırıcının giriş-çıkış güç kabloları ve topraklama bağlantısını yapar.
		G.9	Bondik montajını yapmak	G.9.1	Projede belirtilen ölçülere göre kabloları hazırlar.
				G.9.2	Raylara belirtilen noktalara delik açar ve hazırlanan kabloları talimatlara göre monte eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Katener hattını kurmak	G.10	Balans ağırlık sistemini monte etmek	G.10.1	Direk içerisine gerdirme ağırlıklarını yerleştirir.
				G.10.2	Ağırlık makarasını ve fren sistemini direğe talimatlara uygun olarak monte eder.
				G.10.3	Direğin içine yerleştirilen ağırlığa çelik halatı monte eder.
				G.10.4	Kontak ve katener teline bağlı olan çelik halatı ağırlık makarasına monte eder.
				G.10.5	Projede belirtilen değerlere ve talimatlara göre kontak ve katener tellerini gerer ve kontrol eder.
		G.11	Enerji kablolarını monte etmek	G.11.1	Ayırıcıdan gelen enerji kablolarını katener ve kontak tellerine bağlar.
				G.11.2	Projeye uygun olarak katener telinde dropper ve jumper monte eder.
				G.11.3	Projeye uygun olarak feeder telinden katener teline jumper bağlantısı yapar.
		G.12	Test ve kontrol işlemlerini yapmak	G.12.1	Hattın tamamının görsel kontrolünü yapar.
				G.12.2	Katener bakım aracının pantografı yardımıyla hattın kontrolünü (makas, bölge izolatörü, zikzak, sehim vb.) yapar.
				G.12.3	Rijit katener sistemlerinde zikzak kontrolünü, zikzak ölçüm cihazı (staggermetre) ile kontrol eder.
				G.12.4	Hatta enerji verilmesini sağlar.
				G.12.5	Tüm hattaki tren geçişini gözleyerek aksaklıkları kaydeder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Katener hattını sökmek (devamı var)	H.1	Enerji kablolarını sökmek	H.1.1	Ayırıcıdan gelen enerji kablolarını katener ve kontak tellerinden ayırır.
				H.1.2	Katener ve kontak tellerindeki dropper ve jumperı söker.
				H.1.3	Feeder telindeki jumperı ve bondik bağlantılarını söker.
		H.2	Balans ağırlık sistemini sökmek	H.2.1	Kontak ve katener tellerini ağırlık sisteminden sökerek askıya alır.
				H.2.2	Katener ve kontak telini kontrollü bir biçimde serbest bırakır.
				H.2.3	Ağırlık makarasını ve fren sistemini söker.
				H.2.4	Direklerin içindeki ağırlıkları çıkartır.
		H.3	Katener, kontak ve feeder tellerini sökmek (devamı var)	H.3.1	Serbest bırakılan kontak telini steadyarmandan söker.
				H.3.2	Serbest bırakılan katener telini katener clamplarından söker.
				H.3.3	Feeder telini hat sonlarından serbest bırakarak feeder izolatör clamplarından söker.
				H.3.4	Rijit katener sistemlerinde iletken profilden kontak telini ayırır.
				H.3.5	Rijit katener sistemlerinde profillerini bağlantı noktalarından sökerek birbirinden ayırır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Katener hattını sökmek	H.3	Katener, kontak ve feeder tellerini sökmek	H.3.6	Rijit katener sistemlerinde profilleri sökerek tutuculardan ayırır.
				H.3.7	Bölge izolatörü tertibatını söker.
				H.3.8	Sökümü tamamlanmış olan katener, kontak ve feeder tellerini ayrı makaralara sarar.
		H.4	Konsolu sökmek	H.4.1	Direk üzerindeki mastbracketlerden pimleri çıkartarak konsolu söker.
				H.4.2	Direk üzerinde bulunan kelepçeleri ve mastbracketleri söker.
				H.4.3	Direk üzerindeki feeder izolatörleri söker.
				H.4.4	Rijit katener sistemlerinde tutucuları tijlerden söker.
		H.5	Ayırıcıyı sökmek	H.5.1	Ayırıcının iletken kablolarını ve kolunu söker.
				H.5.2	Ayırıcıyı şasesden ayırır.
				H.5.3	Ayırıcı şasesini direktten veya bağlı bulunduğu yerden söker.
		H.6	Direği sökmek	H.6.1	Vinç yardımıyla direğin askıya alınmasını sağlar.
				H.6.2	Tijli direklerde tijlerdeki somunları sökerek direği serbest bırakır.
				H.6.3	Karot tipi direklerde dipteki betonun kuma ulaşınca kadar kırılmasını ve direğin vinç yardımıyla çıkarılmasını sağlar.
		H.7	Sökme ile ilgili son işlemleri yapmak	H.7.1	Sarf malzemeleri hurdaya ayırır.
H.7.2	Tekrar kullanıma uygun malzemelerin temizlik, bakım ve onarım işlemlerini yaparak depolanmasını sağlar.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	I.1	Bireysel mesleki gelişimi konusunda çalışmalar yapmak	I.1.1	Makine ve cihazların temel özellikleri ile ilgili eğitimlere katılır ve aldığı belgeleri muhafaza eder.
				I.1.2	Mesleğiyle ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.
		I.2	Mesleki bilgi ve deneyimlerini paylaşmak	I.2.1	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				I.2.2	Birlikte çalıştığı kişilerin gelişimine katkıda bulunur.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Ağırlık çeşitleri
2. Anahtar ve tornavida çeşitleri
3. Ayırıcı çeşitleri
4. Boru çeşitleri
5. Bölge izolatör çeşitleri
6. Clamp çeşitleri
7. Çekiç çeşitleri
8. Çember çeşitler
9. Çok yönlü parça
10. Dinamometre
11. Direk çeşitleri
12. Grif çeşitleri
13. Halat çeşitleri
14. İletişim cihazları
15. İlk yardım malzemeleri
16. İzolatör çeşitleri
17. Jümel çeşitleri
18. Kablo çeşitleri
19. Kapma çeşitleri
20. Katener bakım aracı
21. Kavelye çeşitleri
22. Kırtasiye malzemeleri
23. Kilit çeşitleri
24. Kimyasal dübel
25. Kişisel koruyucu donanımlar (baş koruyucu, koruyucu eldiven, toz maskesi, işitme koruyucu, iş elbisesi, iş ayakkabısı, koruyucu gözlük vb.)
26. Kontak ve katener teli sonlandırıcısı
27. Kupilya çeşitleri
28. Kurt ağızı çeşitleri
29. Makara çeşitleri
30. Mastbracket
31. Matkap
32. Merdiven
33. Pul, rondela, pim, cıvata çeşitleri
34. Püllüf çeşitleri
35. Rijit katener kontak teli montaj aparatı
36. Slink çeşitleri
37. Staggermetre
38. Şase çeşitleri
39. Taş motoru
40. Taşıma ve kaldırma araçları
41. Tel çeşitleri

42. Temizlik malzemeleri
43. Testere
44. Trifor
45. Tutucu çeşitleri
46. Uyarı işaret ve levhaları

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Algı, dikkat ve konsantrasyon yeteneği
3. Araç, gereç ve ekipman kullanım bilgi ve becerisi
4. Atıkların kaynakta doğru ayrılması, geri dönüşüm faaliyetleri bilgisi
5. Basit ilkyardım bilgisi
6. Bilgisayar kullanım bilgisi
7. Çevre koruma uygulamaları bilgisi
8. Doğal kaynakların etkin kullanımı (su, elektrik, doğalgaz, hammaddeler vb.) bilgisi
9. Ekip içinde çalışma becerisi
10. Ekipman, malzeme koruma ve temizlik bilgisi
11. El aletleri ve üretimde kullanılan makinalarla güvenli çalışma bilgisi ve becerisi
12. El becerisi ve duyuusal yetenek
13. El, göz, ayak koordinasyon yeteneği
14. Genel iş sağlığı ve güvenliği bilgisi
15. İş organizasyonu bilgi ve becerisi
16. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
17. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
18. Karar verme becerisi
19. Kayıt tutma bilgisi ve becerisi
20. Kişisel koruyucu donanım kullanım ve bakım bilgisi
21. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
22. Mesleki elektrik bilgisi
23. Mesleki matematik bilgisi
24. Mesleki mekanik bilgisi
25. Mesleki terim bilgisi
26. Öğrenme, öğrendiklerini aktarma ve kendini geliştirme becerisi
27. Ölçme ve ölçme araçları kullanma bilgisi ve becerisi
28. Sayaç okuma ve kullanma bilgisi
29. Sektöre ve işyerine özel ulusal ve uluslararası talimatlar, standartlar ve yönetmelikler bilgisi
30. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
31. Taşıma ve kaldırma araçları kullanma bilgisi ve becerisi
32. Teknik dokümanları ve projeleri okuma ve anlama bilgisi ve becerisi
33. Telsiz iletişimi ve iletişim kuralları bilgisi.
34. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
35. Tünelde çalışma bilgisi ve becerisi

36. Uyarı işaret ve levhaları bilgisi
37. Yangın önleme ve yangınla mücadele bilgisi
38. Yüksekte çalışma bilgisi ve becerisi
39. Zamanı iyi kullanma becerisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirlerine ve çalışma arkadaşlarına doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Bilgi, tecrübe ve yetkisi dahilinde karar vermek
4. Çalışma arkadaşlarına karşı sabırlı ve hoşgörülü olmak
5. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
6. Değişime ve yeniliklere açık olmak ve değişen koşullara uyum sağlamak
7. Detaylara özen göstermek ve dikkatli olmak
8. Doğal kaynakların tüketiminde tasarruflu hareket etmek
9. Ekip içinde uyumlu çalışmak
10. İnsan ilişkilerine özen göstermek
11. İş sağlığı ve güvenliği kural ve talimatlarına uygun çalışmak
12. İş yerine ait araç, gereç ve donanımı İSG kurallarına uygun şekilde kullanmak
13. İşyeri tertibine ve çalışma disiplinine özen göstermek
14. İşyerinde kişisel koruyucu donanım kullanmak
15. Karşılaşılan sorunlara çözüm odaklı yaklaşmak
16. Kişisel bakım ve hijyenine dikkat etmek
17. Mesleği ile ilgili eğitimlere katılma ve mesleki bilgilerini geliştirme konusunda istekli olmak
18. Mesleği ile ilgili etik kurallara uymak
19. Planlı ve organize olmak
20. Risk etmenleri ve tehlikelerin farkında olmak ve buna uygun davranmak
21. Risk ve tehlike faktörleri konusunda duyarlı davranmak
22. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
23. Süreç kalitesine özen göstermek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Kent İçi Raylı Sistemler Katener Bakım Elemanı (Seviye 4) 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 30/12/2008 tarihli ve 27096 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşların Meslek Standardı Ekibi:

Ali AYVAZ	Konya BB. Elektrik Elektronik Müh.
Aslan GÜRBÜZ	İstanbul Ulaşım Katener Ustabaşı
Bayram AKÇAY	İstanbul Ulaşım Eğitim Uzmanı
Bülent AYDOĞDU	Antray TCC Şefi
Celal YILAN	İstanbul Ulaşım Ustabaşı
Ethem İlker ÖZKAN	İstanbul Ulaşım Sistem Emniyet Mühendisi / İSG Uzmanı
Furkan KARAKUŞ	İstanbul Ulaşım Elektrik Müh.
Harun DURSUN	İstanbul Ulaşım Elektrik Müh./T1-T4 Tramvay Elektrik Tes.Şefi
Kağan ARACI	Konya BB. Makine Müh.
Mehmet AKALIN	Konya BB. Elektrik Elektronik Müh.
Olca ESER	İstanbul Ulaşım Katener Ustabaşı
Onur KÖSEOĞLU	Samulaş Hava Hat ve Trafo Bakım Şefi
Pınar KARİM	İstanbul Ulaşım Kalite-İstatistik ve Analiz Şefi
Ramazan BAŞARICI	İstanbul Ulaşım Katener Ustabaşı
Remzi ÇINAR	Burulaş Güç Kaynakları ve Katener Şefi
Remzi TOPRAK	Ankara Metrosu İşletme Merkezi Amiri
Salim DEMİREL	İstanbul Ulaşım Katener Ustabaşı
Tolga ÇULHA	Danışman/DACUM Moderatörü
Tuba CERAN	İstanbul Ulaşım Çevre Yetkilisi
Yılmaz ÜNKOÇ	İstanbul Ulaşım Katener Ustası
Zehra KABAHAMUR	Adana BB. Sabit Tesisler Grup Şefi

2. Meslek Standardının Hazırlanmasına Katkıda Bulunanlar

Adana Büyükşehir Belediyesi

Ankara Metro

Ankaray İşletmesi

Antray

Bursaray

Estram

Gaziantep Büyükşehir Belediyesi(Gaziantep Tramvayı)

İstanbul Ulaşım

İzmir Metro

Kayseri Ulaşım

Konya Büyükşehir Belediyesi(Konya Tramvayı)

Samulaş

3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:

Adana Büyük Şehir Belediyesi-Raylı Sistem Daire Başk.

Alarko Şirketler Topluluğu (ALARKO)

Anadolu Üniversitesi Porsuk Meslek Yüksekokulu

Ankara Hafif Raylı Toplu Taşıım İşletmesi (ANKARAY)

Ankara Metro İşletmesi

Ankara Sanayi Odası (ASO)

Ankara Ticaret Odası (ATO)

Antalya Büyükşehir Belediyesi

Atatürk Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

Bağımsız Ulaştırma Hizmetleri Kolu Kamu Çalışanları Sendikası (BUS)

Beykoz Lojistik Meslek Yüksekokulu

Birleşik Taşımacılık Çalışanları Sendikası (BTS)

Bor Meslek Yüksekokulu

Bursa Ulaşım Toplu Taşıım İşletmeciliği Sanayi ve Ticaret A.Ş (BURULAŞ)

Demiryolları Makinist ve Revizörler Derneği (DEMARD)

Demiryolu İnşaat Sistemleri Sanayi ve Ticaret A.Ş (YAPIRAY)

Demiryolu Katarcılar Derneği (DEKAD)

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

Demiryolu Memurları Derneği

Demiryolu Meslek Okulu Mezunları Derneği (DEMOK)

Demiryolu Taşımacılığı Derneği (DTD)

Demiryolu Yapım ve İşletim Personeli Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği

Devlet Personel Başkanlığı

Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu (DİSK)

Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)

EGO Genel Müdürlüğü

Erzincan Üniversitesi Refahiye MYO Raylı Sistemler Programı

Eskişehir Eğitim Merkezi Müdürlüğü

Eskişehir Hafif Raylı Sistem İşletmesi (ESTRAM)

Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü (ETİ MA

Fatih Anadolu Meslek Lisesi

Gazi Anadolu Meslek Lisesi

Gazi Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi – Raylı Sistemler Bölümü

Gaziantep BB. Raylı Sistemler ve Ulaşım Daire Başkanlığı

Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu (HAK-İŞ)

Haydarpaşa Anadolu Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi-Raylı Sistemler Bölümü

International Paper-Sabancı Ambalaj Sanayi ve Ticaret A.Ş (OLMUKSA)

İETT Genel Müdürlüğü

İstanbul Teknik Üniv. İnşaat Müh. Bölümü

İstanbul Ticaret Odası (İTO)

İstanbul Ulaşım A.Ş

İzban

İzmir Büyükşehir Belediyesi

İzmir Metro A.Ş (İZMİR METRO)

Karabük Üniversitesi Rektörlüğü

Karabük Üniv. Raylı Sistemler Müh. Bölümü

Kayseri Raylı Sistem İşletmesi (KAYSERAY)

Konya Büyükşehir Belediyesi

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)

Makine ve Kimya Endüstrisi Kurumu (MKE)

Marmara Mimar Müh. Ve Teknik Elemanlar Federasyonu

Mimar Müh. Grubu Derneği

Olmuksa

Petrokimya Holding A.Ş (PETKİM)

Polatlı Teknik Bilimler Meslek

Porsuk Meslek Yüksekokulu

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

Samsun Ulaşım (SAMULAŞ)

Sivas Meslek Yüksekokulu

Sümer Holding (DEMİR ÇELİK)

Şehit Kemal Özalper Anadolu Meslek Lisesi

T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı

TCDD Ankara Eğitim Merkezi Müdürlüğü

TCDD Cer Dairesi Başkanlığı

TCDD Eskişehir Eğitim Merkezi Müdürlüğü

TCDD Personel ve İdari İşler Dairesi Başkanlığı

TCDD Sivas Eğitim Merkezi Müdürlüğü

TCDD Tesisler Dairesi Başkanlığı

Teknik Elemanlar Derneği (TEKDER)

Tüketici Hakları Derneği (THD)

Tüketici Yararına Araştırma Derneği (TÜYADER)

TÜPRAŞ

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB)

Türkiye Demiryolu Makineleri Sanayi A.S. (TÜDEMSAS)

Türkiye Elektrikli Vinç İmalatçıları Derneği (TEVİD)

Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)

Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)

Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası (İNTES)

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)

Türkiye İş Kurumu (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu (TURK-İŞ)

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)

Türkiye Lokomotif ve Motor Sanayi A.S (TÜLOMSAS)

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)

Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş (TÜPRAŞ)

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

Türkiye Vagon Sanayi A.Ş. (TÜVASAS)

Türk-Ulaşım Sen

Ulaştırma Çalışanları Birlik Sendikası (Ulaşım Bir-Sen)

Ulaştırma Çalışanları Hak Sendikası (Ulaşım Hak-Sen)

Ulaştırma Çalışanları Memur Sendikaları (UÇMS)

Ulaştırma Faal Memur Sendikası Ulaştırma Faal-Sen (UFS)

Ulaştırma Memur Sen

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

Yapı Ray

Yıldız Entegre (TÜGSAŞ)

Yıldız Teknik Üniv. İnşaat Müh. Bölümü

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK)

Yüksel Proje Uluslararası A.Ş. (YÜKSEL PROJE)

4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Prof. Dr. Mustafa KARAŞAHİN,	Başkan (Yükseköğretim Kurulu)
Şeyhamit Ünal SARIBAŞ,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı)
Aykut KARAKAVAK,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Sinan KUŞÇU,	Üye (Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı)
Edip TÜRKAY,	Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)
Damla Ebru AKTAŞ,	Üye (Gümrük ve Ticaret Bakanlığı)
Burcu SARI,	Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Mehmet KARABÜBER,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Ali ÇİÇEKLİ,	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Yeşim YASAK,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Dilek TORUN,	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Firuzan SİLAHŞÖR,	Başkan Yardımcısı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Duygu ERGİN,	Uzman Yardımcısı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Fatma GÖKMEN,	Sektör Komitesi Temsilcisi (Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü)

5. MYK Yönetim Kurulu

Bayram AKBAŞ	alışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi, Başkan
Doç. Dr. Ömer AÇIKGÖZ	Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi, Başkan Vekili
Prof. Dr. Mahmut ÖZER	Yükseköğretim Kurulu Temsilcisi, Üye
Bendevi PALANDÖKEN	Meslek Kuruluşları Temsilcisi, Üye
Mustafa DEMİR	İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi, Üye
Dr. Osman YILDIZ	İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi, Üye