



**ULUSAL MESLEK STANDARDI**

**RÖLE GÖREVLİSİ  
SEVİYE 4**

**REFERANS KODU / 13UMS0332-4**

**RESMİ GAZETE TARİH-SAYI/ 03.10.2013-28784 (Mükerrer)**

<b>Meslek:</b>	<b>RÖLE GÖREVLİSİ</b>
<b>Seviye:</b>	<b>4<sup>1</sup></b>
<b>Referans Kodu:</b>	<b>13UMS0332-4</b>
<b>Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):</b>	<b>Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği (ELDER)</b>
<b>Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:</b>	<b>MYK Elektrik ve Elektronik Sektör Komitesi</b>
<b>MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:</b>	<b>31.07.2013 Tarih ve 2013/61 Sayılı Karar</b>
<b>Resmi Gazete Tarih/Sayı:</b>	<b>03.10.2013-28784 (Mükerrer)</b>
<b>Revizyon No:</b>	<b>00</b>

<sup>1</sup> Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye dört (4) olarak belirlenmiştir.

## TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

**AKIM TRAFOSU:** Üzerinden geçen akımı sargı sayısı oranlarına göre düşürerek, ölçü ve koruma sistemleri tarafından kullanılabilir seviyeye getiren elektromanyetik devre elemanını,

**AKÜ:** Enerjiyi kimyasal konumda depolayan bir elektrik devresiyle bağlantı kurulduğunda, kimyasal enerjiyi, elektrik enerjisine dönüştüren elektro kimyasal bir cihazı,

**AKÜ-REDRESÖR GRUBU:** Akü ve redresörün birlikte kullanılma durumunu,

**ALÇAK GERİLİM (AG):** Etkin şiddeti 1000 Volt ve altındaki gerilim seviyesini,

**AMPERMETRE:** Bir iletkenin geçen elektrik akımının şiddetini ölçen aleti,

**AYIRICI:** Yüksüz elektrik devrelerini açıp kapayan cihazı,

**BAĞLI DONANIMLAR:** Kesici, Akım ve Gerilim Trafosu, Redresör vb'yi,

**BARA:** Aynı gerilimdeki fiderlerin bağlandığı iletkeni,

**BECERİ:** Belli bir işe ilişkin görev ve sorumlulukları yerine getirebilme yeteneğini,

**ÇEVRE KORUMA:** Çalışmalarda, çevreye zarar vermeyen malzemeleri veya süreçleri kullanmayı veya zararlı atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesini,

**DAĞITIM SİSTEMİ:** Bir elektrik dağıtım şirketinin, lisansında belirlenmiş dağıtım bölgesinde işlettiği elektrik dağıtım tesisleri ve şebekesini,

**DEVRE ŞEMASI:** Bir yada birçok elektrik devresini içeren elektrik düzeneğinin teknik çizimini,

**DİRENÇ:** Elektrik akımına karşı gösterilen zorluk derecesini,

**EKAT:** Elektrikli Kuvvetli Akım Tesisleri'ni,

**ELEKTRİK PANOSU:** İşletme içerisinde elektrik dağıtımını sağlayan ve kontrol etmeye yarayan kumanda panelini,

**ELEKTRİK TESİSATI:** İşletme içi hatlar, makine/cihazlara ait hatlar, jeneratör, diafon, telefon, anten, yangın alarmı, internet kablosu, güvenlik, paratoner, dış aydınlatma, topraklama v.b.'ye ait elektrik kablo ve armatür sistemleri ile devrelerini,

**ELEKTRİKSEL AYAR:** Makine, cihaz veya elektrik tesisatı üzerinde gerçekleştirilen elektriksel değişiklik ve düzenlemeleri,

**FİDER:** Bir merkez barasından müşteri veya müşteriler grubuna enerji taşıyan hat veya kablo çıkışlarını,

**GERİLİM TRAFOSU:** Yüksek gerilimi sargı sayısı oranına göre düşürerek, ölçü ve koruma sistemleri tarafından kullanılabilir seviyeye getiren elektromanyetik devre elemanını,

**HÜCRE:** İşletme içerisinde yer alan 35 kV ve altı yüksek gerilim için kesici ve ölçü ünitesini,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması'nı,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliği'ni,

**İSTEKA:** Topraklamada kullanılan yalıtkan çubuğu,

**İŞLETME VEYA EDAŞ:** Elektrik Dağıtım Şirketi'ni,

**JENERATÖR:** Enerji türlerini elektrik enerjisine çeviren, genellikle elektrik kesintisi anında yedek enerji kaynağı olarak kullanılan elektrik üreticini,

**KESİCİ:** Yük altında veya arıza durumlarında elektrik devrelerini açıp kapamak için kullanılan cihazı,

**KESİNTİ:** Tesis ve/veya teçhizatın elektriğinin kesici ve ayırıcılar yardımı ile her yönden kesilmesini,

**KISA DEVRE:** Aralarında potansiyel farkı bulunan iki nokta, direnci çok küçük olan bir iletkenle yada doğrudan birbiriyle birleştiğinde oluşan elektrik olayı,

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

**KLEMENS:** İletkenleri birbirine tutturmaya yarayan gereci,

**kV:** Kilovolt'u,

**MANEVRA:** Sistemin çeşitli kısımlarını devreye almak veya çıkarmak için kesiciler ve ayırıcılar ile yapılan işlemleri,

**OHMMETRE:** Elektrik akımına karşı gösterilen direnci ölçen cihazı,

**REDRESÖR:** Enerji yedeklemesini sağlayabilmek için aküyü (batarya) şarj etmeye yarayan Alternatif Akımı (AC) Doğru Akıma (DC) çeviren doğrultmaç ucunu,

**RİSK DEĞERLENDİRMESİ:** İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gereken çalışmaları,

**RİSK:** Tehlikeli bir olayın meydana gelme olasılığı ile sonuçlarının bileşimini,

**RÖLE:** Elektromekanik devre açma kapama ve koruma elemanını,

**SAPMA:** Cihaz üzerindeki standart değerlerle ölçülen değer arasındaki farkı,

**ŞALTER:** Elektrik devresini açıp kapamaya yarayan aracı,

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

**TEK HAT ŞEMASI:** Şebekenin belli bir kısmındaki bara, iletken, güç transformatörü ve kompanzasyon teçhizatı gibi elemanların bağlantısını gösteren tek faz diyagramı,

**TOPRAKLAMA:** Elektrik tesislerinde aktif olmayan bölümler ile sıfır iletkenleri ve bunlara bağlı bölümlerin, bir elektrot yardımı ile, toprakla iletken bir şekilde birleştirilmesi,

**TRANSFORMATÖR VEYA TRAFÖ:** Yüksek gerilim hattından aldığı elektrik enerjisini işletme içerisinde kullanılabilir gerilim seviyesine uygun hale getiren veya elektrik santrallerindeki alçak gerilimi yükselten gerilim ayarlayıcıyı,

**TRİP TEST:** Rölenin koruma sınıflarının testini,

**UPS (KGK):** Kesintisiz güç kaynağını,

**VOLTMETRE:** Bir elektrik devresinin herhangi iki noktası arasındaki gerilimi ölçmeye yarayan cihazı,

**YÜK AYIRICISI:** Yüksek gerilim sistemlerinde dahili ve harici ortamlarda devre yüklü iken açma kapama işlemi yapabilen şalt cihazlarını,

**YÜK:** Elektrik devresinde veya sistemde enerji harcayan her türlü makine/cihaz/donanımı,

**YÜKSEK GERİLİM (YG):** Etkin şiddeti 1000 volt üzeri gerilim seviyesini

ifade eder.

## İÇİNDEKİLER

<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>7</b>
<b>2. MESLEK TANITIMI</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1. Meslek Tanımı</b> .....	<b>8</b>
<b>2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri</b> .....	<b>8</b>
<b>2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler</b> .....	<b>8</b>
<b>2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat</b> .....	<b>9</b>
<b>2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları</b> .....	<b>9</b>
<b>2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler</b> .....	<b>9</b>
<b>3. MESLEK PROFİLİ</b> .....	<b>10</b>
<b>3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri</b> .....	<b>10</b>
<b>3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman</b> .....	<b>21</b>
<b>3.3. Bilgi ve Beceriler</b> .....	<b>21</b>
<b>3.4. Tutum ve Davranışlar</b> .....	<b>22</b>
<b>4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME</b> .....	<b>23</b>

## 1. GİRİŞ

Röle Görevlisi (Seviye 4) 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 Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği (ELDER) tarafından hazırlanmıştır.

Röle Görevlisi (Seviye 4) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Elektrik ve Elektronik Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

## 2. MESLEK TANITIMI

### 2.1. Meslek Tanımı

Röle Görevlisi (Seviye 4) işletmelerde iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak, çevre koruma mevzuatına ve kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun şekilde her türlü rölenin ve buna bağlı donanımların bağlantılarının ayarlanması, bakımı, onarımı, kontrolü (test) ve gerekli durumlarda kurulumu ve sökülmesi işlerini yürüten kişidir. Bu işlemler yürütülürken sistemde meydana gelebilecek arızaların analizini yapmak ve röle koordinasyonunu sağlamak esastır.

### 2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

**ISCO 08:** 3113 (Elektrik Mühendisliği Teknisyenleri)

### 2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler

4857 sayılı İş Kanunu

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği

Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği

Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik

Belirli Gerilim Sınırları Dahilinde Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Elektrikli Teçhizat İle İlgili Yönetmelik

Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği

Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Elektrik İç Tesisler Yönetmeliği

Elektrik ile ilgili Fen Adamlarının Yetki, Görev ve Sorumlulukları Hakkında Yönetmelik

Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği

Elektrik Tesisleri Proje Yönetmeliği

Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği

Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği

İlkyardım Yönetmeliği

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği

İyonlaştırıcı Olmayan Radyasyonun Olumsuz Etkilerinden Çevre Ve Halkın Sağlığının

Korunmasına Yönelik Alınması Gereken Tedbirlere İlişkin Yönetmelik

Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik

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

6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu (mülga: 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu)  
Elektrik Dağıtım ve Perakende Satışına İlişkin Hizmet Kalitesi Yönetmeliği  
Elektrik İletim Sistemi Arz Güvenilirliği ve Kalitesi Yönetmeliği  
Elektrik Piyasası Dağıtım Yönetmeliği  
Elektrik Piyasası Şebeke Yönetmeliği  
Elektrik Piyasası Yan Hizmetler Yönetmeliği  
Elektrik Piyasasında Kullanılacak Sayaçlar Hakkında Tebliğ  
Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik  
Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmeliğin Uygulanmasına Dair Tebliğ  
Elektrik Piyasasında Dağıtım Sistemi Yatırımlarının Düzenlenmesi ve Planlardaki Gerçekleşmelerin Düzenlenmesi Hakkında Yönetmelik  
Elektrik Piyasası Aydınlatma Yönetmeliği  
Elektrik Piyasası Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği  
Elektrik Piyasası Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliği  
İş Kanunu'na ilişkin Fazla Çalışma ve Fazla Sürelerle Çalışma Yönetmeliği  
Haftalık İş Günlerine Bölünemeyen Çalışma Süreleri Yönetmeliği  
Ayrıca, meslek ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması esastır.

## 2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Röle Görevlisi, röle ve kumanda sistemine bilgi kaynağı olan güç, akım ve gerilim transformatörleri ile diğer elektriksel cihazların gerilim seviyelerine bağlı olarak yüksek veya alçak gerilim seviyesinde açık veya kapalı ortamlarda çalışabilir. Bu ortamlarda oluşabilecek yanma, patlama, elektriksel ark gibi etkilerden dolayı kaza ve yaralanma riski bulunmaktadır. Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

## 2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Röle Görevlisi, 6331 sayılı İSG Kanunu'nun 15. maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur ve yüksek gerilim altında çalışmak için yürürlükteki 24246 sayılı Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri (EKAT) Yönetmeliğine göre yetki ve izin belgelerine sahip olmak zorundadır.

### 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 işletmenin kurallarını uygulamak	A.1.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normların anlaşılması için ,işyerinin düzenlediği eğitimlere veya işyeri dışındaki kurumların eğitimlerine katılır.
				A.1.2	Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımların (KKD) kullanılmasını sağlar ve kullanır.
				A.1.3	Kişisel koruyucu donanımların eksikliğini, kullanıma uygunluğunu ve son kullanım tarihlerini kontrol eder, uygun olmayanları yenileri ile değiştirir.
				A.1.4	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarının uygun ve çalışır şekilde bulundurulmasını sağlar.
				A.1.5	Çalışma yaparken iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ulusal ve uluslararası talimat ve yönetmeliklere uyulmasını sağlar.
				A.1.6	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarının talimatlar doğrultusunda yerleştirilmesini ve çalışma sırasında koruyarak iş alanının ve personelinin güvenliğini sağlar.
		A.2	Risk etmenlerini azaltmak	A.2.1	İSG'yi tehlikeye atacak durumları ortadan kaldırır.
				A.2.2	Riskli maddelerin kullanımı sırasında gereken özeni gösterir ve belirlenmiş yerlerde uygun şekilde depolar.
				A.2.3	Risk faktörlerinin belirlenmesine, azaltılmasına yönelik yapılan çalışmalara katılır ve yeni öneriler geliştirerek, yöneticilere sunar.
				A.2.4	Talimatlarda yer almayan herhangi bir riskin var olup olmadığı konusunda araştırma yapar ve ilgili riskler konusunda İSG birimini/görevlisini bilgilendirir.

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 ve çıkış prosedürünü uygulamak	A.3.1	Statik elektrik biriktirme ve kıvılcım atlama ihtimali olan uygulamalarda talimatlar doğrultusunda topraklama yapılmasını sağlar, teknik emniyet önlemleri alır.
				A.3.2	Tehlike durumlarını saptayıp hızlı bir şekilde yok etmek üzere önlem alma çalışmalarını yürütür.
				A.3.3	Anında giderilemeyecek türden tehlikeli durumları yetkililere bildirir.
				A.3.4	Kullanılan ekipmana özel acil durum prosedürlerini uygular.
				A.3.5.	Acil durumlarda kendisine tanımlanan görevleri yerine getirir.
				A.3.6	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürleri uygular.
				A.3.7	Acil çıkış veya kaçış ile ilgili deneyimleri ilgililerle ve iş arkadaşlarıyla paylaşmak üzere yapılan çalışmalara ve tatbikatlara katılır.
		A.4	Topraklama işlemlerini yapmak	A.4.1	Topraklama yapılacak ekipmanın enerjisini uygun ölçüm aleti ile kontrol eder.
				A.4.2	Topraklama yapılacak ekipmanın üzerindeki yükü uygun aletle boşaltır yâda boşaltılmasını sağlar.
				A.4.3	Belirlenen ulusal/uluslararası standartlara uygun olarak, ilgili elektrik uç ve çıkışlarının topraklama iletkenine irtibatlandırılmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Çevre koruma faaliyetlerini yürütmek	B.1	Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak	B.1.1	Yaptığı işle çevre-boyut-etki değerlendirmesi yapılmasına yardımcı olur, gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkilerin doğru şekilde saptanması çalışmalarını yürütür.
				B.1.2	Çevre koruma gereklerine ve uygulamalarına yönelik periyodik eğitimlere katılır.
				B.1.3	İş süreçlerinin uygulanması sırasında çevre etkilerini gözler.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	B.2.1	Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli sınıflandırma ve sınıflara göre ayrıştırma işlemlerini yürütür.
				B.2.2	Tehlikeli ve zararlı atıkların verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayrıştırılması ve talimatlarda belirtilen önlemleri alarak geçici depolamasının yapılmasını sağlar.
				B.2.3	Atıkları tartar veya tartılmasını sağlayarak atığın cinsi, kaynağı, tehlike derecesi ve miktarı bilgilerini kaydeder ve görevliye teslim eder.
				B.2.4	Yanıcı ve parlayıcı malzemelerin güvenli bir şekilde saklanmasını sağlar.
				B.2.5	Elektrik dağıtım şebekesindeki işi ile ilgili varlıkların binalarının iç ve dış ortamlarındaki güvenlik eksikliklerini tespit ederek, giderilmesi için gerekli girişimlerde bulunur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışmak	C.1	İşletme kalite kitabında tanımlı kalite gerekliliklerini uygulamak	C.1.1	İşlem formlarında yer alan talimat ve planlara göre kalite gerekliliklerini izin verilen tolerans ve sapmalara göre uygular.
				C.1.2	Makine, alet, donanım yada sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
		C.2	Görev tanımı ve işletme iç süreçlerine uygun çalışmak	C.2.1	Görev tanımındaki iş süreçlerini aksatan konuları tespit eder.
				C.2.2	Görev tanımındaki iş süreçlerini iyileştirmeye ilişkin öneri ve formları geliştirir, onaya sunar.
				C.2.3	İşi ile ilgili süreçlerin çakıştığı diğer birimler ile uyumlu çalışma ortamı oluşturur.
		C.3	Süreçlerde saptanan hataları giderme çalışmalarına katılmak	C.3.1	Çalışma sırasında saptanan hata ve arızaları kayıt altına alır.
				C.3.2	Kayıt altına alınan hata ve arızaları ilgili kişiye/birime aktarır.
				C.3.3	Hata ve arızaları oluşturan nedenlerin belirlenmesine ve ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	İşletme ölçü ve röle sistemleri ile teçhizatının envanterini hazırlamak	D.1	Envanteri tespit etmek ve güncel tutmak	D.1.1	İşletmedeki mevcut röle ve ölçü sistemlerini fonksiyon, özellik ve amacına göre sınıflandırarak kullanıma hazır şekilde bulunmasını sağlar.
				D.1.2	Mevcut ölçü ve röle sistemlerini akım ve gerilim trafolarını da içerecek şekilde tek hat şemaları üzerine işleyerek kayıt altına alır.
				D.1.3	İşletmenin akım ve gerilim trafolarını; oranları ve ait oldukları dağıtım merkezi (DM)-fider ismi ile birlikte kayıt altına alır.
				D.1.4	Yapılan ilave ve değişikliklerde envanteri sürekli güncel tutar.
		D.2	Çalışma donanımlarının, cihazlarının/aletlerinin çalışabilirlik durumlarını denetlemek	D.2.1	Çalışma donanımlarının durumunu ve güvenlik düzeneklerinin işlerliğini talimatlara uygun şekilde periyodik olarak denetler.
				D.2.2	Arızalı donanımların ve araçların değişimi veya onarımı için gerekli işlemleri yapar veya ilgili birimlere/kişilere haber verir.
				D.2.3	Donanım ve cihazlardaki yıpranma, bozulmaları tespit eder ve sorunlu olanların değiştirilmesi için gerekli işlemleri yapar.
				D.2.4	Donanım ve cihazların durumu ile ilgili yaptığı tespitlere ilişkin kayıtlar oluşturur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Tedarik sürecine teknik destek vermek	E.1	Ölçü ve röle sistemindeki gereksinimleri belirlemek	E.1.1	Mevcut sistemdeki ölçü ve röle sistemi arızalarını/hatalarını tespit eder.
				E.1.2	Mevcut sistemdeki akım trafolarının ve gerilim trafolarının hatalarını tespit eder.
				E.1.3	Hatalı/arızalı röle, ölçü aleti, akım trafolarının ve gerilim trafolarının değişimi için adetlerini ve özelliklerini tespit eder.
				E.1.4	Elektrik dağıtım şebekesine ilave edilen tesislerin ölçü, röle koruma sistemi ve donanım/ekipman ihtiyaçlarını ve özelliklerini belirler.
				E.1.5	Dağıtım merkezlerindeki akü redresör gruplarının kapasitesinin yeterli olup olmadığını tespit eder, arızalı olanları belirler.
				E.1.6	Dağıtım merkezlerindeki kesici/ayırıcı motor, bobin vb cihazların çalışıp çalışmadığını kontrol eder, arızalı olanları belirler.
		E.2	Ölçü ve röle sistemindeki gereksinimler doğrultusunda talep oluşturmak	E.2.1	Oluşturduğu ihtiyaç listesini satın alma talep formuna dönüştürerek ilgili kişi/birime veya amirine sunar.
		E.3	Tedarik sürecindeki teknik değerlendirme ve test işlemlerini yürütmek	E.3.1	Tedarik sürecinde iletilen tekliflerin istenen özelliklere uygunluğu için gerekli karşılaştırmaları yapar.
				E.3.2	Alınmış/Alınma aşamasındaki malzemelerin fiziki kontrolleri, oran kontrolleri, ölçü kontrollerini ve fonksiyon testlerini yapar/yaptırır yada yapılmasına katkı sağlar ve sonuçları rapora dönüştürür.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Montaj ve değişim öncesi hazırlıkları yapmak	F.1	Yapılacak işi tespit etmek	F.1.1	Arıza raporlarını/yeni yapılan tesis bilgilerini ilgili kişi veya birimlerden alır.
				F.1.2	Arıza raporlarını/yeni yapılan tesis bilgilerini inceler ve değişim/ilave yapılacak yerleri belirler.
				F.1.4	Montaj/değişim faaliyetine ilişkin iş planını hazırlar ve ilgili kişi/birim ile paylaşır.
		F.2	Kullanılacak malzemeleri hazırlamak	F.2.1	Daha önce listesi çıkartılan malzemeler için talep formu oluşturur.
				F.2.2	Daha önce listesi çıkartılan malzemeleri depodan/stoktan alır.
		F.3	Montaj/değişim öncesi planlama yapmak	F.3.1	Monte edilecek röle/teçhizatın teknik dokümanlarını edinir, dokümanları inceler ve istenen uygun montaj koşullarını oluşturur.
				F.3.2	Yeni/Arızalı sistem ve teçhizatın montajı için uygun yük aktarımı ve planlı kesinti işlemleri için ilgili birimlerle gerekli koordinasyonu sağlar.
				F.3.3	Montaj öncesi malzemelerin son kontrollerini yapar, hatalı malzeme var ise değişimini gerçekleştirir.



Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Rölelerin montajını yapmak	G.1	Montaj ve değişim işlemlerini yapmak	G.1.1	Yeni/Arızalı sistem ve teçhizatın montajı için uygun yük aktarımı ve planlı kesinti işlemleri için ilgili birimlerle gerekli koordinasyonu sağlar.
				G.1.2	Ölçü ve koruma röleleri ile diğer teçhizatların montajını ve gerekli kumanda kablamını yapar.
				G.1.3	Montaj ve değişim işlemleri hakkında ilgili kişi/birime bilgi verir.
		G.2	Test ve ayarları yapmak	G.2.1	Monte ettiği teçhizatın devre dışı konumda, açma, kapama, alarm ve röle koruma sınıfları (trip) testlerini yapar, eksiklikler var ise düzeltir.
				G.2.2	Rölelerin sistem seçiciliğine uygun şekilde ayarlarını yapar, bu ayarlara göre testlerini gerçekleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Güç ve ölçü trafoları ile kesicilerin testlerini ve kademe ayarlarını yapmak	H.1	Yapılacak testleri belirlemek	H.1.1	İlgili birimden ya da kişiden, arıza raporlarını ya da yeni yapılan tesis veya trafo bilgilerini alır.
				H.1.2	Arıza raporlarını/yeni yapılan tesis veya trafo bilgilerini inceler.
				H.1.3	Testleri ve kademe ayarları yapılacak trafoları tespit eder.
		H.2	Test işlemlerini gerçekleştirmeden önce planlamayı yapmak	H.2.1	Testlerde kullanılacak cihazların listesini çıkarır.
				H.2.2	Listesi çıkartılan cihazları eksiksiz olarak yanına alır veya alınmasını sağlar.
				H.2.3	Tedarik edilen cihazların sorunsuz çalıştığından emin olur.
				H.2.4	Gerekli olabilecek kişisel koruyucu donanımlarını tedarik eder ve kullanmadan önce bu malzemeleri her yönden kontrol eder.
				H.2.5	Çalışmaya ilişkin olarak, ilgili birimin ya da kişilerin bilgilendirilmesini sağlar ya da bu kişi veya birimleri işletmenin belirlediği yöntemlere göre bilgilendirir.
		H.3	Ayar ve test işlemlerini yapmak	H.3.1	Uygun gerilim değerine göre kademe seçimini yapar.
				H.3.2	Kontak, izolasyon, sargı direnci, dönüştürme oranı gibi testleri yapar.
				H.3.3	Akım trafolarına; oran, polarite ve doyma testleri yapar.
				H.3.4	Kesicilerde açma ve kapama süreleri, uygunluk açısından test edilir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Yapılan çalışmaların sonuçlarını raporlamak	I.1	Arıza ve bakım çalışmalarının sonuçlarını raporlamak	I.1.1	Yapılan işlerle alakalı, işletmenin belirlediği ilgili tutanakları/formları doldurur.
				I.1.2	Kullanılan malzeme, ölçüm sonucu, gibi yapılan tüm işlemlerin raporlamasını yapar.
				I.1.3	Yapılan değişiklik/ilaveleri tek hat çizimleri üzerinde ve envanter listesinde günceller.
				I.1.4	Oluşturduğu raporları, tutanakları bağlı bulunduğu yetkili kişiye veya birime aktarır.
		I.2	İyileştirme önerilerinde bulunmak	I.2.1	İşi ile alakalı yorum ve önerilerde bulunur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
J	Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek	J.1	Bireysel mesleki gelişimi konusunda çalışmalar yapmak	J.1.1	Mesleki ve kişisel gelişim için gerekli araştırma faaliyetlerini gerçekleştirir.
				J.1.2	Mesleği ile ilgili yeni teknolojileri, yöntemleri ve gelişmeleri takip eder.
		J.2	Astlarına ve diğer çalışanlara mesleki eğitimler vermek	J.2.1	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				J.2.2	Röle ile ilgili sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimler verir.

### 3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Akım kaynağı
2. Akım transformatörleri
3. Akü redresör grupları
4. Elektronik/mekanik sayaçlar
5. Enerji analizörleri
6. Gerilim transformatörleri
7. İstanka çeşitleri
8. İletişim araçları (telefon, telsiz vb.)
9. Kalibrasyon cihazı
10. Kesici/ayırıcı bobinleri
11. Kesici/ayırıcı motorları
12. Kişisel koruyucu donanım (baret, çelik burunlu ayakkabı, eldiven, emniyet kemeri ve kilidi, gözlük, iş elbisesi, kulaklık, kulak tıkacı, siperlik, toz maskesi, yanmaz tulum vb.)
13. Klemensler
14. Koruma röleleri
15. Kumanda kabloları
16. Röle test cihazı
17. Yardımcı röleler
18. YG Faz kontrol kalemi

### 3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Akım trafosu ve gerilim trafosu bilgisi
3. Analitik düşünme yeteneği
4. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
5. Basit ilkyardım bilgisi
6. Bilgisayar ve uzaktan erişim modülleri bilgi ve becerisi
7. Çalışma ve kontrol prosedürleri bilgisi
8. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
9. Ekip içinde çalışma becerisi
10. El becerisi
11. Elektrik ve otomasyon malzeme bilgisi
12. Enerji ölçü cihazları bilgisi
13. Güç transformatörleri bilgisi
14. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
15. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
16. Katalog okuma ve uygulama becerisi
17. Kumanda sistemleri bilgisi
18. Kuvvetli akım ve zayıf akım bilgisi
19. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
20. Problem çözme becerisi
21. Risk değerlendirme bilgi ve becerisi

22. Röle koordinasyonu bilgisi
23. Röle–otomasyon bilgisi
24. Sekonder (röle bağlantı) proje okuma bilgisi
25. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
26. Şebeke bilgisi
27. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
28. Temel elektrik bilgisi
29. Zamanı iyi kullanma becerisi

### **3.4. Tutum ve Davranışlar**

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı olmak
2. Astlarının iş disiplini sağlamak
3. Bilgi, tecrübe ve yetkisi dahilinde karar vermek
4. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
5. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
6. Dikkatli ve titiz olmak
7. Doğal kaynak kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
8. Görevi ile ilgili yenilikleri takip etmek ve izlemek
9. İşyeri hiyerarşi ilişkisine saygı göstermek
10. İşyerine ait araç, gereç ve ekipmanın kullanımına özen göstermek
11. Mesleki gelişim için araştırmaya açık olmak
12. Olumsuz çevresel etkileri belirlemek
13. Sistem ve sahalarda risk ve tehlike analizi çalışmalarına katkıda bulunmak
14. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
15. Süreç kalitesine özen göstermek
16. Talimat ve kılavuzlara harfiyen uymak
17. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
18. Tehlike durumlarında ilgilileri bilgilendirmek
19. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
20. Vardiya değişimlerinde etkili, açık ve doğru şekilde bilgi paylaşmak
21. Yetkisi dahilinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

#### **4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME**

Röle Görevlisi (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 Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

Not: Bu kısım Resmi Gazete’de yayımlanmayacaktır. Sadece MYK web sitesinde yer alacaktır.

## **1. Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar**

Burhan AK (SEDAŞ) Elektrik Elektronik Mühendisi

İbrahim AKGÜN (Enerji Enerji) Petrol ve Doğal Gaz Mühendisi

Çınar ASLAN (SEDAŞ) Elektrik Mühendisi

Emrah DEVELİ (Meram EDAŞ) Elektrik Elektronik Mühendisi

Fadıl KARAMAZI (Fırat EDAŞ) Elektrik Elektronik Mühendisi

Osman Nuri ÇALIŞKAN (EnerjiSA Başkent) Yüksek Elektrik Elektronik Mühendisi

T. Ersin BİRTÜRK Teknik Öğretmen (Elektrik)

Volkan TURAN (SEDAŞ) Elektrik Mühendisi

## **2. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar**

Akedaş Elektrik Dağıtım A.Ş.

Ankara Sanayi Odası (ASO)

Ankara Ticaret Odası (ATO)

Aydem Elektrik Dağıtım A.Ş.

Boğaziçi Üniversitesi Elektrik ve Elektronik Mühendisliği

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

Çamlıbel Elektrik Dağıtım A.Ş.

Çoruh Elektrik Dağıtım A.Ş.

Devlet Personel Başkanlığı

Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu (DİSK)

Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)

Elektrik Üretim A.Ş.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

EnerjiSA Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.



Fırat Elektrik Dağıtım A.Ş.

Hak-İş Konfederasyonu

İstanbul Elektrik Teknisyenleri Esnaf ve Sanaatkarlar Odası

İstanbul Sanayi Odası Elektrik Üretimi, Elektrik Motorları, Transformatörleri ve Kontrol Cihazları Sanayii Meslek Komitesi

İstanbul Teknik Üniversitesi Elektrik Elektronik Fakültesi

İstanbul Ticaret Odası (İTO)

Kayseri ve Civarı Elektrik Türk A.Ş.

Kocaeli Sanayi Odası

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

MEB Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü

MEB Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü

MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

Meram Elektrik Dağıtım A.Ş.

Orta Doğu Teknik Üniversitesi Elektrik ve Elektronik Mühendisliği

Osmangazi Elektrik Dağıtım A.Ş.

Ölçüm Sanayicileri ve İşadamları Derneği

Sakarya Elektrik Dağıtım A.Ş.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı

TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası

Trakya Elektrik Dağıtım A.Ş.

Tüketici Hakları Derneği (THD)

Tüketici Yararına Araştırma Derneği (TÜYADER)

Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş.

Türkiye Elektrik Elektronik ve Benzerleri Teknisyenleri Esnaf ve Sanaatkarları Federasyonu

Türkiye Elektrik İletişim A.Ş.

Türkiye Elektrik Sanayi Birliği

Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt A.Ş.

Türkiye Elektrikli Vinç İmalatçıları Derneği (TEVİD)

Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)

Türkiye İhracatçıları Meclisi (TİM)

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 Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)

Uludağ Elektrik Dağıtım A.Ş.

Yeşilirmak Elektrik Dağıtım A.Ş.

Yıldız Teknik Üniversitesi Elektrik Elektronik Fakültesi

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK)

### **3. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar**

Abdullah KAYA, Başkan (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)

Haydar BATTALOĞLU, Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı)

Prof.Dr. Murat DOĞRUDEL, Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı)

Nasip Gül ERÇOBAN, Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)

Edip TÜRKAY, Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)

Zekeriya KAHVECİ, Üye (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)

Oğuz BEDİR, Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)

Ertuğrul CAN, Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)

Ahmet BALIK, Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)

Aykut ENGİN, Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)

Hacı Ali EROĞLU, Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

Firuzan SİLAHŞÖR, Başkan Yardımcısı V. (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

### **4. MYK Yönetim Kurulu**

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