



ULUSAL MESLEK
STANDARDI



MYK
MESLEKİ YETERLİLİK
KURUMU

İŞLETME ELEKTRİK BAKIMCISI

SEVİYE 3

REVİZYON 01

REFERANS KODU

14UMS0398-3

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI

30/10/2023-32354



Meslek:	İşletme Elektrik Bakımcısı
Seviye:	31
Referans Kodu:	14UMS0398-3
Standardı Hazırlayan / Güncelleyen Kuruluş(lar):	Hazırlayan: Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS) Güncelleyen: Elektromekanik Sanayiciler Derneği (EMSAD)
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Elektrik Elektronik Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:	29.1.2014 Tarih ve 2014/07 Sayılı Karar Rev.01: 20.9.2023 Tarih ve 2023/220 Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	20/3/2014 -28947 (Mükerrer) Rev.01: 30/10/2023-32354
Revizyon No:	01

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, 8 seviyeli Türkiye Yeterlilikler Çerçevesine göre seviye 3 olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olayları,

ALÇAK GERİLİM: 1000 volta kadar olan gerilimi,

AMPERMETRE: Bir iletkeninden geçen elektrik akımının şiddetini ölçen aleti,

AVOMETRE: Ampermetre- Voltmetre - Ohmmetre cihazlarının tümünün işlevini birden yerine getiren ölçü aletini,

BARA: Elektrik enerjisinin tesis içinde dağıtımını için tasarlanmış iletken çubuğu,

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,

DEVRE ŞEMASI: Bir ya da birçok elektrik devresini içeren elektrik düzeniğinin teknik çizimini,

DİRENÇ: Elektrik akımına karşı gösterilen zorluk derecesini,

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 ve benzerine ait elektrik kablo ve armatür sistemleri ile devrelerini,

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

GALVANOMETRE: Elektrik akımındaki değişimin, manyetik alan oluşturması prensibiyle çalışan bir tür ölçüm cihazını,

GERİ KAZANIM: Malzemeleri doğrudan veya işleminden geçirdikten sonra tekrar kullanıma sunmayı ve ilgili süreçleri yönetmeyi,

GÜÇ KOMPANZASYONU: Elektrikli makine/cihazlarda işe çevrilebilen aktif gücün maksimum düzeye getirilerek, enerji kullanımında daha yüksek verimin alınması işlemi,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflandırması'nı,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

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

KABLO BAĞI: Kabloları bağlamak ve gruplandırmak için kullanılan çeşitli düzenleme malzemelerini,

KALİBRASYON: Doğruluğundan emin olunan (izlenebilirliği sağlanmış) referans ölçüm cihazı ile doğruluğundan emin olunamayan bir ölçüm cihazını mukayese ederek ölçüm sonuçlarını raporlama işlemini,

KESİCİ: Yük altında açma kapama yapabilen devre elemanını,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KLEMENS: İletkenleri birbirine tutturmaya yarayan gereci,

KONDANSATÖR: Bir yalıtkan malzemenin iki metal tabaka arasına yerleştirilmesiyle oluşturulan, içinde akımsız elektrik yükü biriktirilen cihazı,

kV: Kilovolt'u,

MANEVRA: Alçak gerilim ve yüksek gerilim enerji dağıtım merkezlerinde sistem enerjisinin kesilmesi, verilmesi ve/veya sistemin enerji kaynağının/hattının değiştirilmesini,

MARKALAMA: Çeşitli renk, işaret, numune ve benzeri kullanılarak aynı ya da farklı özellikteki malzemeleri birbirinden ayırt etmek için yapılan işaretleme,

OHMMETRE: Elektrik akımına karşı gösterilen direnci ölçen cihazı,

PLC: Otomasyon devrelerinde kullanılan mikroişlemci temelli cihazları,

RAMAK KALA OLAY: İş yerinde meydana gelen, çalışan, iş yeri ya da ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

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

RİSK DEĞERLENDİRME: İşyerinde 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,

SAPMA: Cihaz üzerindeki standart değerlerle ölçülen değer arasındaki farkı,

ŞALTER: Elektrik devresini açıp kapamaya yarayan aracı,

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

TOPRAKLAMA: Can ve mal güvenliğini sağlamak amacıyla, sistemin veya ekipmanların dış gövdelerini elektriksel bağlantı ekipmanı kullanarak toprakla irtibatlandırmayı,

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

UPS (KGK): Kesintisiz güç kaynağını,

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

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

YÜKSEK GERİLİM: 1 kV ve üstü gerilimi

ifade eder.

1. GİRİŞ

İşletme Elektrik Bakımcısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Meslekî Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Elektrik Elektronik Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

İşletme Elektrik Bakımcısı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardının 01 no’lu revizyonu MYK’nın görevlendirdiği Elektromekanik Sanayiciler Derneği (EMSAD) tarafından yapılmış ve MYK Elektrik Elektronik Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

İşletme Elektrik Bakımcısı (Seviye 3), işletmelerde iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini uygulayarak çevre koruma ve kalite gerekliliklerine uygun çalışan; iş organizasyonu ile ilgili işlemleri yürüten, süreçlerde kullanılan çalışma alet ve donanımlarının koruyucu ve talimatlı bakımlarını gözetim altında yapan, elektrikle ilgili bakım işlemlerini gerçekleştiren, işletme içinde tesisatın kurulum, yer değiştirme ve söküm işlemlerini gerçekleştiren, elektrik tesisatı bakım ve onarım işlemlerinin yapılmasına destek veren ve meslekî gelişim çalışmalarına katılan nitelikli meslek elemanıdır.

2.2. Mesleğin Meslek Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 7412 (Elektrik Mekanikeri ve Montajcıları)

2.3. Mesleğe Yönelik Özel Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

30.12.2014 tarihli ve 29221 mükerrer sayılı Resmî Gazete’ de yayımlanan Elektrik Tesisleri Proje Yönetmeliği.

21.08.2001 tarihli ve 24500 sayılı Resmî Gazete’ de yayımlanan Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği

30.11.2000 tarihli ve 24246 sayılı Resmî Gazete’ de yayımlanan Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği

11.11.1989 tarihli ve 20339 sayılı Resmî Gazete’ de yayımlanan Elektrikle İlgili Fen Adamlarının Yetki, Görev ve Sorumlulukları Hakkında Yönetmelik

04.11.1984 tarihli ve 18565 sayılı Resmî Gazete’ de yayımlanan Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği

İşletme Elektrik Bakımcısı (Seviye 3)’ün, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulması; 17 nci maddesi gereğince gerekli iş sağlığı ve güvenliği eğitimini alması ve bunu belgelendirmesi gerekmektedir.

**Mesleğin icrasına yönelik İSG, Çevre ve diğer konulardaki mevzuata uyulması esastır.*

2.4. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Elektrik bakım işlemleri, atölye veya fabrikalarda, açık veya kapalı ortamlarda genelde ayakta çalışarak, makine operatörleri ile işbirliği içerisinde yapılır. Elektrik bakımcı kurulum, bakım ve onarım işlemleri sırasında önlenmesi mümkün olmayan risklerden korunmak amacıyla kişisel koruyucu donanım kullanarak çalışır. Çalışma sürecinde destek amaçlı meslektaşları ve üstleriyle işbirliği içerisinde çalışır. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında gürültü, koku, gazlı (parlayıcı ve patlayıcı), kimyasal madde içeren ortamlar, toz ve elektrik çarpma ihtimalinin fazla olması, kısıtlı hareket alanı ve yüksekte çalışma gibi iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini gerektiren

kaza, yaralanma ve sağlık riskleri bulunmaktadır. Gerekli durumlarda iş güvenliği açısından ve ilgili mevzuat çerçevesinde başka bir nezaretçi eşliğinde çalışmalarını yürütür.

Mesleğin icrası esnasında, yaptığı işin ve çalıştığı alanın özellikleri nedeniyle iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alınmasını gerektiren kaza, meslek hastalığı, yaralanma ve psikososyal sorunlar oluşma riskleri bulunmaktadır. Mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele edilir. Risklerin tamamen bertaraf edilmesi ve önlenmesi için işveren tarafından gerekli önlemler alınır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır. Bu kapsamda işveren tarafından risklerin değerlendirilmesi ve bertaraf edilmesi sağlanır.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1.Görevler, İşlemler, Başarım Ölçütleri, Meslekî Bilgiler ve Uygulama Becerileri

Görev	A. İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak (devamı var)			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Meslekî Bilgi ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
A.1	İş ortamında İSG önlemlerini uygulamak	A.1.1	İSG ile ilgili önlemleri göz önünde bulundurarak kendisini ve çevresindekileri riske atmayacak şekilde çalışır.	1) Acil durumlar ve acil durumlarda yapılması gerekenler 2) Alarm ve tehlike işaretleri 3) Sağlık ve güvenlik işaretleri 4) Enerji kesme ve verme prosedürü (EKED) 5) Kişisel koruyucu donanımlar ve kullanımı 6) Tehlikeli ve riskli durumlar ve bunlara karşı uygulanacak önlemler 7) İş ortamını düzenleme 8) İş sağlığı ve güvenliği kuralları 9) Kaldırma ekipmanlarının kullanımı 10) Yangın önlemleri ve yangınla mücadele
		A.1.2	İş yerindeki makine araç ve gereçlerini ve ilgili donanımları sağlık ve güvenlik işaretlerine ve talimatlarına göre kullanır.	
		A.1.3	Çalışma ortamında iş süreçlerine göre uygun ve işveren tarafından sağlanan KKD'leri talimatlara uygun kullanarak çalışır.	
		A.1.4	Kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemlediği tehlike, risk ve ramak kala olayları yazılı ve/veya sözlü olarak ilgililere raporlar.	
		A.1.5	Acil durumlarda, acil durum planında yer alan önlemleri uygular.	
		A.1.6	İş yerinde İSG ile ilgili karşılaştığı acil durumları ilgili kişilere iletir.	
		A.1.7	Risk değerlendirme çalışmalarında gözlem ve görüşlerini ilgililere iletir.	

Görev		A. İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak		
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Meslekî Bilgi ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
A.2	İş süreçlerinde çevre koruma önlemlerini uygulamak	A.2.1	İş süreçlerinde olası çevresel tehlike ve risklere karşı belirlenmiş önlemleri uygular.	11) Çevresel tehlike ve riskler ve bunlara karşı uygulanan önlemler 12) Atıklar 13) Atıkların tasnifi ve bertarafı 14) Çevre koruma mevzuat ve uygulama yöntemleri 15) Geri dönüşümlü atıklar 16) Geri kazanılabilir materyallerin toplanması, muhafazası ve teslimine yönelik işlemler 17) Tehlikeli atık 18) Kalite gereklilikleri ve kalite kontrol yöntemleri 19) Tespit edilen uygunsuzluklar ve giderilme yöntemleri 20) Kayıt tutma ve raporlama
		A.2.2	İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkların tasnifini talimatlara göre yapar.	
		A.2.3	İş süreçlerinde ortaya çıkan atık malzemelerin bertarafını talimatlara göre gerçekleştirir.	
		A.2.4	Çalıştığı ortamdaki geri kazanılabilir materyallerin toplanmasına ve muhafazasına ilişkin belirlenen önlemleri uygular.	
		A.2.5	Geri dönüşümü olan atıkların teslim işlemlerini talimatlara göre gerçekleştirir.	
A.3	Kalite gerekliliklerini uygulamak	A.3.1	Yürütülen işlerde belirlenmiş kalite gerekliliklerine uygun olarak çalışır.	
		A.3.2	Kontrol sonuçlarına göre belirlediği ve yetkisi dâhilinde olan uygunsuzlukları giderir.	
		A.3.3	Kontrol sonuçlarına göre yetkisi dâhilinde olmayan ve gideremediği uygunsuzlukları ilgililere iletir.	
		A.3.4	İş süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik görüş ve önerilerini ilgililere iletir.	

Görev		B. İş organizasyonu yapmak		
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Meslekî Bilgi ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
B.1	Gerekli makine, donanım ve malzemeleri hazırlamak	B.1.1	Yapılacak çalışma ile ilgili işlem formu ve yöntemlerine uygun olarak kullanılması gereken araç, gereç ve ekipmanı hazırlar.	
		B.1.2	İş süreçlerinde kullanacağı ekipman ve malzemelerin ön kontrollerini yapar.	
		B.1.3	İş süreçlerinde ve kontrollerde belirlediği noksanlık ve olası sorunları değerlendirerek yetkisi dâhilinde olanları giderir.	
B.2	İş bitiminde donanım ve iş alanı temizliği ile kayıt işlemlerini yapmak	B.2.1	Kullanılan makine ve ekipmanı iş bitiminde temizler.	
		B.2.2	Çalışma alanını daha sonra gerçekleştirilecek işlemlere uygun bırakır.	
		B.2.3	İş süreçlerinde kayıt tutmaya yönelik işlemleri yapar.	

Görev		C. Çalışma alet ve donanımlarının koruyucu ve talimatlı bakımlarını yapmak		Meslekî Bilgiler ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
C.1	Çalışma donanımlarının koruyucu ve talimatlı bakımlarını uygulamak	C.1.1	Bakım ve temizlik faaliyetlerinde kullanılacak malzemeleri temin ederek uygun şekilde depolar.	
		C.1.2	Donanımların düzgün ve sürekli çalışmalarını sağlamak üzere gerekli bakım/temizlik talimatlarını uygular.	
C.2	Planlı bakımları gerçekleştirmek	C.2.1	Zamanı gelen bakımları makine/cihazın bulunduğu yerde veya atölyede gerçekleştirir.	
		C.2.2	Üretimi ve çalışmaları aksatmayacak koruyucu/önleyici bakım işlemlerini uygular.	
		C.2.3	Ölçüm ve kontroller sonucunda tespit edilen ikmal ve değişim ihtiyaçlarına göre, yağ, akü suyu, mazot, soda ve su seviyelerinin talimatlarda belirtilen değerlerine getirilmesini sağlar.	

Görev		D. Kurulum, yer değiştirme ve söküm işlemlerini gerçekleştirmek		Meslekî Bilgiler ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
D.1	Yeni veya yer değiştirecek makine/cihaz ve donanımları kurmak	D.1.1	Makine/cihaz ve donanımların elektrik bağlantılarını ve tesisatını talimatlara göre yapar.	
		D.1.2	Hazırlanan güzergâh üzerinden kabloları çeker.	
		D.1.3	Elektrik sistem ve cihazların bağlantılarında gözlemlenen eksiklikleri talimatlara göre giderir.	
D.2	Eski veya yer değiştirecek makine/cihaz ve donanımları sökmek	D.2.1	Makine/cihaz ve donanımların elektrik bağlantılarını ve tesisatını söker.	
		D.2.2	Elektrik panosunu söker.	
D.3	Çeşitli elektrik tesisatlarının bakım, onarım ve kontrolünü yapmak	D.3.1	İşletme içerisinde elektrik dağıtımını sağlayan kabloları, kablo kanallarını ve panoları kontrol eder.	
		D.3.2	İşletme içi/dışı topraklama kopukluklarını veya bağlantılarını kontrol eder.	
		D.3.3	İşletme içi üretim alanlarının ve açık alanların aydınlatmalarını kontrol eder.	
		D.3.4	Tespit ettiği uygunsuzlukları veya eksiklikleri giderir.	

- 1) Elektrikli donanımların kurulumu
- 2) Acil durum
- 3) Alarm ve tehlike işaretleri
- 4) Elektrikli donanımların sökümü
- 5) Sözlü ve yazılı iletişim
- 6) Kullanılan malzeme ve ürünlerin genel özellikleri
- 7) Uygunsuzluk belirleme ve giderme yöntemleri
- 8) Elektrik tesisatlarının bakım onarım ve kontrolü
- 9) İşletme içi üretim alanlarının ve açık alanların aydınlatma gereklilikleri
- 10) Elektrik tesisatı bakım ve onarım işlemlerinde kullanılan talimatlar
- 11) Kayıt tutma ve raporlama
- 12) Atık bilgisi

Görev		E. Elektriksel arızaların onarımını gerçekleştirmek		Meslekî Bilgiler ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
E.1	Arızayı gidermek	E.1.1	Tespit edilen arızanın giderilmesi için amirinden talimatları alır.	
		E.1.2	Arızanın giderilmesi için talimatlara göre kullanılması gereken donanım/aletleri temin eder.	
		E.1.3	Gerekli aletleri kullanarak talimatlara göre arızayı giderir.	
		E.1.4	Mekanik sorunları amirine bildirir.	
		E.1.5	Arızanın giderilmesinden sonra temizlik yapar.	
		E.1.6	Giderilemeyen arızalar için amirlerine bilgi verir.	
E.2	Elektrik manevraları yapılmasına destek vermek	E.2.1	İşletmenin kendi enerji yedekleme kaynaklarının devreye alınması ve çıkarılması ile ilgili manevra işlemlerinin yapılmasına destek sağlar.	
		E.2.2	Enerji kesilmeleriyle ilgili amirlerine bilgi verir.	

Görev		F. Meslekî gelişim faaliyetlerine katılmak		
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Meslekî Bilgi ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
F.1	Bireysel Meslekî gelişimi konusunda çalışmalar yapmak	F.1.1	Meslekî gelişim ihtiyaçlarını rehberlik eşliğinde belirler.	1. Meslekî terminoloji 2. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler ve iş süreçlerinde kullanılan prosedürler 3. Meslekî gelişim ihtiyaçlarını belirleme 4. Meslekî gelişmeleri takip etme 5. Sözlü ve yazılı iletişim
		F.1.2	Meslekle ilgili yeni yöntem, malzeme, araç, gereç ve ekipmandaki teknolojik gelişmeleri rehberlik eşliğinde takip eder.	
		F.1.3	Yönetim tarafından belirlenen Meslekî eğitim ve organizasyonlara katılır.	

3.2.Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipmanlar

1. Anahtar takımı (alyan, açık, yıldız, lokma takımı, tork anahtar takımı ve benzeri.)
2. Aşırı akım rölesi
3. Asenkron motor
4. Ayarlı güç kaynağı
5. Bağlama elemanları (cıvata, somun, vida, perçin ve benzeri.)
6. Bilgisayar, ilgili yazılımlar ve donanım elemanları
7. Butonlar (start ve stop)
8. Çektirme
9. Çelik halat, zincir ve benzeri malzemeler
10. Çeşitli aydınlatma cihazları (el feneri, büyüteçli tezgâh lambası, mapa, seyyar lambalar, ve benzeri.)
11. Çeşitli elektrik motorları
12. Çeşitli kablolar, kablo başlığı, kablo kesme makası, kablo soyma ve sonlandırma aparatları, izoleli kablo yüksüğü ve susta/kablo kılavuzu ve benzeri.
13. Çeşitli kaldırma ve taşıma ekipmanları (caraskal, manivela, el arabaları, trifor ve benzeri.)
14. Çeşitli kesme, delme araçları ve cihazları
15. Çeşitli markalama kalemleri ve markalama etiketleri
16. Çeşitli ölçme ve kontrol aletleri (gönye, mihengir, şeritmetre, çelik cetvel, pergel)
17. Çeşitli penseler (segman pensesi, ayarlı pense, kablo pabucu sıkma pensesi ve benzeri.)
18. Çeşitli temizlik maddeleri ve aparatları
19. Desibel metre
20. Devre kesiciler
21. Eğe takımı
22. Elektrik izole malzemeleri
23. Elektrik/elektronik devre bileşenleri
24. Elektrik/elektronik test ve ölçüm cihazları (ampermetre çeşitleri, avometre, galvanometre, güç analizörü, haberleşme kablo ölçüm/test cihazı, ohmmetre, osiloskop, voltmetre, wattmetre, vakum kaçağı test cihazı, izolasyon ölçüm cihazı, kısa devre test cihazı, test tüpü, ve benzeri.)
25. Faz kalemi/kontrol kalemi ve faz yönü kontrol cihazı
26. Fırçalar (tel, kıl)
27. Havya takımı (havya, lehim teli, lehim pastası, lehim pompası)
28. İstanka
29. İkaz levhaları
30. Jeneratörler
31. Kaçak akım rölesi
32. Kişisel Koruyucu Donanım (gerilim seviyesine uygun yalıtkan baret, yalıtkan eldiven, yalıtkan ayakkabı ve koruyucu giysiler, kulak koruyucu, koruyucu gözlük, yüz siperi ve emniyet kemeri) Kontak temizleyiciler
33. Kontrol formları
34. Krone çakısı
35. Kumanda tabloları
36. Kumpas

37. LCR Metre
38. Manometre
39. Merdiven
40. Muhtelif bara ızalöterleri
41. Muhtelif klemensler
42. Muhtelif kontaktör
43. Ölçü transformatörleri
44. Parafudur
45. Programlama cihazları
46. Protolin
47. Redresör
48. Röleler
49. Rulman çekmece çakma aparatı
50. Sensörler
51. Sesli haberleşme cihazları (telefon, telsiz, ve benzeri.)
52. Sıvı conta
53. Silikon tabancası
54. Şalter, kontaktör ve benzeri.
55. Takometre
56. Temel el aletleri
57. Termik manyetik şalter
58. Termal kamera
59. Topraklama ekipmanı
60. Toprak direnci ölçü aleti
61. Transformatör
62. Yağ test cihazı
63. Yalıtım malzemeleri
64. Yüksek gerilim kont.

3.3. Tutum ve Davranışlar

1. Acil durumlarda sakin ve soğukkanlı davranmak
2. Bilgi ve tecrübesi dahilinde karar vermek
3. Çalışma ortamında temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
4. Çalışma ortamında potansiyel risklere/tehlikelere karşı duyarlı olmak
5. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
6. Çevre, kalite ve İSG kurallarını benimsemek
7. Değişim odaklı ve yenilikçi olmak
8. Deneyimlerini iş arkadaşlarına aktarmak
9. Doğru bilgiyi ilgililere zamanında aktarmak
10. Ekip içinde uyumlu çalışmak
11. Gerekli ve acil durumlarda donanım çalışmasını durdurmak
12. İşyeri hiyerarşi ilişkisine saygı göstermek
13. Kaynak kullanımını ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
14. Kendi ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek

- 15.** Kendini geliştirme konusunda istekli olmak
- 16.** Sorumluluklarına uygun iş disiplinine sahip olmak
- 17.** Süreç kalitesine özen göstermek
- 18.** Talimat ve kılavuzlara uygun davranmak
- 19.** Tehlikeli durumları vakit kaybetmeden ilgililere bildirmek

EK 1 : Meslek Standardı Hazırlama ve Doğrulama Sürecinde Görev Alanlar

No	Adı - Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)
1.	Prof. Dr. Cemal Yılmaz	Doktora Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Eğitimi, 2007	Öğretim Üyesi Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği 2012-Halen
2.	Erdal Gürbüz	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği, 2013	ASTOR Transformer AŞ Elektrik Bakım Şefi
3.	Tamer Arabacı	100. yıl Endüstri Meslek Lisesi, Elektrik Bölümü	BEST Trafo AŞ Elektrik Bakım Atölye Şefi

*Yalnızca meslekle ilgili olan eğitim/deneyim bilgilerine yer verilecektir.

EK2: Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)
MEB Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü
MEB Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü
MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
Türkiye İş Kurumu (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)
Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)
Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK)
Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)
Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)
Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)
Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu (DİSK)
Hak-İş Konfederasyonu
Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu (TURK-İŞ)
Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)
Ankara Sanayi Odası (ASO)
Ankara Ticaret Odası (ATO)
İstanbul Ticaret Odası (İTO)
İstanbul Sanayi Odası (İSO)
Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)
Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB)
Tüketici Hakları Derneği (THD)
BELGETÜRK Uluslararası Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri Ltd. Şti.

EK3: MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Bilgehan UYSAL	Mühendis (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi ve Verimlilik Genel Müdürlüğü)
Nihan Merve SARIKAHYA	İSG Uzmanı (Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)
Mustafa KÖSE	Mühendis (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Enerji İşleri Genel Müdürlüğü)
Özgür TULİS	Öğretmen (T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü)
Prof. Dr. Ramazan BAYINDIR	Öğretim Üyesi (Yükseköğretim Kurulu, Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi)
Ünal KÜÇÜK	Arge Direktörü (Makel Elektrik Malzemeleri San. Tic. A.Ş.)
Ahmet BALIK	Mühendis (Kardemir A.Ş.)
Osman YEŞİLYURT	Başkan (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu, Türkiye Elektrik Elektronik ve Benzerleri Teknisyenleri Esnaf ve Sanatkarlar Federasyonu)
Adnan PARÇALI	Proje Koordinatörü (Türk Metal Sendikası)
Furkan KOYUNCU	SİBEM Müdürü
Ertuğrul CAN	Danışman (TOBB)
Hülya LALEÇİ	Sektör Sorumlusu (Meslek Standartları Dairesi Başkanlığı)

EK4 : MYK Yönetim Kurulu

Prof. Dr. Mustafa Necmi İLHAN	Başkan (T.C. Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Mehmet SARIBIYIK	Yönetim Kurulu Üyesi (Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Temsilcisi, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Rektörü)
Fethullah GÜNER	Yönetim Kurulu Üyesi (T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi, MEB Eğitim Politikaları Daire Başkanı)
Bendevi PALANDÖKEN	Yönetim Kurulu Üyesi (Kamu Kurumu Niteliğindeki Meslek Kuruluşları Temsilcisi, TESK Genel Başkanı)
Eda AKBULUT	Yönetim Kurulu Üyesi (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi, HAK-İŞ Genel Sekreteri)
Celal KOLOĞLU	Yönetim Kurulu Üyesi (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi İNTES Yönetim Kurulu Başkanı)