

TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

ELEKTRİK, ELEKTRONİK-BİYOMEDİKAL-KONTROL MÜHENDİSLİĞİ HİZMETLERİ

- YÖNETMELİKLER
- SÖZLEŞMELER
- TİP ÖLÇÜM ve MUAYENE RAPORLARI
- EN AZ ÜCRETLERİN BELİRLENMESİ ve UYGULAMA ESASLARI
- YAPI SINIFLARI
- BÖLGESEL AZALTMA KATSAYILARI
- 2016 YILI EN AZ ÜCRET TANIMLARI



TMMOB
Elektrik Mühendisleri Odası

1954

ELEKTRİK - ELEKTRONİK - BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ HİZMETLERİ

2016

**YÖNETMELİKLER, TİP SÖZLEŞME, YÖNERGE VE ÇİZELGELER
ÖLÇÜM RAPORLARI
EN AZ ÜCRET TANIMLARI**

TMMOB
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

1. Baskı, Ankara, Kasım 2015

ISBN: 978-605-01-0785-2

EMO Yayın No: TY/2015/615

TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası

Ihlamur Sokak No:10 Kat:3 06640 Kızılay Ankara

Tel: (312) 425 32 72 Faks: (312) 417 38 18

<http://www.emo.org.tr> E-Posta: emo@emo.org.tr

Kütüphane Katalog Kartı

620.09561 ELE 2015

Elektrik Mühendisleri Odası

Elektrik, Elektronik ve Biyomedikal Mühendisliği Hizmetleri

178 s.: 27,5 cm (ISBN: 978-605-01-0785-2 EMO Yayın No: TY/2015/615)

Dizgi

TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası

Baskı

Mattek Matbaacılık Bas. Yay. Tan San. Tic. Ltd. Şti.

Ağaç İşleri Sanayi Sit. 1354. (21.) Cadde

1362. (601.) Sokak No:35 İvedik / Ankara

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM -I-
YÖNETMELİKLER -5

BÖLÜM -II-
SÖZLEŞMELER -53

BÖLÜM -III-
TİP ÖLÇÜM ve MUAYENE RAPORLARI -123

BÖLÜM -IV-
EN AZ ÜCRETLERİN BELİRLENMESİ ve UYGULAMA ESASLARI -161

BÖLÜM -V-
YAPI SINIFLARI -167

BÖLÜM -VII-
BÖLGESEL AZALTMA KATSAYILARI -173

BÖLÜM -VIII-
2016 YILI EN AZ ÜCRET TANIMLARI -179

KISIM I	YAPI İÇİ ELEKTRİK TESİSATI MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ ve ASGARİ ÜCRETLERİ TEKNİK UYGULAMA SORUMLULUĞU (TUS) BEDELLERİ.....	183
KISIM II	AYRI ÇİZİLEN KUVVETLİ AKIM PROJELERİ ve DİĞER HİZMETLER.....	185
KISIM III	İŞYERİ RUHSAT PROJELERİ.....	189
KISIM IV	36 kV ENERJİ NAKİL HATLARI (ENH) ve TRAFİKO MERKEZLERİ (TM) PROJELERİ ve DİĞER HİZMETLER (İŞLETME SORUMLULUĞU-BAKIM HİZMETLERİ).....	192
KISIM V	YERLEŞİM ALANLARI AG DAĞITIM ve AYDINLATMA PROJELERİ ve DİĞER HİZMETLER.....	195
KISIM VI	DENETİM ve ÖLÇÜM HİZMETLERİ.....	196
KISIM VII	ELEKTRİK DAĞITIM KURULUŞLARI TARAFINDAN YAPTIRILAN PROJE ve DİĞER HİZMETLER.....	198
KISIM VIII	ELEKTRİK İLETİM ŞİRKETİ ve ÜRETİM ŞİRKETLERİ TARAFINDAN YAPTIRILAN ENH ve TM ETÜT ve PROJELERİ.....	200
KISIM IX	ELEKTRİK ENERJİ ÜRETİM SANTRALLARI ELEKTRİK PROJELERİ	202
KISIM X	AYRI YAPILAN ZAYIF AKIM PROJELERİ ve DİĞER HİZMETLER	203
KISIM XI	AG GENERATOR UYGULAMA PROJELERİ	205
KISIM XII	DİĞER PROJE ve HİZMETLER.....	206

BÖLÜM -I- YÖNETMELİKLER

18.03.2004 tarih ve 25406 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

TÜRK MÜHENDİS ve MİMAR ODALARI BİRLİĞİ ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI SERBEST MÜŞAVİR MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

Amaç

MADDE 1- (Değişik: RG-8/1/2009-27104) (2)

Bu Yönetmeliğin amacı, 6235 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanunu hükümleri ile Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası Ana Yönetmeliği hükümleri uyarınca serbest çalışan ve Odaya kayıtlı tüm mühendislik dallarına ait meslek alanlarında elektrik, elektronik, elektrik elektronik, bilgisayar, biyomedikal mühendisliği hizmetleri üreten kişi ve kuruluşların mesleki etkinliklerinin ve bu mühendislik dallarına ait meslek alanlarının Elektrik Mühendisleri Odası tarafından denetlenmesini, bu mühendislik dallarına ait hizmetlerin mesleki esaslarını, ülke ve meslektaş yararları yönünde gelişmesini sağlamak; mesleki ürün ve hizmetlerin Elektrik Mühendisleri Odası tarafından belirlenen en az ücretlerinin uygulanması ve meslektaşlar arasında haksız rekabetin önlenmesi, bu dallara ait meslek alanlarında serbest mühendislik hizmeti veren kişi ve kuruluşların kayıtlarının ve sicillerinin tutulması ile denetimlerinin sağlanmasına ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

Kapsam

MADDE 2- (Değişik: RG-8/1/2009-27104) (2)

Bu Yönetmelik, serbest çalışarak elektrik, elektronik, elektrik elektronik, bilgisayar, biyomedikal mühendisliği hizmetleri üreten mühendisler ile bir başka üretim birimleri içerisinde de yer alsa bu hizmetlerin gerçek veya tüzel kişi, kuruluş ve işyerleri ile bunların ürettikleri elektrik, elektronik, elektrik elektronik, bilgisayar, biyomedikal mühendisliği hizmetlerini kapsar.

Hukuki Dayanak

MADDE 3- Bu Yönetmelik 6235 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanunu hükümlerine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 4- Bu Yönetmelikte geçen;

- a) **(Değişik: RG-8/1/2009-27104) (2)** Serbest Müşavir Mühendis: 17/6/1938 tarihli ve 3458 sayılı Mühendislik ve Mimarlık Hakkında Kanun’un verdiği yetkiyle bu Yönetmeliğin 7 nci maddesinde belirtilen elektrik, elektronik, elektrik elektronik, bilgisayar, biyomedikal mühendisliği hizmetlerinden birini ya da birkaçını Elektrik Mühendisleri Odası’na kayıt ve tescilini yaptırarak, ücreti karşılığında, kendi hesabına ya da kamu kurum ve kuruluşları dışında bir gerçek-tüzel kişi hesabına ücretli, sözleşmeli, ortak ve benzeri bir bağlantı içinde yapan elektrik, elektronik, elektrik elektronik, bilgisayar, biyomedikal mühendisleri ile yüksek mühendislerini,

b) **Tescilli Büro:** Serbest Müşavir Mühendislik hizmetlerini yapmak üzere Elektrik Mühendisleri Odasına kayıt ve tescil yaptıran ve bünyesinde en az bir Serbest Müşavir Mühendisi ücretli, sözleşmeli, ortak ve benzeri bir bağlantı içinde bulunduran gerçek veya tüzel kişi ya da kuruluşları,

c) **(Ek: RG-8/1/2009-27104) (2)** 1kV Üstü ve 1kV Altı Tesisler: 30/1/2000 tarihli ve 24246 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği kapsamındaki etkin değeri 1000V’ün üstünde, 1000V ve altındaki tesisler ile Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği kapsamında bulunan etkin değeri 1000V ve altındaki kuvvetli ve zayıf akımlı tesisler ile asansör tesislerini,

d) **(Ek: RG-8/1/2009-27104) (2)** 1kV Altı Tesisler: 4/11/1984 tarihli ve 18565 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği kapsamında bulunan etkin değeri 1000V ve altındaki kuvvetli ve zayıf akımlı tesisler ile asansör tesislerini,

e) **(Ek: RG-8/1/2009-27104) (2)** Transcript İnceleme Komisyonu: EMO Yönetim Kurulu tarafından belirlenecek komisyonu,

ifade eder.

Kısaltmalar

MADDE 5- Bu Yönetmelikte geçen;

- a) BT; Büro Tescil Belgesini,
- b) BTB; Büro Tanıtım Belgesini,
- c) **(Değişik: RG-8/1/2009-27104) (2)** EM: Elektrik, Elektronik, Elektrik Elektronik Mühendisleri ile Lisans Diploması Yüksek Mühendis olanlar,,
- d) EMO; Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odasını,
- e) **(Değişik: RG-8/1/2009-27104) (2)** EMH: Elektrik, Elektronik, Elektrik Elektronik Mühendisliği hizmetlerini,
- f) **(Değişik: RG-8/1/2009-27104) (2)** EMP: Elektrik veya Elektronik Projelerini,
- g) SMM; Serbest Müşavir Mühendisi,
- h) SMMH; Serbest Müşavir Mühendislik Hizmetlerini,
- i) SMMHB; Serbest Müşavir Mühendislik Hizmet Belgesini,
- j) TUS; Teknik Uygulama Sorumlusunu,
- k) **(Değişik: RG-8/1/2009-27104) (2)** BM: Bilgisayar Mühendislerini,
- l) **(Değişik: RG-8/1/2009-27104) (2)** BMM: Biyomedikal Mühendisleri ile Yüksek Mühendislerini,
- m) **(Mülga. RG-8/1/2009-27104) (2)**
- n) **(Mülga. RG-8/1/2009-27104) (2)**
- o) **(Mülga. RG-8/1/2009-27104) (2)**

İlkeler

MADDE 6- SMM yalnızca bağlantı içinde olduğu ve tam gün çalıştığı bir tek tescilli büro adına hizmet üretebilir.

- a) Bu Yönetmeliğin 8 inci maddesinin (a) bendine uygun olarak EMO’ya kayıt ve tescili yapılan SMM’e, SMM hizmetlerini yapmaya yetkili olduğunu belirten yıl sonuna kadar geçerli SMM Belgesi,

- b) Bu Yönetmeliğin 8 inci maddesinin (a) bendine uygun olarak yıl sonuna kadar geçerli olmak üzere SMM belgesi alma koşulu sağlayamayan EM'ye, bağlantı içinde olduğu firma tarafından yapımları üstlenilen işlere ait üretilen her EMH için SMMH Belgesi,
- c) Bu Yönetmeliğin 8 inci maddesinin (a) bendine göre işlem yapılarak tescil edilen büroya Büro Tescil Belgesi,
- d) Bu Yönetmeliğin 8 inci maddesinin (b) bendine göre işlem yapılan büroya Büro Tanıtım Belgesi, düzenlenerek verilir.

SMM Hizmetleri

MADDE 7- (Değişik birinci fıkra: RG-8/1/2009-27104) (2) SMM Belgesi sahibi Oda üyeleri ait oldukları meslek dallarının gerektirdiği mühendislik meslek alanlarında Oda mevzuatı çerçevesinde aşağıda belirtilen hizmetleri üretebilirler;

- a) Etüd ve Yapılabilirlik Hizmetleri.
- b) Proje Hizmetleri;
- 1- Öneri Projesi,
 - 2- Ön Proje (avan proje),
 - 3- Uygulama Projesi,
 - 4- Röleve Projesi,
 - 5- Değişiklik Projesi (tadilat projesi),
 - 6- Üretim projesi (imalat projesi),
 - 7- Son Durum Projesi,
 - 8- Detaylar.
- c) Araştırma ve Geliştirme Hizmetleri.
- d) İhale Dosyası ve Keşif-Şartname Düzenleme Hizmetleri.
- e) Mesleki Kontrollük Hizmetleri.
- f) Teknik Uygulama Sorumluluğu (fenni mesuliyet).
- g) Hakediş ve Kesin Hesap Hizmetleri.
- h) **(Değişik:RG.-8/1/2009-27104) (2)** Devreye alma, Kontrol ve Kabul Hizmetleri.
- i) İşletme ve Bakım Hizmetleri.
- j) Danışmanlık Hizmetleri (müşavirlik hizmetleri).
- k) **(Değişik: RG.-8/1/2009-27104) (2)** Yapım Hizmetleri ve/veya Sorumluluğu.
- l) **(Ek: RG.-8/1/2009-27104) (2)** Test ve Ölçüm Hizmetleri.
- m) **(Ek: RG.-8/1/2009-27104)** Teknik Dosya Hazırlama Hizmetleri.

Belge Verilmesi, Yenilenmesi ve Geçersiz Kılınması

MADDE 8- Belge verilmesi, yenilenmesi ve geçersiz kılınması işlemleri aşağıdaki kurallara uygun olarak yürütülür:

- a) Yıl sonuna kadar geçerli olmak üzere SMM-BT Belgesi,
- 1- **(Değişik: RG.-8/1/2009-27104) (2)** Kendi adına hizmet üreten EMO üyelerine,
 - 2- **(Değişik: RG.-8/1/2009-27104) (2)** Ortakların tamamı TMMOB üyesi olan mühendislik ve mimarlık hizmeti vermek amacıyla kurulmuş bulunan sermaye şirketlerinde ortak olarak çalışan ve ortaklık payı şirket sermayesinin %20'sinden (yüzde yirmi) az olmayan EMO üyelerine, EMO üyesinin hissesi %20 (yüzde yirmi)'den az olmakla birlikte, en yüksek hisse sahibi ile eşit olması halinde de geçerlidir.
 - 3- **(Değişik: RG.-8/1/2009-27104) (2)** Ortaklığın çoğunluk hissesinin TMMOB üyelerinden oluşan mühendislik ve mimarlık hizmeti vermek amacıyla kurulmuş bulunan sermaye şirketlerinde ortak olarak çalışan ve ortaklık payı %25 (yüzde yirmi beş)'inden az olmayan EMO üyelerine. Ancak limited şirketlerde şirket müdürlerinden en az birinin, anonim şirketlerde ise Yönetim Kurulu üyelerinden en az birinin TMMOB üyesi olması şartı aranır.
 - 4- **(Değişik: RG.-8/1/2009-27104) (2)** EMO tarafından yıl sonuna kadar geçerli SMM-BT Belgesi verilmiş Tescilli Bürolarda ücretli olarak çalışan EMO üyelerine,
 - 5- **(Değişik: RG.-8/1/2009-27104) (2)** TUS ile Yüksek Gerilim Tesisleri İşletme Sorumluluğu Hizmetlerini üstlenmemeleri koşuluyla, ortaklığın çoğunluk hissesinin EMO dışındaki TMMOB üyelerinden oluşan mühendislik ve mimarlık hizmeti vermek amacıyla kurulmuş bulunan sermaye şirketlerinde ücretli olarak çalışan EM'lere,
 - 6- **(Değişik: RG.-8/1/2009-27104) (2)** Ortaklığın çoğunluk hissesinin EMO üyelerinden oluşan mühendislik ve mimarlık hizmeti vermek amacıyla kurulmuş bulunan sermaye şirketlerinde ortak olarak çalışan EMO üyelerine ortaklık payına bakılmaksızın ya da bu sermaye şirketlerinde ücretli olarak çalışan EMO üyelerine verilir.
- b) **(Değişik: RG.-8/1/2009-27104) (2)** Yıl sonuna kadar geçerli olmak üzere SMM-BT Belgesi alma koşulunu sağlayamayan tüzel kişiliklerde ortak ya da ücretli olarak çalışmakta olan EM'lere, TUS ile Elektrik Yüksek Gerilim Tesisleri İşletme Sorumluluğu ve bakım hizmetlerini üstlenmemeleri koşuluyla, bağlantı içinde oldukları firma tarafından yapımı üstlenilen işlere ait her EMH için, EMO tarafından SMMH Belgesi düzenlenir.
- Yapılan işi belgelendirme esası vardır.
- c) İlk kez belge almak ya da belgesini yenilemek isteyen kişi veya kuruluş, çalışacağı ilin/ilçenin bağlı bulunduğu EMO birimine yazılı olarak başvurarak gerekli belgeleri verir ve her yıl Oda Yönetim Kurulu tarafından belirlenen başvuru ücretini öder.
- d) EMO Birimleri tarafından, gerekli kayıt ve işlemlerin tamamlanarak, başvuru tarihinden itibaren bir hafta içinde belgeleri şubeler kanalı ile EMO'ya iletilir.
- e) **(Değişik: RG.-8/1/2009-27104) (2)** SMM Belgesi verilmiş EM'lerin işletme ve bakım hizmetlerini üstlenebilmesi için 18/3/2004 tarihli ve 25406 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası Elektrik Yüksek Gerilim Tesisleri İşletme Sorumluluğu Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak belge almaları zorunludur.
- f) EMO, yapılan başvuruyu inceleyip sonuçlandırır. Belge verilmesi uygun görülen kişi ya da kuruluşlara, belgeleri ilgili EMO birimi kanalıyla iletilir.

- g) **(Değişik: RG.-8/1/2009-27104) (2)** EMO ve/veya TMMOB üyelerinin oluşturduğu şirket ortaklıklarında, ortaklardan en az birinin EMO'dan ve/veya üyesi bulunduğu odasından SMM Belgesi veya serbest çalıştığını belgeleyen belge almış olması koşulu aranır. Şirket merkezlerinde SMM Belgesi EM bulunmayan sermaye şirketlerinin şubelerinde çalıştıracağı EM'lere SMM belgesi düzenlenmez.
- h) Yıl sonuna kadar geçerli olmak üzere verilen SMM-Büro Tescil Belgeleri, her yıl Şubat ayı sonuna kadar belge sahiplerinin başvurusu üzerine EMO tarafından yenilenir. Şubat ayı sonunu geçmemek kaydıyla yenileme süresi Şube Yönetim Kurulu önerisiyle ve Oda Yönetim Kurulu kararıyla belirlenir. Şubat ayı sonuna kadar belgesini yenilememiş olanlara ise ilk çıkarma işlemleri uygulanır.
- i) Üretilen her hizmet için düzenlenen SMMHB'nin çalıştığı büroyu tanımlayan "Büro Tanıtım Belgesi", her yıl Şubat ayı sonuna kadar büro sahiplerinin başvurusu üzerine Şubeler tarafından yenilenir. Şubat ayı sonuna kadar belgelerini yenilememiş olanlara ise ilk çıkarma işlemleri uygulanır.
- j) Şubeler tarafından yenilenmesi uygun görülmeyen belge başvuruları, gerekçeleri ile birlikte başvuru tarihinden itibaren en geç on beş gün içinde EMO'ya iletilir. Belgenin yenilenip yenilenmemesi konusunda son kararı EMO Yönetim Kurulu verir.
- k) EMO tarafından tescil edilmiş büro ya da şirketlerin SMM'leri dışındaki şahıslara hizmet ürettirmeleri halinde, EMO tarafından verilen SMM-BT Belgeleri iptal edilir.
- l) EMO Yönetim Kurulu, Yönetmelik hükümleri gereğince SMM ve BT belgeleri verilmesinde, yenilenmesinde, yenilenmemesinde ve geçersiz kılınmasında yetkili son karar organıdır.
- m) Tescile esas bilgi ve belgelerin EMO'ya verilmesinde, gerçeğe aykırı beyanda buldukları saptanan, Tescil Belgesi üzerinde her hangi bir değişiklik yapan, tescile esas koşullarda meydana gelen değişiklikleri bir ay içerisinde EMO'ya bildirmeyen, SMM hizmetlerini yürütürken bu Yönetmelik hükümlerine, en az ücret tanımlarına ve mesleki denetim esaslarına uymadıkları belirlenen kişi ve kuruluşlar hakkında TMMOB Disiplin Yönetmeliği uygulanır.
- n) **(Ek: RG.-8/1/2009-27104) (2)** Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası Ana Yönetmeliği ve yönetmeliklerine uyacağına dair verdiği taahhünameye aykırı davranan SMM'ler hakkında yapılacak idari soruşturma sonucuna göre SMM-BT belgelerinin iptaline EMO Yönetim Kurulu tarafından karar verilir.
- o) **(Ek: RG.-8/1/2009-27104) (2)** Asansör firmalarında kendi adına ortak ya da ücretli olarak mühendislik hizmeti üreten EM'lere yıl sonuna kadar geçerli Asansör SMM Belgesi (Ek ibare:RG-6/5/2010-27573) ya da Asansör Ücretli SMM Belgesi, asansör firmalarına ise Asansör Büro Tescil Belgesi verilir.

SMM Belgesi ve SMMH Belgesi Verilmesi

MADDE 9- (Değişik birinci fıkra: RG.-8/1/2009-27104) (2) SMM Belgesi almak isteyen EMO üyelerinin, EMO'ya kayıt ve tescilinin yapılması aşamasında;

- EMO üyesi olması ve üyelik yükümlülüklerini yerine getirmesi,
- EMO tarafından kısıtlanmamış olması,
- (Değişik: RG.-8/1/2009-27104) (2)** EMO üyesinin ilgili kanuni ve idari düzenlemelere uygun bir adet renkli vesikalık fotoğraf vermesi,
- (Değişik: RG.-8/1/2009-27104) (2)** EMO üyesinin noterden onaylı imza beyanı vermesi,

e) **(Değişik: RG.-8/1/2009-27104) (2)** Başvuru formunu doğru ve eksiksiz doldurarak, imzalaması, Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası Ana Yönetmelik ve yönetmeliklerine uyacağına dair taahhütname vermesi,

f) **(Değişik: RG.-8/1/2009-27104) (2)** İlk defa belge çıkartacak EMO Üyeleri için, EMO Meslek İçi Sürekli Eğitim Merkezi tarafından düzenlenen SMM eğitimine katılmış olması,

g) **(Değişik: RG.-8/1/2009-27104) (2)** EMO Üyeleri, Tescilli Büro ile bağlantısını (kendi adına, ortak, ücretli), bağlı bulunduğu Oda birimine belgelemesi,

1- Kendi adına çalışanların, Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) prim bildirgesini vermesi,

2- Ortak olarak çalışanların, Sosyal Güvenlik Kurumu prim bildirgesini vermesi,

3- Ücretli olarak çalışanların, Sosyal Güvenlik Kurumu işe giriş ya da prim bildirgesini ve EMO tarafından hazırlanan örnek sözleşmeye uygun işverenle yapılmış noter onaylı ücret sözleşmesini vermesi,

koşulları aranır.

h) **(Değişik: RG.-8/1/2009-27104) (2)** EM, BM ve BMM'lerin diploma unvanlarına göre;

1- 1kV üstü ve 1kV altı tesislerle ilgili hizmetleri yürütecek EM'lere Elektrik 1kV üstü ve 1kV altı tesisler SMM belgesi,

2- 1kV altı tesislerle ilgili hizmetleri yürütecek EM'lere Elektrik 1kV altı tesisler SMM belgesi,

3- Asansörlerle ilgili SMM hizmetlerini yürütecek EM'lere Asansör SMM belgesi (Ek ibare:RG-6/5/2010-27573) ya da Asansör Ücretli SMM Belgesi,

4- Bilgisayarla ilgili SMM hizmetlerini yürütecek BM'lere Bilgisayar SMM belgesi,

5- Biyomedikal ile ilgili SMM hizmetlerini yürütecek BMM'lere Biyomedikal SMM belgesi,

6- Elektrik mühendisleri ile yüksek mühendislerine Elektrik 1kV üstü ve 1kV altı tesisler SMM belgesi,

7- Elektrik mühendisleri ile yüksek mühendisleri dışındaki EM'lere Elektrik 1kV altı tesisler SMM belgesi,

8- **(Değişik:RG.-31/1/2013-28545)** Elektrik-elektronik mühendislerinin Elektrik 1kV üstü ve 1kV altı tesisler SMM belgesi talep etmeleri halinde; bu belgenin verilebilmesi için transkript istenir. Elektrik-elektronik mühendislerinin transkriptinde “elektrik makineleri”, “iletim sistemleri”, “dağıtım sistemleri”, “güç sistemleri”, “enerji sistemleri”, “elektrik tesisleri”, “koruma”, “yüksek gerilim tekniği” veya bu derslerle aynı içerikte olup, farklı isimler altında olan derslerden en az üçünün bulunması durumunda elektrik-elektronik mühendislerine Elektrik 1kV üstü ve 1kV altı tesisler SMM belgesi

düzenlenir.

i) SMMHB ve BTB düzenlenirken belgelerin üzerindeki seri numaralarının farklı olmaması için bu belgelerin fotokopi ile çoğaltılarak kullanılması gerekmektedir. Bu amaçla ilgili EMO birimi tarafından doldurulan BTB'nin aslı Oda merkezine gönderilecek, fotokopi ile çoğaltılmış sureti ise ilgili EMO birimi tarafından saklanacaktır. SMMHB temsilcilik tarafından düzenlenmiş ise aslı üyeye verilecek bir sureti temsilcilikte saklanacak, bir sureti de ilgili şubeye gönderilecektir. Bütün suretlerde düzenleyen birimin kaşesi, imzası ve tarih bulunacaktır.

- j) (**Değişik: RG.-8/1/2009-27104**) (2) 21/12/2005 tarihinden önce belge almış olan EM'lerden,
- 1- Önceki belgesi Elektrik SMM olan EM'lere Elektrik 1kV üstü ve 1kV altı tesisler SMM belgesi;
 - 2- Önceki belgesi Elektronik SMM olan EM'lere Elektrik 1kV altı tesisler SMM belgesi,
- düzenlenir.

Büro Tescil Belgesi ve Büro Tanıtım Belgesi Verilmesi

MADDE 10- SMM Hizmetleri yapmak üzere BT Belgesi almak isteyen gerçek veya tüzel kişi ve kuruluşlar ile BTB çıkartmak isteyen kuruluşların, EMO'ya kayıt ve tescilinin yapılması aşamasında;

- a) (**Değişik: RG.-8/1/2009-27104**) (2) Büro adına tam gün çalışan en az bir SMM ya da EMO Üyesi bulunması ile SMM belgesinin büro adına ne sıfatla tescil edileceğinin (kendi adına, ortak, ücretli) başvuru da belirtilmesi ve belgelenmesi,
- b) (**Değişik: RG.-8/1/2009-27104**) (2) Kendi adına çalışanlardan büronun mühendislik hizmetlerinden dolayı vergilendirmeye tabi olduğunun, bağlı bulunduğu vergi dairesinden belgelenmesi,
- c) Tescil edilecek ya da Tanıtım Belgesi çıkartılacak şirketin ana sözleşmesinde mühendislik faaliyetinin bulunması ve ana sözleşmenin yayınlandığı Ticaret Sicil Gazetesinin bir suretinin verilmesi,
- d) TMMOB üyesi ortaklardan, üyesi oldukları Odalarından almış oldukları üyelik belgelerinin asıllarının verilmesi,
- e) Büronun mühendislik hizmeti vermeye uygun olması ve bildirim adresinin kira sözleşmesi, tapu belgesi ve benzeri belgeler ile belgelendirilmesi,
- f) Başvuru formunun doğru ve eksiksiz doldurularak, imza edilmesi,
- g) (**Ek: RG.-8/1/2009-27104**) (2) Herhangi bir sosyal güvenlik kurumundan emekli olanlardan emeklilik belgesi vermesi,

koşulları aranır.

SMM-BT ve SMMHB-BT Belgesi Yenilenmesi

MADDE 11- SMM Hizmetleri yapmak üzere SMM-BT Belgeleri almış ve SMMHB-Büro Tanıtım Belgesi çıkartmış olan gerçek kişi ve kuruluşlardan, bu belgelerini yeniletmesi aşamasında;

- a) EMO tarafından daha önce verilen SMM-BT Belgelerinin iade etmesi,
- b) SMM'in, Kanunda yer alan kimlik genelgesine uygun bir adet renkli vesikalık fotoğrafını vermesi,
- c) Tescilli Büronun bağlı bulunduğu vergi dairesinden alacağı ve içinde bulunan yıla ait mühendislik hizmetlerinden dolayı vergi mükellefiyetinin devam ettiğini belirten yazının aslı ya da vergi dairesinden onaylı defter ya da son dönem vergisini yatırdığını belirten vergi dairesi makbuzunu vermesi,
- d) SMM'in, belgelerle ilgili daha önce EMO'ya verdiği evraklarda bir değişiklik olmadığını belirten beyan dilekçesini vermesi,
- e) SMM'in, daha önce verdiği evraklarda bir değişiklik varsa (örneğin büro adresi değişmiş ise yeni büroya ait kira sözleşmesi fotokopisi ya da adres değişikliğinden dolayı vergi dairesi değişmiş ise yeni vergi kaydı ve benzeri), değişen evraklarını vermesi,

f) (Değişik: RG.-8/1/2009-27104) (2) EMO üyesinin, Tescilli Büro ile bağlantısını belgelemesi,

- 1- Kendi adına çalışanlardan, SGK prim bildirdesini,
- 2- Ortak olarak çalışanlardan, SGK prim bildirdesini,
- 3- Ücretli çalışan SMM'lerin o yıl için, EMO tarafından belirlenen ücrete uygun olarak düzenlenmiş işverenle yapılan noter veya Oda birimlerinden onaylı sözleşmesi, geçmiş yıla ait EMO tarafından belirlenen ücrete uygun aylık ücret bordroları ile SGK prim bildireleri ve muhtasar beyannamelerini,
- 4- Herhangi bir sosyal güvenlik kurumundan emekli olanlardan bir kereye mahsus olmak üzere emeklilik belgesi,

vermesi istenir,

g) (Değişik: RG.-8/1/2009-27104) (2) Kendi adına ya da ortak olarak çalışan SMM'lerin o yıl için, kendi işyerlerinde SGK adına prim yatırdıklarını belgelemeleri,

h) Sermaye şirketinin A.Ş. olması halinde, her yıl yapılan genel kurula ilişkin Ticaret Sicil Gazetesinin bir suretini vermesi,

koşulları aranır.

EMO gerekli gördüğü hallerde (f) ve (g) bendlerinde anılan belgeleri her dört ayda bir kontrol için isteyebilir.

SMM Hizmetlerinin Denetimi

MADDE 12- SMM Hizmetlerinin yürütülmesinde SMM, Tescilli Büro ve EMO aşağıda belirtilen koşullara uyarlar:

a) SMM-BT ve SMMHB-BTB belgeleri bulunmayan, belgelerini yenilemeyen, belgeleri EMO tarafından süreli ya da süresiz iptal edilen kişi ya da kuruluşlar SMM hizmetlerini yapamazlar.

b) SMM ve Tescilli Büro; bu Yönetmelik kapsamına giren tüm işlerinde ve yapacağı hizmet sözleşmelerinde mesleki esaslar, ülke ve meslektaş yararları doğrultusunda, geçerli kanunlar ve borçlar hukuku çerçevesinde, iyi niyet kurallarına uygun davranarak, ilgili konularda yürürlüğe konulmuş EMO şartnamelerine, tip projelerine ve EMO tarafından belirlenmiş en az ücret tanımlarına uyacaktır.

c) SMM ve Tescilli Büro; bu Yönetmelik kapsamına giren tüm işlerinde ve yapacağı mühendislik hizmetlerinde bu Yönetmeliğin 1 inci maddesindeki hüküm gereği, ilgili kişi, idare ve onay makamınca istensin istenmesin mesleki esaslar ile ülke ve meslektaş yararlarının gözetilmesi, üretilen hizmetlerin EMO standartları, Ana Yönetmelik ve Yönetmelikleri ile ülkemizde geçerli diğer standartlar, Yönetmelikler ve esaslara uygunluğunun sağlanması, EMO tarafından belirlenen mühendislik hizmetleri en az ücretlerinin uygulanması ve meslektaşlar arasındaki haksız rekabetin önlenmesi amaçlarına uyacaktır. Proje sorumlularının EMO'ya kayıtlı olup olmadıklarının EMO tarafından araştırılıp belgelenebilmesi, EMO'nun gerekli denetimi yapabilmesi ile üretilen hizmetlerin bu esaslara uygunluğunu belgeleyebilmesine yardımcı olacaktır.

d) SMM ve Tescilli Bürolar, SMM Hizmetlerini denetim için bağlı buldukları EMO birimlerine sunarken, hizmetin türünü gözönüne alacak ve EMO Yönetim Kurulu tarafından istenilmesi kararlaştırılan diğer belgeler ile,

- 1- SMM hizmetini belirten ya da hizmet ürünü proje, sözleşme ve benzeri dökümanları,

2- İşveren ve SMM-Tescilli Büro arasında imzalanmış, varsa Oda tarafından hazırlanmış örneğine uygun sözleşmeyi,

3- Verilen SMM hizmetlerine ilişkin olarak, Oda tarafından belirlenen en az ücret tanımlamaları üzerinden düzenlenmiş, varsa Oda tarafından hazırlanmış örneğine uygun, SMM üyenin kaşesi, imzası, SMM ve Tescilli Büro numaraları, üye sicil numarası, vergi dairesi adı ve vergi numarası, büro adresi ile işverenin adı ve adresinin belirtildiği serbest meslek makbuzu ya da faturayı,

ilgili EMO birimine vermekle yükümlü olacaklardır.

e) (**Değişik: RG.-8/1/2009-27104**) (2) Tescilli Büroların çalıştırdıkları SMM'lere ödeyecekleri aylık net ücret, kamu kurum ve kuruluşlarında çalışan EMO üyelerinin aylık eline geçen toplam ücret göz önüne alınarak, EMO tarafından belirlenen bedelden ve SMM'e ödenen brüt ücretlerin yıllık toplamı, SMM'in yıl içinde EMO en az ücretlerine göre ürettiği hizmetlerin toplamının %20 (yüzde yirmi)'sinden aşağı olamaz.

f) SMM ve/veya Tescilli Bürolarla işveren arasında doğabilecek anlaşmazlıklarda, EMO durumu inceler ve tarafsız hakemlik görevini yerine getirerek kararını taraflara bildirir. SMM ve/veya Tescilli Büro, bu durumda, EMO'nun vereceği karara uymakla yükümlüdür.

g) SMM'ler ürettikleri proje, TUS, işletme sorumluluğu, danışmanlık ve benzeri mühendislik hizmetlerini, idari ve teknik denetiminin yapılması amacıyla, ilgili EMO birimlerine sunmakla yükümlüdür.

EMO, SMM hizmetlerinin yürütülmesinde meslektaşlar arasında haksız rekabeti önlemek, üretilen hizmetlerin üstün nitelikte, şartnameler ve standartlara uygun, ülke yararına olmasını sağlamak amacıyla gerekli gördüğü önlemleri alır.

EMO, yapılan hizmetleri incelemeye, belirtilen eksiklerin ve yanlışların düzeltilmesini istemeye, yapılan işlemleri yerinde denetlemeye yetkilidir.

Geçiş hükümleri

GEÇİCİ MADDE 1- (RG 31/01/2013 28545) Bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihten önce üniversitelerin elektrik-elektronik mühendisliği bölümlerinde öğrenim görenlerin ya da bu bölümlerden mezun olanların 9 uncu maddenin birinci fıkrasının (h) bendinin (8) numaralı alt bendinde belirtilen dersleri mezuniyet sonrası dışarıdan tamamladıklarını belgelemeleri halinde 9 uncu maddeye göre Elektrik 1kV üstü ve 1kV altı tesisler SMM belgesi düzenlenir.

Yürürlük

MADDE 13- Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 14- Bu Yönetmelik hükümlerini, Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu yürütür.

(1) Bu değişiklikler 1/1/2008 tarihinde yürürlüğe girer.

(2) Bu değişiklikler 1/1/2009 tarihinde yürürlüğe girer.

09.12.2010 tarih ve 27780 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

TÜRK MÜHENDİS ve MİMAR ODALARI BİRLİĞİ ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI EN AZ ÜCRET ve MESLEKİ DENETİM UYGULAMA ESASLARI YÖNETMELİĞİ

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç

MADDE 1- (1) Bu Yönetmelik, teknik hizmet kalitesinin yükseltilmesi, yapı, sistem tasarımı ve tesis üretiminin sağlam, kullanışlı, güvenilir ve ekonomik bir biçimde toplum yararına yürütülmesine katkıda bulunacak önlemlerin alınması, meslek mensuplarının haklarının korunması, haksız rekabetin önlenmesi, mühendis ile işveren arasındaki ilişkilerin düzenlenmesi, Oda üyelerinin ve işverenin yasal haklarının korunması, yapı ve tesis üretimini denetim ve ilgili projeleri onay ile görevli kamu kuruluşlarına ve yerel yönetimlere yardımcı ve destek olunması, serbest müşavirlik ve mühendislik hizmeti yapan kişi ve kuruluşların mesleki denetim, kapasite ve yeterlilik açısından değerlendirilmelerine esas olan kayıtların tutulması amacıyla hazırlanmıştır.

Kapsam

MADDE 2- (1) Bu Yönetmelik, mühendislik hizmeti üreten Oda üyelerinin görev ve sorumlulukları ile mesleki etkinliklerinin denetim kurallarını, serbest mühendislik hizmetleri üretilmesinde uyulacak kurallar ile uygulama esaslarını kapsar.

Dayanak

MADDE 3- (1) Bu Yönetmelik, 27/1/1954 tarihli ve 6235 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanununun 39 uncu maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar ve Kısaltmalar

MADDE 4- (1) Bu Yönetmelikte geçen;

- a) **Birim Maliyet (BM):** Yapının, birim ölçüsünün (binalarda birim alanının), Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca her yıl mimarlık hizmetlerine esas olan sınıflar için ayrı ayrı tespit edilerek ilan edilen ve birimi TL/m² olan maliyetleri,
- b) **BMH:** Bilgisayar mühendisliği hizmetlerini,
- c) **BMMH:** Biyomedikal mühendisliği hizmetlerini,
- ç) **Bölge Katsayısı (BK):** Bölgenin şart ve özelliklerine göre, Oda Yönetim Kurulunun kararı ile o bölgeye özel en az ücretlerden yapılacak indirim tanımlayan katsayıyı,
- d) **BT:** Büro tescil belgesini,
- e) **EM:** Elektrik, elektronik, elektrik-elektronik mühendisleri ile yüksek mühendis lisans diplomasına sahip olanları,

- f) **EMH:** Elektrik, elektronik, elektrik-elektronik mühendisliği hizmetlerini,
- g) **En az ücret:** Her türlü mühendislik hizmetinin, yürürlükteki mevzuat uyarınca yapılabilmesi için Oda tarafından tespit ve ilan edilen en az ücretleri,
- ğ) **HDO:** Yapıların ve tesislerin mimarlık ve mühendislik hizmetleri içinde elektrik mühendisliği hizmet oranını,
- h) **Hizmet Bölümü Oranı (HBO):** Proje hizmetlerinin kendi içindeki hizmet oranlarını,
- ı) **İdare:** Mühendislik hizmetlerini onaylayacak, muayene ve kabul edecek olan kurum ve kuruluşları,
- i) **İşveren:** Mühendislik hizmetlerini yaptıracak yapı sahibi, tesis sahibi veya işin yüklenicisi gerçek ve tüzel kişileri,
- j) **Mesleki denetim:** EMH'nin, BMH'nin, BMMH'nin en az ücret, tasarım ve düzenleme esasları açısından, bu hizmetlerin Oda birimleri tarafından denetlenerek hizmeti üreten üyenin kayıt ve sicillerinin tutulmasını,
- k) **Mimarlık Mühendislik Hizmetleri Katsayısı (MMHK):** Yapı yaklaşık alanı ile yapı sınıflarına bağlı olarak hizmet sınıflarının düzenleme katsayısını,
- l) **Oda:** Elektrik Mühendisleri Odası,
- m) **Oda Yönetim Kurulu:** Elektrik Mühendisleri Odası Yönetim Kurulunu,
- n) **OK:** Oda Yönetim Kurulu tarafından yapı projeleri için belirlenen azaltma katsayısını,
- o) **PİD:** Proje ve ihale dosyasını,
- ö) **Serbest Müşavir Mühendis (SMM):** 18/3/2004 tarihli ve 25406 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Elektrik Mühendisleri Odası Serbest Müşavir Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliği hükümlerince Oda'ya kayıt ve tescilini yaptırarak faaliyet yürüten Oda üyelerini,
- p) **Sicil Durum Belgesi:** Hizmeti veren EM'nin, EMH üzerindeki sorumluluğunu ve mesleki bakımdan kısıtlılığı olmadığını belgelemesi için ilgili Oda biriminden aldığı belgeyi,
- r) **SMM Daimi Komisyonu:** 10/3/2003 tarih ve 25044 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Elektrik Mühendisleri Odası Ana Yönetmeliği hükümlerine göre kurulan Serbest Müşavir Mühendislik Hizmetleri Daimi Komisyonunu,
- s) **SMMB:** Serbest mühendislik müşavirlik belgesini,
- ş) **Tasarım ve düzenleme esasları:** Mühendislik hizmetleri gerektiren sistem, yapı ve imalatların her türlü tasarım, plan, proje, resim ve hesaplarının mevcut mevzuata, şartname ve standartlara uygun olarak düzenlenmesine ait esasları,
- t) **Teknik Uygulama Sorumluluğu (TUS):** Kamu yatırım ve tesisleri ile 29/6/2001 tarihli ve 4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun kapsamı dışında kalan yapı ve tesislere ilişkin 3/5/1985 tarihli ve 3194 sayılı İmar Kanununda tanımlanan denetime yönelik fenni mesuliyet hizmetlerinin yürütülmesini,
- u) **TMMOB:** Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliğini,
- ü) **Yapı Yaklaşık Alanı (YYA):** Bina veya tesislerin, oturma veya kullanma alanı ile kat adedinin çarpımı sonucu bulunan alanın mühendislik hizmeti gerektiren açık ve kapalı çıkma alanlar ile toplamını,

v) **Yapı Yaklaşık Maliyeti (YYM):** Yapı yaklaşık alanının, birim maliyetle çarpılması sonucu birimi Türk Lirası olarak bulunan, mimarlık ve mühendislik hizmetleri ücretlerinin hesabına temel olan bedeli,

y) **Yapı:** Karada ve suda, kalıcı ve geçici, yeraltı ve yerüstü inşaatı ile bunların parçalarını,

z) **Yüklenici:** Tesisi veya sistemi ilgili mevzuata, projelere, standartlara ve teknik şartnamelere uygun olarak inşa eden veya yapan, neden olduğu mevzuata aykırılığı gidermek mecburiyetinde olan gerçek veya tüzel kişiyi veya birden fazla gerçek veya tüzel kişinin aralarında yaptıkları anlaşma ile oluşturulan grubu,

ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Hizmet Alanları ve En Az Ücretin Belirlenmesine İlişkin Esaslar

Hizmet Alanları

MADDE 5- (1) Oda üyesinin, imzaya yetkili ve sorumlu olduğu hizmet alanları aşağıda belirtilmiştir.

a) Etüt, tasarım ve proje hizmetleri;

1) **Etüt-öneri raporu:** Genel olarak, hazırlanacak tasarımın, projenin esaslarına ilişkin açıklamaları, bu esasların kabulü için zorunlu nedenleri, teknik ve ekonomik hesapları gösteren rapor.

2) **Ön proje:** Tesisin veya sistemin, hangi gereçlerle ve nasıl yapılacağını gösteren açıklama, şema, plan ve resimlerle, bunların düzenlenmesine dayanak olan hesap ve raporlardan oluşan proje.

3) **Kesin proje:** Ön projede belirtilen tesis veya sistem gereçleri veya kabul edilmiş ilkelere uygun nitelikteki ayrıntılı açıklama, şema, plan ve resimlerle bunların düzenlenmesine dayanak olan teknik özellikler, hesap, keşif (metraj listesi) ve şartnamelerden oluşan proje.

4) **Uygulama projesi:** Tesisin veya sistemin yapımına başlanmadan önce, onaylanmış kesin projesine ve imalatçı firmalara göre seçilen cihazların tip ve ölçüleri esas alınarak yüklenicisi tarafından hazırlanacak proje.

5) **Son durum (yapıldı) projesi:** Uygulama aşamasında, varsa yapılan değişikliklerin işlendiği tesis sahibi veya yüklenici tarafından hazırlanacak, tesisin geçici kabule esas olan en son gerçekleşen durumunu gösteren proje.

6) **Değişiklik projesi:** Tesisin onaylanmış kesin projesinde %20'den fazla alan veya güç değişimi olması durumunda yapılan proje.

7) **Şantiye elektrik projesi:** İnşaat şantiyesinde kullanılan elektrik işletme araçlarının besleme noktası açılımı ile bu nokta ile sabit tesis arasındaki bağlantı şeklinin gösterildiği proje.

8) **Metraj listesi:** Proje kapsamında yapılacak her iş kaleminin miktarını gösteren liste.

9) **Detay resimleri:** Kesin projede belirlenmiş tesisatlara ait özel imalatlarla ilgili prensip resimlerini içeren, tesis elemanlarının birbirleri ile ilgisini etraflı bir şekilde anlatmak için plan, kesit, görünüş şeklinde hazırlanmış ölçekli çizimler.

b) **Teknik uygulama sorumluluğu hizmetleri:** Yapıların, tesisatı ve malzemeleri ile birlikte, İmar Kanunu ve ilgili diğer mevzuata, uygulama imar planına, ruhsata, ruhsat eki etüt ve projelere, standartlara ve teknik şartnamelere uygun olarak inşa edilmesi için kamu adına denetlenmesi işidir.

c) Mesleki kontrollük hizmetleri: İlgili mevzuata göre tasarım ve proje denetim, şantiye koordinasyonu, ölçüm, test ve tesisat denetleme işidir.

ç) İşletme sorumluluğu ve bakım hizmetleri: Yüksek gerilim (YG) veya alçak gerilim (AG) tesislerinin ilgili mevzuata göre yapılan işletme sorumluluğu ve bakım hizmetleridir.

d) Yapım hizmetleri ve yapım sorumluluğu: Her türlü yapı ve tesisin meslek alanı ile ilgili yapım ve imalat aşamalarında yürürlükteki mevzuat hükümlerine, fen, sanat ve iş güvenliği ve sağlık kurallarına uygun olarak tesis edilmesinden, tamamlanmasından, sağlamlığından, niteliklerinden, usulsüz ve tekniğe aykırı yapılmasından doğacak zararlardan sorumlu olarak yapılan hizmettir.

e) Danışmanlık hizmetleri: Oda üyesinin, uzmanı olduğu konularda danışmanlık, müşavirlik, proje yönetimi, yapılabirlik, fizibilite çalışmaları, program hazırlığı, özel araştırma ve çalışmalar, dosya hazırlığı, iş ve işlem takibi gerektiren işlerin yapılması, ihale dosyası hazırlanması, keşif, şartname hazırlanması gibi hizmetlerdir.

f) Bilirkişilik ve eksperlik hizmetleri: Bilimsel, teknik ve ekonomik sahalarda belirtilen konulardan isteneni, yerinde ya da dosya üzerinde inceleme yaparak fiyat takdiri, kıymet, nitelik, kusur ve durum tespiti için rapor tanzimi ile lüzum görülecek hallerde bunların dışındaki hususların tayin ve tespitinin yapılması hizmetleridir.

En Az Ücretlerin Belirlenmesi ve Uygulama Esasları

MADDE 6- (1) En az ücretlerin belirlenmesi ve uygulama esasları aşağıdaki gibidir:

a) En az ücret tanımları her yıl Oda Sürekli SMM Komisyonu tarafından belirlenir ve Oda Yönetim Kurulu kararı ile son şekli verilerek yayımlanır. En az ücret tanımlarında belirtilmeyen hizmetlerin belirlenmesinde Oda Yönetim Kurulu yetkilidir. Bu hizmetler bu tarifedeki ücretlerin altında yapılamaz. En az ücretlere Katma Değer Vergisi (KDV) dâhil değildir. KDV tutarı fatura veya serbest meslek makbuzunda belirtilerek ayrıca tahsil edilir.

b) En az ücret tanımlarında belirtilen ücretler, hizmeti yürütecek Oda üyesinin mühendislik ücreti ve genel giderlerinin karşılığıdır.

c) Yüksek gerilim tesisi içermeyen yapı projeleri için en az ücret bedelinin hesabında aşağıdaki formül kullanılır.

$$\text{Proje Asgari Ücreti (PAÜ)} = \text{YYA} \times \text{BM} \times \text{MMHK} \times \text{HDO} \times \text{HBO} \times \text{BK} \times \text{OK}$$

ç) Bilirkişilik, hakemlik ve eksperlik hizmetleri; 5/5/2005 tarihli ve 25806 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren TMMOB Bilirkişilik Yönetmeliği ile TMMOB tarafından her yıl yayımlanan TMMOB Bilirkişilik Eksperlik, Hakemlik ve Teknik Müşavirlik Hizmetleri Yönetmeliği hükümlerine göre yapılır.

d) En az ücret tanımlarında belirtilen herhangi bir hizmet için danışmanlık istenmesi durumunda, yapılar için yapı kesin proje bedelinin %50'si, diğer projeler için kesin proje bedelinin %30'u alınır. Bu bedel iş süresine bölünerek aylık olarak ödenir. Danışmanın ulaşım ve konaklama bedeli hizmeti isteyen kişi veya kuruluşa aittir. İşin uzaması durumunda belirlenen aylık ücret uzayan sürede de ödenir. Aynı yıl içinde tamamlanmayan hizmetlerde takip eden yıllardaki o hizmet için tanımlanan en az ücret artış oranı aylık bedele yansıtılır. En az ücret tanımlarında yer almayan hizmetler için danışmanlık istenmesi

durumunda danışmanlık hizmetleri karşılığında ödenecek ücretler, Oda üyesi ile işveren veya iş sahibi arasında yapılacak özel sözleşme hükümlerine göre belirlenir.

e) Herhangi bir EMH için en az ücret tanımlarında PİD bedeli belirtilmişse;

- 1) Etüt-Öneri raporu, PİD bedelinin %7'si,
- 2) Ön proje, PİD bedelinin %20'si,
- 3) Kesin proje, PİD bedelinin %50'si,
- 4) Detaylar, PİD bedelinin %8'i,
- 5) Orijinal teslimi, PİD bedelinin %5'i,
- 6) İhale şartnamesi, PİD bedelinin %10'u,

olarak belirlenir.

f) Herhangi bir EMH için en az ücret tanımlarında proje bedeli belirtilmişse bu bedel kesin proje bedelidir. Proje bedeli belirtilen bir hizmette PİD kapsamındaki hizmetler isteniyorsa bu bedeller aşağıdaki şekilde belirlenir.

- 1) Etüt-Proje raporu, kesin proje bedelinin %14'ü,
- 2) Ön proje, kesin proje bedelinin %40'ı,
- 3) Detaylar, kesin proje bedelinin %16'sı,
- 4) Orijinal teslimi, kesin proje bedelinin %10'u,
- 5) İhale şartnamesi, kesin proje bedelinin %20'si.

g) Endüstriyel tesisler kuvvet projeleri en az ücretlerinin belirlenmesinde kurulu güç esas alınır.

ğ) Değişiklik ve son durum projelerinin hizmet bedeli için, yapı projeleri dışındaki projelerde yapılacak değişikliklerde en az ücret bedeli üzerinden %50 indirim yapılır. Yapı projelerinde ise;

- 1) Yapının tamamında kullanım amacı değişikliği olması halinde proje bedelinin %100'ü alınır.
- 2) Yapıda kısmi yapılan değişikliklerde; değişikliğe uğrayan bölümün alanı, alan ilavesi şeklinde yapılan değişikliklerde, ilave edilen alanın, yapı sınıfı olarak da değişiklik yapılan bölüme ait yapı sınıfı dikkate alınarak bulunacak proje bedelinin %100'ü alınır.
- 3) Yapıda kullanım amacı değişmeden tamamını etkileyen değişikliklerde bulunan proje bedelinden %50 indirim yapılır.

h) Röleve proje bedeli, aynı yapıya ait kesin proje bedelinin en az %50'sidir.

ı) Şantiye elektrik projesi bedeli en az ücret tanımlarına göre ayrıca değerlendirilir.

i) Bir yapı kümesine ait AG dağıtımı, telefon, TV/R dağıtımı, site içi yangın ihbar ve uyarı sistem projeleri, güvenlik kamera sistemleri, çevre aydınlatma projeleri yapı projesi bedeline dâhil değildir.

j) İç tesisat projelerinde; telefon, TV/R dağıtım, yangın ihbar ve uyarı sistemleri, yapısal kablolama, kartlı giriş sistemleri, kapalı devre TV sistemleri, seslendirme sistemleri, güvenlik sistemleri gibi zayıf akım projelerinin tamamının sonradan veya farklı bir SMM tarafından yapılması halinde o yapı sınıfına ait kesin proje en az ücretinin %30'u, tek bir zayıf akım sisteminin ayrıca projelendirilmesi halinde ise kesin proje en az ücretinin %10'u proje bedeli olarak değerlendirilir.

k) Derslik, laboratuvar, idare odaları, toplantı ve jimnastik salonundan oluşan okul binaları; yatakhane, revir ve lojmanlardan oluşan yurt binaları; okul, yurt, lojmanlar, enerji santrali ve atölye gibi parçalardan oluşan yatılı okullar; hasta odası, ameliyathane, poliklinik gibi parçalardan oluşan hastane binaları gibi fonksiyonları bakımından birbirlerinden ayrılması uygun olmayan ve aynı ihtiyaç programı içerisinde gösterilen ayrı yapılara ait proje bedelleri tek maliyet olarak kabul edilir ve ücretler bu toplam maliyet üzerinden hesap edilir.

l) Fakülteleri, yurtları, lojmanları ve yardımcı tesisleri ile üniversite yerleşkeleri, idare, imalathane, ambar, lojman ve reviri ile sanayi tesisleri, farklı yapı sınıf ve tiplerinden oluşan kooperatif alanları gibi fonksiyonları bakımından birbirlerinden ayrılmaları ve böylece ayrı yapılar halinde projelendirilmesi gereken veya işveren tarafından böyle projelendirilmesi istenen yapı gruplarındaki EMH ücretleri, her yapının kendi yaklaşık maliyeti ve kendi yapı sınıfı üzerinden değerlendirilir.

m) Aynı binada farklı sınıflara ait bölümler varsa bu bölümler kendi sınıflarına göre değerlendirilir.

n) Aynı projenin birden fazla yapıda uygulanması durumunda proje ücreti birinci için %100, ikinci için %50, üçüncü için %25, dördüncü ve daha fazlası için %15 uygulanacaktır. TUS ücreti, en az ücret tanım- larında yer aldığı şekliyle toplam yapı alanı üzerinden hesaplanacaktır. Bloklar için, tip proje uygulaması aşağıda belirtilen koşullarda olabilir;

1) Normal katları aynı, zemin katları farklı olan yapılar,

2) Simetrik yapılar,

3) Kat planı aynı, ancak kat adetleri farklı olan yapılarda gerek kurulu güç, gerek inşaat alanındaki değişiklikler %10'u geçmeyen yapılar,

4) Yapı sahibinin aynı kişi ya da kuruluş olması şartı ile farklı parsellerde bulunsa bile aynı veya kom- şu adalarda aynı zamanlarda yapılan yapı kümeleri,

5) Aynı yapı ya da yapı kümesinde bulunan aynı tip asansörler.

o) Aynı parsel ya da parsellerde bulunan ve aynı projede yer alan benzer proje kapsamında olmayan iki veya daha fazla sayıdaki yapının proje bedeli toplam inşaat alanı üzerinden hesap edilir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Görev, Yetki ve Sorumluluklar

Oda Üyesinin Görev, Yetki ve Sorumlulukları

MADDE 7- (1) Oda üyeleri mesleklerini uygularken;

a) Mesleğinin uygulanmasında Oda üyesi, toplum içinde meslek topluluğunun temsilcisi durumundadır ve yürürlükteki mühendislik ile ilgili tüm mevzuat, şartname ve standartlar ile mesleğinin uygulanması- na ilişkin Oda Yönetim Kurulu kararlarına uymak ve mühendislik hizmetini Odanın mesleki denetimine sunmak zorundadır.

b) Oda üyesi, serbest mühendislik hizmetleri ile ilgili olarak, hizmetin başlamasından önce iş sahibi ile sözleşme imzalamak zorundadır. Bu sözleşme; işin kapsamı, süresi, aşamaları, bedeli ve karşılıklı haklar konularında Oda tarafından hazırlanmış tip sözleşmedeki asgari koşulları içerir. Oda birimine denetim için sunduğu SMM hizmetinin ekinde imzaladığı sözleşme de bulunur.

e) Üstlendiği bir hizmeti tamamlanmadan (TUS hariç) başka bir meslektaşına devreden Oda üyesi, iş sahibinin onayını almak ve Odaya bilgi vermek zorundadır.

ç) İş aşamalarının (TUS hariç) bir kısmını ya da tamamını devralan Oda üyesi, devreden Oda üyesinin konu ile ilgili uyarılarına uymak zorundadır.

Mühendislik Hizmetinin Başlangıcı ve Sona Ermesi

MADDE 8- (1) Oda üyesinin çalışmaları iş sahibi ile sözleşme imzalanması ile başlar, sözleşmede yer alan iş aşamalarının tamamlanması, iş sahibi tarafından kabulü ve ilgili idarenin onayının ardından sona erer.

Meslek Uygulaması ve Denetiminde Odanın Görevleri

MADDE 9- (1) Serbest meslek uygulamaları ve denetiminde Oda aşağıdaki görevleri yerine getirir:

a) Oda, serbest mühendislik hizmetlerinin yürütülmesinde meslek mensupları arasında haksız rekabeti önlemek, üretilen hizmetlerin nitelikli, toplum ve meslek yararına olmasını sağlamak amacıyla gerekli gördüğü önlemleri alır.

b) Oda, serbest mühendislerin, hizmetlerinin ve bürolarının denetlemesi ve sicillerinin tutulmasıyla ilgili her türlü önlemi alabilir ve ilgililere bildirimde bulunabilir.

c) Oda, şubeler tarafından her yıl güncellenerek düzenlenen serbest mühendislerin listesini, belirlediği ilan şekli ile kamuoyuna, ruhsat ve kullanma izni veren yetkili mercilere duyurabilir.

ç) Oda, mühendis ile iş sahibi arasındaki ilişkileri hakkaniyet çerçevesinde düzenleyecek tedbirler alır, çalışmalar yapar. Talep halinde iş sahibi ile Oda üyesi arasında doğabilecek uyuşmazlıklarda arabuluculuk görevi üstlenebilir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Mesleki Denetim Uygulama Esasları

Uygulama Esasları

MADDE 10- (1) Mesleki denetim aşağıdaki esaslar çerçevesinde yerine getirilir:

a) Odanın mesleki denetim yapmaya yetkili birimleri, mesleki denetimi kamu kurumu niteliğinde meslek kuruluşu olan Elektrik Mühendisleri Odasının tüzel kişiliği adına yaparlar.

b) Tüm projeler, projenin uygulanacağı yerdeki Oda birimi tarafından ya da SMM'nin kayıtlı olduğu Oda birimi tarafından denetlenir.

c) Oda birimi tarafından projenin daha önceden mesleki denetim yapıp yapılmadığı kontrol edilir. Yapı ve tesis SMM'nin kayıtlı olduğu Oda birimi dışında ise yapının bulunduğu Oda birimi tarafından bu kontrolün yapılması sağlanır.

ç) Oda birimleri mesleki denetim için gelen EMH'yi en geç 3 işgünü içinde inceler, mevcut mevzuata ve standartlara aykırı bir durumu yoksa mesleki denetim işlemini sonuçlandırır.

d) Oda Yönetim Kurulu'nun belirlediği tanımlama üzerinden, mesleki denetim hizmetinin karşılığı olarak önceden belirlenmiş maktu bir mesleki denetim bedeli alınır.

e) Serbest mühendislik hizmetlerine ilişkin, en az ücret tanımlarına uygun olarak düzenlenmiş serbest meslek makbuzu ya da fatura, en geç sözleşme gereği yapılan hizmetin tamamlanmasından sonra veya ilgili idare tarafından projenin onaylanmasından sonra Oda'ya sunulur.

f) Ruhsatın yenilenmesi nedeniyle tekrar mesleki denetime getirilen ve projede yapılan değişiklik alan veya güç açısından %20'den fazla olmayan yapı projeleri için ayrı bir sicil durum belgesi düzenlenir.

g) İlgili Oda biriminde hizmete ait bilgiler, mesleki denetim kayıt defterine veya elektronik ortamdaki sisteme kaydedilir. SMM dosyası açılarak aşağıdaki işlemler yapılır;

1) Mesleki denetimde EM'nin Oda üyelik kaydının devam edip etmediği ve kısıtlılığının olup olmadığı, imzasının doğruluğu, EM; SMM ise yıl içinde bürosunun tescilini yapıp yapmadığı, kesilen faturanın veya serbest meslek makbuzunun en az ücret tanımlarına uygunluğu, hizmet sözleşmesinin taraflarca imzalanmış aslı, SMM değilse hizmet ürettiği kurum veya kuruluşla olan bağlantısı incelenir. Ancak bu, mesleki denetim yapılan EMH'yi onaylama anlamını taşımaz.

2) Mesleki denetim bedeline ait Oda gelir makbuzu düzenlenerek mühendise verilir. Makbuz tarihi, numarası ve mesleki denetim bedeli ile projeye veya hizmete ait bilgiler mesleki denetim kayıt defterine veya elektronik ortamdaki sisteme kaydedilir. Mesleki denetim koşullarını sağlayan SMM'ye sicil durum belgesi veya hizmete ait tescil belgesi düzenlenir.

3) Üretilen hizmetin Oda tarafından denetlenmesi sonucunda bulunan eksikler kontrol formuna yazılarak bir sureti proje üzerinde mühendisine verilecek, ikinci sureti ise SMM dosyasına konulacaktır. Tespit edilen eksikliklerin giderilmesinden sonra proje, kontrol formu ile birlikte tekrar Odaya denetim için sunulacak ve mesleki denetimi sonuçlandırılacaktır.

4) Mesleki denetimi yapılan doküman ve Oda tarafından istenmiş olan evraklar, mühendisine iade edilir.

5) Mesleki denetim işlemi SMM'nin kayıtlı olduğu yer dışındaki Oda birimi tarafından yapılmış ise, SMM'nin açılan dosyasının bir sureti Oda birimi tarafından SMM'nin kayıtlı olduğu Oda birimine gönderilir. SMM'nin kayıtlı olduğu Oda birimine farklı bir Oda biriminde bulunan yapı-tesise ait EMH'yi sunması durumunda SMM'nin bu hizmet için açılan dosyasının bir sureti tesisin bulunduğu Oda birimine gönderilir.

6) Mesleki denetim yapılan hizmetlere ait serbest meslek makbuzu veya faturalar her yıl en geç Aralık ayı içinde ilgili Oda birimleri tarafından bu Yönetmelik çerçevesinde kontrol edilecektir.

ğ) Oda tarafından mesleki denetimi yapılacak hizmetin, bir mühendis tarafından yapıldığı göz önünde bulundurularak hizmetin içeriğine müdahale edilmez. Ancak, hizmetin mevcut mevzuata ve standartlara, ülke ekonomisine ve şartlarına uygun olarak yapıлып yapılmadığına bakılıp gerektiğinde Oda tarafından projenin düzeltilmesi istenebilir.

h) Herhangi bir kamu kurumunun birim fiyatları üzerinden keşif çıkarılarak ya da teklif alma usulü ile yapılan resmi ihaleli işlerde, sözleşmenin aslı veya noterce onaylı örneği SMM tarafından Oda birimine verilir. Bu EMH'nin bedeli ihale bedeli üzerinden değerlendirilir. Sözleşmede EMH'ye ait bedel ayrı olarak belirtilmişse EMH bedeli bu bedel üzerinden, ihale bedeli diğer mimarlık mühendislik hizmetlerini de kapsamı halinde ise EMH bedeli 6 ncı maddenin birinci fıkrasının (c) bendinde yer alan formüle göre hesaplanır.

- ı) Kurum ve kuruluşlarda ücretli olarak tam gün çalışan EM'ler bu durumlarını belgelendirmek koşuluyla çalıştığı kurum veya kuruluşa ait yapı veya tesislerin EMH'yi sözleşmesiz olarak yapabilecek ve Oda birimi tarafından sözleşme ve ücretlerin ödenmesine ilişkin koşullar aranmaksızın ürettikleri EMH'yi mesleki denetime tabi tutulacaktır.
- i) EM aynı zamanda işin sahibi ise, bunu belgelendirmesi durumunda sözleşme ve ücretlerin ödenmesine ilişkin koşullar aranmaksızın EMH'i mesleki denetim uygulama esaslarına göre değerlendirilecektir. EM, tip sözleşmedeki mali hükümler dışındaki bütün hükümlere aynen uyacaktır.
- j) Bir hizmetin, sözleşmesini imza etmiş mühendis tarafından yapılıp bitirilmemesi halinde, bu sözleşmeye imza koyan mühendisin yazılı izni olmaksızın aynı iş başka bir mühendis tarafından yapılamaz. Ancak, bu durumun, mühendisin kendi kusurundan kaynaklandığına ilgili Oda birimi tarafından yapılacak inceleme sonucunda ilk mühendisin izninin aranması konusunda Oda birimi yetkilidir.
- k) Yapı projelerinde değişiklik projeleri kesin projeyi hazırlayanlar tarafından yapılır ve kesin proje sorumlusunun yazılı izni olmadan başka bir SMM tarafından değişiklik projesi hazırlanamaz. Kesin proje sorumlusunun SMM hizmeti yürütmemesi, vefat etmesi veya Oda kayıtlarındaki tebligat adresine ulaşamaması durumunda değişiklik projesi başka bir SMM tarafından hazırlanabilir. Ancak anlaşmazlıklar durumunda Oda yetkilidir.

BEŞİNCİ BÖLÜM **Çeşitli ve Son Hükümler**

Özellik Taşıyan Sorunların Çözümü

MADDE 11- (1) Mesleki denetim işlemlerinde ve en az ücretlerin belirlenmesinde karşılaşılabilecek diğer hususlar ve sorunlar, Oda Sürekli SMM Komisyonu'nun önerisi ve Oda Yönetim Kurulu kararı ile çözümlenir.

Yürürlük

MADDE 12- (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 13- (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu yürütür.

18.03.2004 tarih ve 25406 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiş ve yayımlanmıştır.

TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI ELEKTRİK YÜKSEK GERİLİM TESİSLERİ İŞLETME SORUMLULUĞU YÖNETMELİĞİ

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak, Uygulama ve Tanımlar

Amaç

MADDE 1- Bu Yönetmelik, elektrik yüksek gerilim tesislerinde, can ve mal güvenliğinin sağlanması, ekonomik kayıpların önlenmesi için gerekli işletme hizmetleri ile bu hizmetlerin yürütülmesini üstlenen işletme sorumlusu elektrik mühendisinin, görev, yetki ve çalışma yöntemlerini düzenlemek amacı ile hazırlanmıştır.

Kapsam

MADDE 2- Bu Yönetmelik, 1 kV’un üstündeki yüksek gerilim (YG) tesislerinin işletme sorumluluğunu üstlenen elektrik mühendislerinin, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığınca yürürlüğe konulan 30.11.2000 tarihli ve 24246 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde görev, yetki ve yükümlülüklerine ilişkin düzenlemeleri kapsar.

Hukuki Dayanak

MADDE 3- Bu Yönetmelik, 6235 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB) Kanunu hükümlerine dayanılarak hazırlanmıştır.

Uygulama

MADDE 4- Bu Yönetmelik, YG tesislerinin kuruluş aşamasını tamamlaması sonrasında yürütülen geçici kabul çalışmaları ile başlayıp, tesislerin gerilim altında bulunduğu süre içinde uygulanır.

Tanımlar

MADDE 5- Bu Yönetmelikte geçen:

- a) TMMOB: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliğini,
- b) EMO: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odasını,
- c) Mühendis: EMO üyesi elektrik yüksek mühendisi ya da elektrik mühendisini,
- d) İşletme: Anma değeri 1 kV’un üzerindeki enerji alınan nokta ile alçak gerilim (AG) ana şaltlere (hariç) kadar olan bölümlerin oluşturduğu enerjili veya enerjisiz kısımları,
- e) İşveren: İşletmenin sahibi ve/veya kullanıcıını,

- f) İşletme personeli: İş yerinde mevcut, işletme ile ilgili görevler üstlenmiş ya da üstlenecek olan, işveren tarafından belirlenmiş ve görevlendirilmiş personeli,
- g) İşletme sorumluluğu: Bu Yönetmelikte tanımlanan işletmede güvenlik önlemlerinin alınması, ortaya çıkan arızalarda yapılacak müdahalelere nezaret edilmesi ve gerekli manevraların yapılması, sorumlulukları ile ilgili konularda işletme sahibine rapor verilmesi, gerekli test ve bakımlarının yaptırılması, gerekli iş güvenlik malzemelerinin tesiste bulundurulmasının sağlanması hizmetlerini,
- h) İşletme sorumlusu: EMO tarafından belgelendirilmiş, yüksek gerilimli kuvvetli akım tesislerinde teknik konulardan sorumlu elektrik yüksek mühendisi ya da elektrik mühendisini,
- i) Belge: EMO tarafından belirlenen uygulama esaslarına göre düzenlenmiş İşletme Sorumluluğu Belgesini,
- j) Enerji sağlayan kuruluş: İşletmenin enerji aldığı ilgili kurum, kuruluş ya da görevli şirketi,
- k) YG: Yüksek gerilimi,
- l) AG: Alçak gerilimi,
- m) SMM: Serbest Müşavir Mühendisi,

ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Genel Hükümler

İşletme Sorumluluğu Koşulları

MADDE 6- İşletme sorumluluğu koşulları şunlardır.

- a) İşletme sorumluluğunu üstlenecek mühendislerin, EMO tarafından verilen “Elektrik YG Tesisleri İşletme Sorumlusu” belgesine sahip olmaları gerekmektedir.
- b) (**Değişik: RG-12/1/2008-26754**) İşletme sorumluluğu, işletmelerde tam gün ve tam yıl esasına göre çalışan belge sahibi mühendisler tarafından üstlenilir. Ancak işletmelerde yeterli ya da bu niteliklere sahip mühendisin bulunmaması durumunda bu hizmet EMO tarafından yılsonuna kadar geçerli olmak üzere verilen Elektrik 1kV üstü ve 1kV altı tesisler SMM Belgesi ve İşletme Sorumluluğu Yetkilendirme Belgesi sahibi olan mühendisler tarafından EMO onaylı sözleşme ile üstlenilebilir.

Ancak, ortaklığın çoğunluk hissesinin TMMOB üyelerinden oluşan mühendislik ve mimarlık hizmeti vermek amacıyla kurulmuş bulunan sermaye şirketlerinde ücretli olarak çalışan elektrik yüksek mühendisleri ve elektrik mühendisleri, “Elektrik Tesisleri İşletme ve Bakım Hizmetlerini” üstlenemezler.

İşletme Sorumlusunun Yükümlülükleri

MADDE 7- İşletme sorumlusunun yükümlülükleri şunlardır.

- a) İşletme sahibine ait olan bu Yönetmelik kapsamındaki YG tesislerinin (üçüncü şahıslarla ortak kullanılan YG tesisleri hariç olmak üzere) işletme sorumluluğunu üstlenmiş olur. İşletme sorumlusu kanunlar karşısındaki sorumluluk dışında, işletme sahibi adına enerji sağlayan kuruluşa karşı da sorumlu ve muhataptır.

- b) Görevi üstlenmesini takiben mevcut YG tesislerini denetler, tesislerin hali hazır durumda işletme yönünden kusur ve eksiklerinin bulunup bulunmadığını belirler ve durumu işletme sahibine rapor eder.
- c) Belirlenen işletme personelinin eğitimini yaptırır ve herhangi bir yanlış manevraya meydan vermeyecek şekilde gerekli önlemleri alır.
- d) YG tesislerinin tek hat şemasını hazırlayarak YG hücrelerinin yer aldığı bölüme asılmasını sağlar.
- e) Manevra yönergeleri hazırlayarak işletme personeline imza karşılığında verir. Bu yönergeler yeterli boyutta bir levhaya yazılarak YG hücrelerinin yer aldığı bölüme ayrıca asılır.
- f) Güvenlik malzemelerinin yetersizliği halinde durum işletme sorumlusu tarafından işletme sahibine raporlanır ve yeterli duruma getirilmesi sağlanır. İşletme sorumlusu tarafından var olan güvenlik malzemelerinin bakımlarının, yeterli aralıklarla kontrol ve testlerinin yaptırılması sağlanır.
- g) İşletmelerde gereken manevraların işletme sorumlusu tarafından yapılması esastır. Ancak işletme sorumlusu bu manevraların bir kısmını ya da tamamını yönergeler çerçevesinde kendi gözetimi altında ve sorumluluğu kendisine ait olmak üzere yetkili bir işletme personeline yaptırabilir. Yönergeler dışında yapılan manevralardan ya da personelin kişisel hatalarından doğacak kazalardan işletme sorumlusu, sorumlu değildir.
- h) İşletme sırasında ortaya çıkacak arıza açmalarında, açmanın değerlendirilerek gereken manevranın yapılması işletme sorumlusunun talimatıyla gerçekleştirilir.
- i) İşletme yönünden işletme sahibini enerji sağlayan kuruluş nezdinde temsil etmekle görevlidir. Enerji sağlayan kuruluştan enerji kesintisi talebinde bulunmak, yeniden enerji verilmesini talep etmek, kesinti arıza ve benzeri konularda enerji sağlayan kuruluş ile gerekli ilişkileri sürdürmek işletme sorumlusunun görevidir.
- j) İşletme sahibi, enerji sağlayan kuruluş ve bakım sorumlusu ile ilgili gerekli ilişkileri sürdürerek bakım işlerinin gün ve saatini belirler ve gerekli koordinasyonu sağlar.
- k) Bakım ekiplerinin tesislerde yapacakları bakımlar dolayısıyla teçhizatın gerilimden izole edilmiş ve topraklanmış olarak bakım ekibine teslimini ve bakım sonrasında teçhizatın kontrol edilerek bakım ekibinden devralınmasını ve ardından gerekli manevraların yapılarak normal işletmeye geçirilmesini sağlar.
- l) Mevcut YG teçhizatının durumunu sürekli olarak izler ya da izletir. Yapacağı değerlendirme sonucunda müdahaleyi gerektirecek bir tespitin yapılması halinde durumu işletme sahibine yazılı olarak bildirir.
- m) Sorumluluğu altındaki tesislerin günlük bakımının işletme personeli tarafından yapılmasını sağlar.
- n) İşletmeye ilişkin topraklama testlerini, işletmenin çalışma koşullarına ve Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliğine göre düzenli aralıklarla veya gerektiğinde yaptırılmasından sorumludur.
- o) Gerek gördüğünde ya da en fazla dört ayda bir tesisin durumuna, yapılacak çalışmalara, varsa sorunlara, çözüm önerilerine ve alınacak önlemlere ilişkin raporunu enerji sağlayan kuruluşa, işverene ve ilgili EMO birimine vermek üzere rapor düzenler.
- Özel görevler ve sözleşmeler dışında enerji tüketiminin izlenmesi ve kompanzasyon tesisinin sağlıklı çalışıp çalışmadığının denetlenmesi sorumluluk kapsamında değildir.

İşletme Sahibinin Yükümlülükleri

MADDE 8- İşletme sahibinin yükümlülükleri şunlardır.

- a) İşletme sorumlusunun görevlerini yerine getirebilmesi için gerek duyduğu imalatların ya da hizmetlerin yerine getirilmesini sağlamak, teçhizat ile ilgili bakım ve onarım işlerini yaptırmak, talep edilen güvenlik malzemelerini almak, işletme sorumlusunu görevin gerektirdiği ölçüde yetkili kılmak, işletme sorumlusu değişikliklerini enerji sağlayan kuruluşa ve EMO'ya bildirmek,
- b) İşletme sorumlusunun talimatları ve uyarılarını dikkate alarak uyulmasını sağlamak,

işletme sahibinin yükümlülüklerindedir.

Bu talimat ve uyarılara uyulmamasından kaynaklanacak her türlü kayıptan işletme sahibi sorumludur.

EMO'nun Yükümlülükleri

MADDE 9- EMO'nun yükümlülükleri şunlardır.

- a) Bu Yönetmelikte tanımlanan hizmetlerin yürütülmesinde EMO, kanun ve yönetmelikler ile belirlenen görev ve yetkilerini kullanarak bir yandan hizmetin yürütülmesindeki teknik gereklilikleri ve hizmet kalitesini sağlar, diğer yandan üyelerin haklarının korunmasında gerekli gördüğü girişim ve müdahalelerde bulunur.
- b) EMO Yönetim Kurulu, Şube Yönetim Kurulu önerileri doğrultusunda işletme sorumluluğuna ilişkin güç, sayı, kapasite, bölge ve benzeri konularda sınırlamayı belirler.
- c) EMO Yönetim Kurulu, belge ve SMM hizmetlerine ilişkin işletme sorumluluğu hizmet ücretlerini, her yıl belirleyerek yayımlar.
- d) İşletme sorumluluğu hizmetinin il sınırları bazında yapılması asıldır. Ancak Şube Yönetim Kurulları önerileri doğrultusunda Şube sınırları içerisinde kalmak kaydı ile EMO Yönetim Kurulunun onayı ile düzenleme yapar.
- e) İşletme sorumlularının sicilleri, işletme sorumlusuna ve işletmeye ait formlar üzerinde ilgili EMO birimleri tarafından ayrı ayrı tutulur.
- f) EMO, elektrik YG tesislerinde işletme sorumluluğu hizmetini üstlenecek mühendisler için "İşletme Sorumluluğu" belgesi düzenler.
- g) EMO her yıl işletme sorumluluğu belgesinin yenilenip yenilenmeyeceğine, işletme sorumlusunun düzenlediği raporlara, yıl içinde katıldığı meslek içi eğitim kurslarına ve mühendislik etik kurallarına uyulup uyulmadığına bakarak karar verir.
- h) Belgelerin verilip verilmemesinde ya da yenilenip yenilenmemesinde son karar organı EMO Yönetim Kuruludur.
- i) EMO Yönetim Kurulu gerek gördüğü yerlerde işletme sorumluluğu meslek içi eğitim programlarını düzenler.

İşletme Sorumluluğunun Geçici Süreli Devri

MADDE 10- İşletme sorumlusu, sorumluluklarını bir başka belge sahibi mühendise sağlık, askerlik görevi, yurt dışı seyahati ve benzeri geçerli ve zorunlu nedenlere dayanarak kaydı ile geçici bir süre devredebilir.

Ancak bu talebin ve yeni sorumlunun işletme sahibince kabul edilmesi ve düzenlenecek devir protokolünün EMO tarafından onaylanması gerekir.

İşletme Sorumluluğunun Sona Ermesi

MADDE 11- İşletme sorumluluğu aşağıdaki durumlarda sona erer.

- a) İşletme sorumlusu mühendisin çalıştığı işletmeden ayrılması ya da görev değişikliği,
- b) İşletme sorumlusu SMM üye tarafından sözleşmenin fesh edilmesi,
- c) İşletme sorumlusu üyeye EMO tarafından geçici ya da daimi meslekten men cezası verilmesi,
- d) İşletme sorumlusunun sağlık sorunları, askerlik ve benzeri nedenlerle sorumluluğunu yerine getirecek koşulları kaybetmesi,
- e) İşletme sahibinin, işletme sorumlusu ile arasındaki sözleşmeyi fesh etmesi,

hallerinde işletme sorumluluğu sona erer ve EMO'ya bildirilir.

İşletmenin faaliyetini sürdürmesi durumunda, işletme sahibi tarafından hemen yeni bir işletme sorumlusu belirlenerek enerji sağlayan kuruluşa ve EMO'ya bildirilir, gerekli işlemler yerine getirilir.

İşletme sorumlusunun belge alma koşullarını yitirmesi halinde işletme sorumluluğu sona erer. EMO bu durumu işletme sahibine ve enerji sağlayan kuruluşa yazılı olarak bildirir, işletme sahibi yeni işletme sorumlusunu belirleyerek EMO'ya ve enerji sağlayan kuruluşa bildirir.

Meslek İçi Eğitime Katılım

MADDE 12- İşletme sorumluluğu hizmetinin önemi ve özelliği açısından işletme sorumluluğu üstlenecek kişiler, EMO Meslek İçi Sürekli Eğitim Merkezi (MİSEM) tarafından düzenlenen meslek içi eğitim seminerlerine katılarak Yetkilendirme Belgesi almak zorundadır.

Daha önce bu eğitime katılmış olan üyelere EMO tarafından belgeleri verilir.

EMO tarafından düzenlenecek eğitim programı kapsamında, iş güvenliği mevzuatı, hukuksal sorunlar, ilk yardım, güvenlik malzemeleri, manevralar, kesiciler, ayırıcılar, sigortalar, koruma sistemleri, topraklama, transformatörler, kablolar, elektrik tarifeleri, kompanzasyon sistemleri gibi konular yer alır.

Belge Verilmesi

MADDE 13- Elektrik YG tesisleri işletme sorumluluğu belgesi aşağıdaki koşullarda verilir:

- a) İşletme sorumlusu;
 - 1) (**Değişik: RG-12/1/2008-26754**) SMM olarak çalışıyorsa, EMO'dan yıl sonuna kadar geçerli Elektrik 1kV üstü ve 1kV altı tesisler SMM belgesi almış olması,
 - 2) Özel sektörde çalışıyorsa, tam gün ve tam yıl esasına göre çalıştığını belgelemesi,
- b) Üyelik yükümlülüklerini düzenli olarak yerine getirmesi,
- c) EMO tarafından kısıtlanmamış olması,
- d) Lisans diploması unvanı elektrik yüksek mühendisi ya da elektrik mühendisi olması,

zorunludur.

(Değişik ikinci fıkra: **RG-12/1/2008-26754**) Lisans diplomasında elektrik elektronik mühendisi unvanı taşıyan EM'lerin Elektrik YG Tesisleri İşletme Sorumluluğu Belgesi 18/3/2004 tarihli ve 25406 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası Serbest Müşavir Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliğinin 9 uncu maddesinin birinci fıkrasının değişik (h) bendinin (8) numaralı alt bendi dikkate alınarak düzenlenir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Son Hükümler

GEÇİCİ MADDE 1- Bu Yönetmeliğin yayımlandığı yıl içinde yayınlanma tarihine kadar gerçekleştirilen hizmet sözleşmeleri yılsonuna kadar geçerlidir. Bu sözleşmelerin yenilenmesi aşamasında bu Yönetmelik hükümlerine uyulur.

GEÇİCİ MADDE 2- Meslek içi eğitime katılım ile ilgili 12 nci maddenin 1 inci fıkrası 01/01/2004 tarihinden itibaren geçerlidir.

Yürürlük

MADDE 14- Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 15- Bu Yönetmelik hükümlerini, Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu yürütür.

“Yönetim Kurulumuzun 16.12.2006 tarih ve 40/15 sayılı oturumunda “Elektrik Yüksek Gerilim Tesisleri İşletme Sorumluluğu Yönetmeliğinin 9. maddesinin 6. bendi hükmünce işletme sorumluluğu üstlenen mühendislerin, 30 MVA veya 30 adet ile sınırlanmasına karar verilmiştir.”

25.07.2010 tarih ve 27652 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

TEKNİK UYGULAMA SORUMLULUĞU UYGULAMA ESASLARI YÖNETMELİĞİ

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç

MADDE 1- (1) Bu Yönetmeliğin amacı, teknik hizmet kalitesinin yükseltilmesi, yapı ve tesis üretiminin sağlam, kullanışlı, güvenilir ve ekonomik bir biçimde toplum yararına yürütülmesine katkıda bulunacak önlemlerin alınması, yapı ve tesisin ruhsat eki projelerine göre gerçekleştirilmesi, yapı ve tesis üretimini kontrol ile görevli kamu kuruluşlarına ve ilgili idarelere yardımcı ve destek olunması için gerekli yapının denetlenmesi ile bu hizmetlerin yürütülmesini üstlenen teknik uygulama sorumlusu Elektrik, Elektronik, Elektrik Elektronik Mühendislerinin görev, yetki, sorumluluk ve çalışma yöntemlerinin belirlenmesine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

Kapsam

MADDE 2- (1) Bu Yönetmelik, kamu yatırım ve tesisleri ile 13/7/2001 tarihli ve 4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun kapsamı dışında kalan yapı ve tesislere ilişkin 3194 sayılı İmar Kanununda denetime yönelik Fenni Mesuliyet Hizmetleri olarak tanımlanan, Teknik Uygulama Sorumluluğu Hizmetleri ile bu hizmetlerin yürütülmesini üstlenen teknik uygulama sorumlusu Elektrik, Elektronik, Elektrik Elektronik Mühendislerinin görev, yetki ve çalışma yöntemleri ve yükümlülüklerine ilişkin düzenlemeleri kapsar.

Dayanak

MADDE 3- (1) Bu Yönetmelik, 27/1/1954 tarihli ve 6235 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanununun 39 uncu maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 4- (1) Bu Yönetmelikte geçen;

a) BT: Büro Tescil Belgesini,

b) Elektrik Tesisatçısı: Elektrik iç tesis yapım işini üstlenen ve ilgili idarelere karşı yürürlükteki kanunlara, yönetmeliklere, imar planına, ruhsat ve eki projelerine, Türk standartlarına, teknik şartnamelere, iş güvenliği ile ilgili tüzüğe, ilgili diğer tüm mevzuat hükümlerine, fen sanat ve sağlık kurallarına uygun olarak tamamlanmasından, tesisatın sağlamlığından, niteliklerinden, usulsüz ve tekniğe aykırı yapılmasından doğacak zararlardan sorumlu olan gerçek kişiyi,

- c) EM: Elektrik, Elektronik, Elektrik Elektronik Mühendislerini,
- ç) EMO: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odasını,
- d) İlgili İdare: Yapı ruhsatı ve yapı kullanma izin belgesi verme yetkisine sahip kurumları; belediyeler ve mücavir alan sınırları dahilinde belediyeler, bu alanlar dışında kalan alanlarda valilikler, organize sanayi bölgelerinde organize sanayi bölge müdürlüklerini,
- e) Proje Sorumlusu: Elektrik iç tesis projelerini hazırlama yetkisine sahip gerçek kişiyi,
- f) Serbest Müşavir Mühendis: 18/3/2004 tarih ve 25406 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Elektrik Mühendisleri Odası Serbest Müşavir Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliği uyarınca EMO’ya kayıt ve tescilini yaptırarak faaliyet yürüten EM’leri,
- g) SMM: Serbest Müşavir Mühendisi,
- h) Teknik Uygulama Sorumlusu (TUS): Proje müellifleri kendisi olsun veya olmasın, yapıların, tesisatı ve malzemeleri ile birlikte, İmar Kanunu ve ilgili diğer mevzuata, uygulama imar planına, ruhsata, ruhsat eki etüt ve projelere, standartlara ve teknik şartnamelere uygun olarak inşa edilmesi için kamu adına denetleyen ve ilgili idareye karşı sorumlu olan EM’leri,
- ı) Tescilli Büro: Serbest Müşavir Mühendislik hizmetlerini yapmak üzere Elektrik Mühendisleri Odasına kayıt ve tescil yaptırın ve bünyesinde en az bir Serbest Müşavir Mühendisi ücretli, sözleşmeli, ortak ve benzeri bir bağlantı içinde bulunduran gerçek veya tüzel kişi ya da kuruluşları,
- i) TMMOB: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği’ni,
- j) TUS Yapı Denetim Hizmet Sözleşmesi: TUS Sicil Durum Belgesi düzenlenebilmesi için; TUS hizmetini yürütecek TUS ile yapı sahibi arasında düzenlenen sözleşmeyi,
- k) TUS Sicil Durum Belgesi: Teknik uygulama sorumlusu ve yapıyla ilgili bilgilerin bulunduğu, TUS hizmeti başlangıcında Oda Birimi tarafından düzenlenen belgeyi,
- l) TUS Yapı Denetim Takip Defteri: Teknik uygulama sorumlusunun, yapı denetim sonuçlarını yazacağı ve Oda birimi tarafından verilen defteri,
- m) Yapı Sahibi: Yapı üzerinde mülkiyet hakkına sahip olan gerçek ve tüzel kişileri,
- n) Yapı: Karada ve suda, daimî veya geçici, yeraltı ve yerüstü inşaatları ile bunların ilave, değişiklik ve tamirlerini içine alan sabit ve hareketli tesisleri,
- o) Yapım Süresi: Yapı sahibinin yapı ruhsatını aldığı tarih ile yapı kullanma iznini aldığı tarih arasındaki dönemi,
- ö) Yüklenici (Müteahhit): Yapıyı, tesisatı ve malzemeleriyle birlikte İmar Kanununa, ilgili diğer mevzuata, uygulama imar planına, ruhsata, ruhsat eki etüt ve projelere, standartlara ve teknik şartnamelere uygun olarak inşa eden, neden olduğu mevzuata aykırılığı gidermek mecburiyetinde olan gerçek veya tüzel kişiyi veya birden fazla gerçek veya tüzel kişinin aralarında yaptıkları anlaşma ile oluşturulan grubu,
- ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Teknik Uygulama Esasları ile Görev, Yetki ve Sorumlulukları

Teknik Uygulama Sorumlusunun Görev, Yetki ve Sorumlulukları

MADDE 5- (1) Teknik uygulama sorumlusunun görev, yetki ve sorumlulukları şunlardır;

- a) TUS, uzmanlık konusuna göre üstlendiği teknik uygulama sorumluluğu hizmetlerini; genel anlamda toplumun, işverenin, yapı sahibi ve kullanıcılarının, meslektaşlarının, EMO'nun ve yapıya ilişkin diğer fenni mesullerin ortak yararını gözeterek, mesleki davranış ilkelerine uygun ve eksiksiz olarak yerine getirmekle yükümlüdür.
- b) TUS, teknik uygulama sorumluluğunu üstlendiği yapının yapı ruhsatı ve ekleri, onaylı proje ve hesaplar ile teknik şartnamelere göre inşa edilmesini denetler. Her türlü inşaat, imalat, tesisat ve montajı, projelerine, detaylarına göre, boyut ve şekillerine uygun olarak eksiksiz yapılmasını uzmanlık konusuna göre denetler. Proje müellifinin kaşesi ve imzası ile İdarenin onayı olmayan çizili ve yazılı belgelere itibar etmez ve bunlara dayanarak uygulama yaptıramaz.
- c) TUS, teknik uygulama sorumluluğunu üstlendiği yapının aynı anda şantiye şefliğini, yapı yükleniciliğini veya elektrik tesisatçılığını üstlenemez, bu yapıya malzeme satışı yapamaz. Ayrıca TUS, bağlı bulunduğu tescilli büro ile herhangi bir ticari ortaklığı bulunan veya ticari faaliyette bulunduğu firmaların uygulamasını üstlendiği yapılarda TUS hizmetini üstlenemez.
- ç) Teknik Uygulama Sorumlusunun yapının bulunduğu il sınırları içinde ikamet etmesi esastır. Farklı bir ilde TUS hizmeti üstlenilebilmesi için, her bir yapı için ilgili idarenin ve ilgili EMO biriminin uygun görmesi ve yapı yeri ile TUS'un işyeri arasındaki mesafenin en fazla 200 km olması gerekir.
- d) İlgili EMO birimi sınırları içerisinde TUS görevini üstlenecek yeterli sayıda SMM yoksa bu maddenin (ç) bendine uygun olarak başka bir TUS görevlendirilir.
- e) TUS görevi üstlenecek bütün SMM'lere 120.000 m² inşaat alanı üzerinden ilgili EMO birimince TUS puanı verilir. Üzerinde başka bir TUS bulunmamak koşulu ile bu miktarı aşan tek ruhsata bağlı inşaatlarda bu şart aranmaz.
- f) Bir yapı kümesi içerisindeki yapıların TUS hizmeti, SMM'nin üzerindeki TUS puan sınırını aşmaması koşuluyla tek bir SMM tarafından görülebileceği gibi farklı SMM'ler tarafından da üstlenilebilir.
- g) TUS puan sınırı dolan SMM, ilgili EMO birimi tarafından uyarılır ve TUS puanında düşme olana kadar yeni TUS hizmeti üstlenemez. Ancak TUS puanı düşerse, düşen puan kadar yeni TUS hizmeti üstlenilebilir.
- ğ) Süreli olarak faaliyetleri kısıtlanan TUS hizmeti üstlenmiş SMM'lerin bu durumları ile TUS puanlama bilgileri EMO birimleri tarafından denetlenerek, düzenlenecek sicil durum belgesi ilgili idareye gönderilir.
- h) TUS, görevini yapması sırasında ruhsat ve ekleri projelere, yasa, yönetmelik ve standartlara aykırı iş ve uygulamaları TUS Tesis Takip defterine işleyerek kayıt altına almak ve bu durumu altı iş günü içinde ruhsatı veren ilgili idareler ve ilgili EMO birimine bildirir.

- 1) İş Bitirme Tutanağı, TUS Sicil Durum Belgesi, TUS Tesis Takip Defteri iş bitiminde ilgili EMO Birimine teslim edilir. EMO birimi bu belgelerle birlikte düzenlenmiş olan TUS hizmetine ait serbest meslek makbuzu veya fatura fotokopisini arşivler.
- i) Yapının ilgili idare ve Oda tarafından onaylanmış projelerinin ve eklerinin, diğer gerekli yazılı ve çizili belgelerin, yapı ruhsatının, TUS Tesis Takip Defterinin yapı yerinde bulunmasını şantiye şefi ile birlikte sağlar.
- j) Elektrik Tesisatçısı tarafından yapılan her türlü imalatı ve kullanılan malzemeyi yerinde inceler, uygulama projesine göre uygun olup olmadığını kontrol eder. Proje ve eklerinin sorumluluğu ve değişiklik yapma yetkisi elektrik proje müellifine aittir. Yeniden yapılmasında yarar sağlanmayan ve yapılan şekli ile kalmasında sakınca görmediği eksiklikleri, proje müellifinin ve yapı sahibinin de onaylarını aldıktan sonra TUS Yapı Denetim Takip Defterine kaydeder.
- k) TUS, inşaatın bitiminde yapıyı inceleyerek, yapının ruhsatı ve ekleri ile ilgili mevzuat hükümlerine ve teknik şartnameye uygun yapıldığına ilişkin elektrik iç tesisat denetim raporu düzenleyerek durumu TUS Yapı Denetim Takip Defterine kaydeder. İş bitirme tutanağını yapının diğer TUS'larıyla birlikte imzalar.
- l) TUS görevini yasal zorunluluklar dışında devredemez, vekaleten yaptırılmaz.
- m) TUS, inşaatla uzmanlık alanıyla ilgili her konuyu ve imalatı bilmek, görmek, izlemek, yanlışları düzeltirmek ve gerekirse yasal koşulları yerine getirmekle yükümlüdür.
- n) TUS, inşaatla gördüğü tüm aksaklıkları ve yanlışlıkları, projeye aykırılıkları, yapı sahibine, elektrik tesisatçısına ve proje müellifine bildirir, düzeltilmesini talep eder.
- o) TUS, bütün girişim ve uyarılarına rağmen projeler ve teknik şartnamelere uygun hale getirilmeyen işleri ve uygulamaları 6 işgünü içerisinde yapı ruhsatını veren ilgili idareye yazılı olarak bildirir.
- ö) TUS, yapının inşaatı süresince özel durumlarda kendisine yapılan çağrıya mücbir sebepler haricinde 48 saat içinde cevap verir.
- p) TUS SMM-BT belgelerini almış olmak ve üzerinde fenni mesullük görevi bulunduğu sürece anılan belgeleri her yıl yeniler.
- r) TUS, EMO'nun öngördüğü meslek içi eğitimleri almış olmalıdır.
- s) TUS, yapı sahibi ve elektrik tesisatçısını yazılı olarak uyarılmışsa ve ilgili idareye bildirmiş ise bu uyarılarına uyulmamış olmasından ötürü doğacak hata ve kusurlardan sorumlu tutulamaz.
- ş) TUS'a kendi mesleki sorumluluk alanı dışında ve yapı yerinde meydana gelecek işçi sağlığı ve iş güvenliğine ilişkin kaza ve hasarlardan dolayı herhangi bir sorumluluk yüklenemez.

Uygulama Esasları

MADDE 6- (1) Uygulama esasları aşağıda belirtilmiştir.

- a) EMO birimi tarafından düzenlenen TUS Sicil Durum Belgesinin bir örneği EMO birimince saklanır, diğer örneği ise ilgili idareye verilir. Her iş için ayrı bir TUS Sicil Durum Belgesi düzenlenir ve ilgili

EMO Birimi tarafından onaylanır. TUS Sicil Durum Belgesi verilmesinde SMM Belgesi düzenlenmesindeki uzmanlık ayrımı kriterlerine uyulur. TUS Sicil Durum Belgesi, SMM Belgesi sahibi olan EM'lere Teknik Uygulama Sorumluluğu hizmetini üstlenmeleri durumunda düzenlenir. Ancak ortaklığın çoğunluk hissesinin EMO harici TMMOB üyelerinden olduğu mühendislik ve mimarlık hizmeti vermek amacıyla kurulmuş bulunan sermaye şirketlerinde ücretli olarak çalışan EM'ler, TUS Hizmeti üstlenemezler.

b) TUS Hizmet Sözleşmesi, yapı sahibi veya vekili ile TUS tarafından kaşelenerek imza altına alınır. Sözleşmenin ilgili EMO Biriminde, yapı sahibinin kendisi veya noter kanalı ile belirlediği vekili tarafından imzalanması esastır. TUS hizmet sözleşmesi, bir nüshası EMO biriminde, bir nüshası yapı sahibinde, bir nüshası ise TUS'un kendisinde kalmak üzere düzenlenir.

c) TUS Yapı Denetim Takip Defteri; EMO birimi tarafından düzenlenerek, şantiye şefi tarafından şantiyede bulundurulup muhafaza edilmesi için TUS'un kendisine verilir. TUS, inşaatın proje ve teknik koşullara uygunluğunu, inşaatın her aşamasında denetleyip, her denetimin sonucunu tesisatçı ya da diğer ilgililere yaptığı uyarı ve yönergeleri tarih vermek ve imzalamak koşuluyla TUS Yapı Denetim Takip Defteri'ne işler. TUS Yapı Denetim Takip Defterinin ilgili idare veya EMO tarafından gerekli görüldüğünde ibraz edilmesi zorunludur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Teknik Uygulama Sorumlusunun, Hizmet Süresi, Hizmet Bedeli, Görevinin Sona Ermesi, Mesleki Denetimi ve Yapım İşinin Durdurulması

TUS Hizmet Süresi

MADDE 7- (1) TUS süresi, yapı ruhsatının onaylandığı tarihten itibaren başlar. Zorunlu nedenler ile işe başlama gecikir ise TUS, bu durumu TUS Yapı Denetim Takip Defterine kaydeder ve ilgili idareye ve EMO birimine yazılı olarak bilgi verir.

(2) TUS hizmetinin bitiş tarihi, aksi bir hüküm yoksa yapı ile ilgili iş bitim bildirimini imzalayıp EMO'ya onaylattıktan sonra yapı kullanma izninin alındığı tarihtir. Ancak yapı yüklenicisinin yapım işlerinden doğan vergi ve sigorta primi borçlarının ve diğer sorumluluklarının gereğini yerine getirmemesi sebebiyle yapı kullanım izin belgesi alınmaması durumunda, yapı yüklenicisi olmayan yapı sahibinin ya da yapıda görev alan TUS'ların talebi ile ilgili idarenin düzenleyeceği tespit tutanağının EMO birimine iletilmesi sonrasında TUS'un görev süresi sona erer.

(3) TUS hizmet süresi sözleşmede belirtilir. Süre tespitinde EMO tarafından hazırlanan "Yapı Süresi En Çok Süre Cetveli" örnek alınır. Yapının sözleşme süresi içerisinde bitirilememesi durumunda taraflarca bulunulan yılın EMO En Az Ücretler Tanımları üzerinden ek sözleşme yapılır.

TUS hizmeti sözleşmesinin yenilenmesi durumunda, yapıya ilişkin mülkiyet belgesi, yeni TUS sözleşmesi, yapı ruhsatı, yapının o andaki durumunu gösteren tespit tutanağı istenir.

(4) TUS'un değişmesi durumunda, yapının o andaki durumunu gösteren tespit tutanağı, yeni TUS tarafından düzenlenerek imzalanır.

(5) TUS hizmet süreleri iş programı ile aynı olur. Bu süreler sözleşme ile belirlenir. Aşağıda yer alan tablo, bu koşulların yerine getirilmediği durumlarda örnek alınacak süreleri gösterir.

YAPI SÜRESİ TEKNİK UYGULAMA ENÇOK SÜRE CETVELİ										
Kat Adeti	Normal Kat Alanı (m ²)									
	0-100	101-200	201-300	301-400	401-500	501-600	601-700	701-800	801-900	101-1000
1	5 ay	6 ay	7 ay	9 ay	10 ay	11 ay	12 ay	13 ay	14 ay	15 ay
2	7 ay	9 ay	11 ay	12 ay	13 ay	14 ay	15 ay	16 ay	17 ay	18 ay
3	8 ay	9 ay	11 ay	13 ay	14 ay	15 ay	16 ay	17 ay	18 ay	19 ay
4	9 ay	11 ay	13 ay	15 ay	16 ay	17 ay	18 ay	19 ay	20 ay	21 ay
5	10 ay	12 ay	15 ay	17 ay	18 ay	19 ay	20 ay	21 ay	22 ay	23 ay
6	11 ay	13 ay	16 ay	18 ay	20 ay	21 ay	22 ay	23 ay	24 ay	25 ay
7	12 ay	14 ay	17 ay	20 ay	22 ay	23 ay	24 ay	25 ay	26 ay	27 ay
8	13 ay	15 ay	18 ay	21 ay	23 ay	25 ay	26 ay	27 ay	28 ay	29 ay
9	14 ay	16 ay	19 ay	22 ay	24 ay	26 ay	28 ay	29 ay	30 ay	31 ay
10	15 ay	17 ay	20 ay	23 ay	25 ay	27 ay	29 ay	31 ay	32 ay	33 ay
11	16 ay	18 ay	21 ay	24 ay	26 ay	28 ay	30 ay	32 ay	34 ay	35 ay
12	17 ay	19 ay	22 ay	25 ay	27 ay	29 ay	31 ay	33 ay	35 ay	37 ay
13	18 ay	20 ay	23 ay	26 ay	28 ay	30 ay	32 ay	34 ay	36 ay	37 ay
14	19 ay	21 ay	24 ay	27 ay	29 ay	31 ay	33 ay	35 ay	37 ay	37 ay

(6) İnşaat, tabloda belirtilen süre içinde bitirilmediği takdirde, o yılın EMO En Az Ücret Tanımları üzerinden hesaplanan toplam bedelin süreye bölünmesi ile bulunan aylık ücret, uzayan sürede TUS'a aylık olarak ödenir.

(7) İnşaat ihale edilmişse, yüklenicinin sözleşmesinde yazılı inşaat süresi esas alınır. TUS, inşaat süresinin uzamasından sorumlu tutulamaz.

(8) Kat alanı 1000 m²'den fazla yapılarda, kat alanının her 100 m² artması durumunda, tabloda belirtilen sürelerle, bir ay ilave edilir.

(9) Kat adedi 14 kattan fazla yapılarda, artan her kat için, tabloda belirtilen sürelerle, bir ay ilave edilir.

TUS Hizmet Bedeli

MADDE 8- (1) TUS'a yapılacak ödeme, 22/4/1990 tarihli ve 20500 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren TMMOB Serbest Mühendislik ve Mimarlık Hizmetleri Asgari Ücret Yönetmeliği gereği Odaca belirlenen asgari ücret ve TUS Hizmet Sözleşmesinde belirlenen biçimde yapılıır.

(2) Birbirini tekrar eden yapılarda, aynı projenin aynı yerde ve aynı sözleşme dahilinde yapılması durumunda, asgari ücret tarifesine göre bulunan TUS denetim ücreti tüm uygulamaların %100'ü alınarak toplam yapı alanı üzerinden değerlendirilir.

Yapım İşinin Geçici Bir Süre Durdurulması

MADDE 9- (1) İnşaat, iklim koşulları, yapı yasağı ya da zorunlu nedenlerle geçici bir süre durdurulursa, durum yapı sahibi tarafından ilgili idareye ve TUS'a yazılı olarak bildirilmek zorundadır. Bu durumda TUS'un hizmet süresi devam eder ancak sözleşmede aksine bir hüküm yoksa TUS'a durdurulan süreye karşılık gelen TUS hizmetleri ücreti ödenmez.

- (2) İnşaat, iklim koşulları ya da zorunlu nedenlere dayanmadan yapı sahibinin kendi isteği üzerine herhangi bir nedenle geçici olarak durdurulursa durum ilgili idareye ve TUS'a yazılı olarak bildirilmek zorundadır. İnşaatın geçici bir süre durdurulması durumunda, TUS'un hizmet süresi devam eder ve sözleşmede aksine bir hüküm yoksa bu süre içerisinde TUS hizmetleri ücretleri kendisine ödenir.
- (3) İnşaatın herhangi bir nedenle geçici olarak durdurulduğu önceden TUS'a ve ilgili idareye yazılı olarak bildirilmediği takdirde inşaatın geçici olarak durdurulduğu süre TUS'un hizmet süresinden sayılır.
- (4) İnşaatın herhangi bir nedenle geçici bir süre durdurulması nedeniyle yapım süresinin sözleşme süresini aşması durumunda taraflar ek sözleşme yaparlar. Bu sözleşmede, TUS'un ücreti hizmetin yapıldığı yılın En Az Ücret Tanımlarından hesaplanarak ödenir.
- (5) İnşaatın geçici olarak durdurulduğu 3 aylık sürenin sonunda inşaat yeniden başlamaz ise TUS'un sözleşmesini fesih hakkı doğar. Sözleşmenin feshi durumunda TUS'un yaptığı hizmetten doğan alacaklarının tamamı ödenir.

Yapım İşinin Süresiz Durdurulması

MADDE 10- (1) Yapı sahibi inşaatın süresiz olarak durdurulduğunu TUS'a ve ilgili idareye yazılı olarak bildirmek zorundadır. Bildirimden sonra 7 işgünü içinde TUS'un görevi sona erer ve sözleşmesi fesih olur. TUS bu durumu ilgili İdareye bu süre içinde bildirir.

- (2) Bu durumda, TUS'un yaptığı hizmetten doğan alacaklarının tamamının ödenmiş olması gerekir. Ayrıca sözleşmede belirtilen işin tamamına ait bedelin bu ödemedeki sonraki miktarının %30'u, inşaatın durdurulduğu yılın En Az Ücret Tanımlarına göre hesaplanarak bir ay içerisinde TUS'a ödenir.

TUS'un İstifası ve Görevinden Alınması

MADDE 11- (1) TUS geçerli bir gerekçe olmadan görevini bırakamaz ve devredemez. TUS'un görevini bırakabilmesi için aşağıdaki gerekçelerden birinin varlığı gerekir.

- TUS hizmetini yürütemeyeceği 5 inci maddede tarif edilen uygulama alanı dışına yerleşmesi,
 - Çalışma statüsünün değişmesi,
 - Mesleği uygulama yeteneklerini yitirmesi,
 - Yazılı uyarılarına rağmen, yapı sahibinin uygunsuz inşaat ve imalatları düzelttirmemekte direnmesi,
 - Askere gitme veya seferberlik, olağanüstü hal veya doğal afetler nedeniyle görevini yapamaması,
 - Yapı sahibinin sözleşme hükümlerine aykırı davranması.
- (2) TUS geçerli bir gerekçe ile istifa eder ise görevin bırakıldığı tarihe kadar yapılan işlere ait sorumlulukları devam eder. Bu durumda, yapıda tespit tutanağı düzenlenir ve TUS'un yaptığı hizmetten doğan alacaklarının tamamı ödenir.
- (3) TUS'un istifası EMO'nun ve ilgili idarenin onayı ile yürürlüğe girer.
- (4) TUS'un ilgili mevzuata uygun olarak üstlendiği TUS hizmetini sorumluluğu çerçevesinde gereğince yapmaması, yapımı geciktirmesi nedeniyle yapı sahibi ve elektrik tesisatçısını maddi kayıplara uğratması ve bu durumun ilgili EMO birimi tarafından da tespiti ve onayından sonra ilgili İdarece görevinden alınabilir. Bu durumda yapı sahibi, EMO'nun da onayı ile yeni bir TUS'u 7 işgünü içinde görevlendirir.

(5) TUS'un yukarıdaki gerekçeler ile veya herhangi bir nedenle EMO tarafından meslekten men cezası alması halinde, TUS görevi ilgili EMO birimi kararıyla sona erdirilir ve bu karar ilgili İdareye ve ilgililere yazı ile bildirilir. Bu durumda, TUS'un yaptığı hizmetten doğan alacaklarının tamamı ödenir.

(6) TUS'un, görevinden istifa etmesi veya görevinden alınması durumunda; inşaatın o andaki durumunu belirleyen tespit tutanağı düzenler ve yapı sahibine, ilgili idareye ve EMO'nun ilgili birimine yazılı bildirimde bulunur.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Diğer Hükümler

MADDE 12- (1) Şantiye elektriği bağlantısı için yetkili Elektrik Dağıtım Şirketinin ilgili birimlerine başvuru sırasında; yapı ruhsatı, onaylı proje, TUS Sicil Durum Belgesi, elektrik tesisatçısı tarafından doldurulan ve TUS tarafından imzalanan İşe Başlama Bildirimi istenen diğer evraklarla birlikte verilir.

(2) İş bitiminde, elektrik tesisatçısı tarafından doldurulan ve TUS tarafından imzalanan İş Bitim Bildirimi, TUS tarafından doldurulan Elektrik İç Tesisleri Denetim ve Muayene Uygunluk Belgesi ve ekleri yetkili Elektrik Dağıtım Şirketlerinin ilgili birimlerine verilerek tesisin enerjilendirilmesi TUS tarafından istenir ve tesis yetkili Elektrik Dağıtım Şirketlerinin ilgili birimleri tarafından enerjilendirilir.

(3) EMO birimleri TUS görevini üstlenen SMM'i her zaman denetlemeye yetkilidir. TUS görevini tam olarak yapmayan veya aksatan SMM hakkında 6235 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanununun ilgili hükümlerine göre işlem yapılır.

Yürürlük

MADDE 13- (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 14- (1) Bu Yönetmelik hükümlerini, Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu yürütür.

01.07.2012 tarih ve 2834 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI YAPI ELEKTRONİK SİSTEMLERİ ve TESİSATLARINA AİT MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

Amaç ve Kapsam

MADDE 1- (1) Bu Yönetmeliğin amacı; yapılarda ve yapı çevresinde tesis edilecek elektronik sistemlerin keşif, proje, uygulama, işletme, kontrol, yapı elektronik sistemler ve tesisatı işletme sorumluluğu ve bakımına ilişkin elektrik-elektronik mühendisliği hizmetlerinin tanımlanması ve bu hizmetleri yürütecek yetkili mühendislerin görev, yetki ve sorumlulukları ile bu hizmetlerin denetlenmesine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

Dayanak

MADDE 2- (1) Bu Yönetmelik, 27/1/1954 tarihli ve 6235 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanunu hükümlerine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar ve Kısaltmalar

MADDE 3- (1) Bu Yönetmelikte geçen;

- a) Elektronik haberleşme sistemleri: Yürürlükteki mevzuat hükümlerine göre tesis edilen her tür ve kapasitedeki görsel, işitsel ve verisel elektronik haberleşme sistemi ile anten ve tesisatları,
- b) Elektronik sistemler işletme ve bakım sorumlusu: Yapı ve yapı dış sahasına tesis edilen elektronik sistemin tasarlandığı biçimde kullanım ömrü boyunca kendisinin ve bileşenlerinin, fonksiyonlarını ve güvenlik gereklerinin devamlılığını sağlamaya yönelik işletilmesi ve bakımının sağlanması, işletmeye yönelik kayıpların en aza indirgenmesi konusunda sorumluluk üstlenen yetkili mühendisleri,
- c) Elektronik tesisat uygulama mühendisi: Hazırlanan YEST projesinin yerinde uygulanmasından sorumlu ve görevli yetkili mühendisi,
- ç) Güvenlik elektroniği sistemleri: Yürürlükteki mevzuat hükümlerine göre tesis edilen soygun algılama ve uyarma sistemleri, yapı içinde ve yapı çevresinde yapı risk grubuna göre tesis edilmesi gereken tüm güvenlik algılayıcıları, kapalı devre kamera, geçiş kontrol, elektronik kilitler gibi elektronik güvenlik unsurlarının yer aldığı can, mal, bilgi, belge güvenliği amaçlı sistemleri,
- d) İşveren: Mühendislik hizmetlerini yaptıracak yapı sahibi, tesis sahibi veya işin yüklenicisi gerçek ve tüzel kişileri,
- e) Oda: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odasını,
- f) Proje müellifi: YEST projesini hazırlayan ve projeden sorumlu olan proje hazırlamaya yetkili mühendisi,
- g) Yangın algılama ve uyarma elektronik sistemleri: Yürürlükteki mevzuat hükümlerine göre tesis edilen yangın algılama ve uyarma sistemleri, yapı içinde ve yapı çevresinde yapı risk grubuna göre tesis edil-

mesi gereken tüm yangın algılayıcıları, sensörleri, elektronik güvenlik unsurlarının yer aldığı can ve mal güvenliği amaçlı Güvenlik Elektronik sistemlerini,

ğ) Yapı: Karada sürekli veya kesintili, resmi ve özel, yer altı ve yer üstü inşaatı ile bunların ilave değişiklik ve tadilatlarını içine alan sabit tesisleri,

h) Yapılarda konfora yönelik elektronik sistemler: Yürürlükteki mevzuat hükümlerine göre tesis edilen insan yaşamını kolaylaştırmak amacıyla yapılardaki; yazılım, ses, ışık, aydınlatma, ısı, nem, hava kontrolü elektronik sistemleri,

ı) Yapı risk sınıfları: Oda tarafından aşağıda belirlenen yapı risk sınıflarını,

1) Yüksek riskli yapılar: En az bir “işletme ve bakım sorumlusu” mühendis çalıştırması gereken, yangın algılama-uyarma, güvenlik, haberleşme ve konfora yönelik elektronik sistem tesisatlarına sahip, insanların toplu olarak yaşadığı veya geçici süre de olsa bulunduğu Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından kapsamı belirlenen beşinci sınıf yapılar,

2) Birinci derece riskli yapılar: İşletme ve bakım sorumlusu mühendis çalıştıran ya da serbest mühendislik hizmeti alan, yangın algılama-uyarma, güvenlik ve haberleşme elektronik sistem tesisatlarına sahip, insanların toplu olarak yaşadığı veya geçici süre de olsa bulunduğu Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından kapsamı belirlenen dördüncü sınıf yapılar,

3) İkinci derece riskli yapılar: Yangın algılama-uyarma, güvenlik elektronik sistem tesisatlarına sahip, insanların toplu olarak yaşadığı veya geçici süre de olsa bulunduğu Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından kapsamı belirlenen üçüncü, ikinci ve birinci sınıf yapılar,

i) Yapı sınıfları: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından her yıl mimarlık hizmetlerine esas olan sınıfları,

j) YEST: Elektrik akımını geçiren, iletken, yarı iletken, direnç, kondansatör, indüktans, vakum tüpleri gibi alt bileşenlerle ve mikro ölçekli yapılarla imal edilen bileşenlerin ve bu bileşenlerin montajıyla meydana gelen aygıtların, kablolu, optik lif, tel kablo veya elektromanyetik dalgalarla analog ya da sayısal yöntemlerle birleştiği ve etkinleştiği; yapı veya yapı dış sahasında güvenlik, konfor, bilgi akışı, ses, görüntü gibi işlevleri yerine getiren yangın algılama ve uyarma sistemi, güvenlik elektroniği sistemleri, elektronik haberleşme sistemleri, yapılarda konfora yönelik elektronik sistemleri ve tesisatları,

k) Yetkili mühendis: Yapı elektronik sistem ve tesisatlarına ait mühendislik hizmetlerini yürütmek üzere not durum belgesi inceleme komisyonu tarafından not durum belgesi incelenerek Oda Yönetim Kurulu tarafından yetkilendirilen mühendisleri,

l) Yıllık kontrol: Elektronik sistemlerin, yıllık periyotlarla Oda tarafından yetkilendirilen mühendisler tarafından gerçekleştirilen kontrollerini,

ifade eder.

İlkeler

MADDE 4- (1) Bu Yönetmeliğin uygulanmasında aşağıda belirtilen temel ilkeler gözetilir:

a) YEST projeleri yetkili mühendis tarafından yerinde uygulanır ve sorumluluğu üstlenilir. Uygulaması yapılan YEST son durum projesinin, kesin projeyi hazırlayan yetkili mühendis tarafından hazırlanması zorunludur.

- b) Yüksek riskli yapılarda YEST işletme ve bakım sorumlusu olarak tam zamanlı yetkili mühendis çalıştırılması esastır.
- c) Birinci ve ikinci derece risk sınıfına göre YEST işletme ve bakım sorumlusu yetkili mühendislerden serbest mühendislik hizmeti alınabilir.
- ç) Oda Yönetim Kurulu, işletme ve bakım sorumluluğuna ilişkin sayı, kapasite, bölge ve benzeri konularda sınırlamayı belirler.
- d) YEST için yapılarda risk grubuna göre “elektronik sistem ve tesisatı kontrol odası ya da elektronik kontrol panosu” oluşturulması esastır.
- e) Yapı içi katlarda “YEST kat dağıtım panolarının” projelerde yer alması esastır.
- f) Elektronik haberleşme sistemlerine ait kablo ve kanalların, elektrik enerjisi tesisat kablo ve kanallarından bağımsız olarak projelendirilip tesis edilmesi esastır.
- g) Yapı risk sınıfına göre YEST işletme ve bakım sorumlusunun bakım planı yapması ve bakım planının uygulanmasını sağlaması esastır. YEST işletme ve bakım sorumlusunun dolduracağı formlar bir yönerge ile tanımlanır.
- ğ) Bu Yönetmelikte tanımlanan hizmetlerin yürütülmesinde Oda mevzuat ile belirlenen görev ve yetkilerini kullanarak bir yandan hizmetin yürütülmesindeki teknik gereklilikleri ve hizmet kalitesini sağlar, diğer yandan üyelerin haklarının korunmasında gerekli gördüğü girişim ve müdahalelerde bulunur.
- h) Proje müellifi tarafından hazırlanan YEST projeleri Oda'nın mesleki denetimine sunulmak zorundadır.

Hizmet Alanları

MADDE 5- (1) Oda üyesinin, YEST ile ilgili imzaya yetkili ve sorumlu olduğu hizmet alanları aşağıda belirtilmiştir:

- a) Etüt, tasarım ve proje hizmetleri;
- 1) Etüt-öneri raporu: Genel olarak, hazırlanacak tasarımın, projenin esaslarına ilişkin açıklamaları, bu esasların kabulü için zorunlu nedenleri, teknik ve ekonomik hesapları gösteren rapor.
 - 2) Ön proje: Tesisin veya sistemin, hangi gereçlerle ve nasıl yapılacağını gösteren açıklama, şema, plan ve resimlerle, bunların düzenlenmesine dayanak olan hesap ve raporlardan oluşan proje.
 - 3) Kesin proje: Ön projede belirtilen tesis veya sistem gereçleri veya kabul edilmiş ilkelere uygun nitelikteki ayrıntılı açıklama, şema, plan ve resimlerle bunların düzenlenmesine dayanak olan teknik özellikler, hesap, keşif (metraj listesi) ve şartnamelerden oluşan proje.
 - 4) Uygulama projesi: Tesisin veya sistemin yapımına başlanmadan önce, onaylanmış kesin projesine ve imalatçı firmalara göre seçilen cihazların tip ve ölçüleri esas alınarak yüklenicisi tarafından hazırlanacak proje.
 - 5) Son durum (yapıldı) projesi: Uygulama aşamasında, varsa yapılan değişikliklerin işlendiği tesis sahibi veya yüklenici tarafından hazırlanacak, tesisin geçici kabule esas olan en son gerçekleşen durumunu gösteren proje.
 - 6) Değişiklik projesi: Tesisin onaylanmış kesin projesinde %20'den fazla alan veya güç değişimi olması durumunda yapılan proje.

- 7) Metraj listesi: Proje kapsamında yapılacak her iş kaleminin miktarını gösteren liste.
- 8) Detay resimleri: Kesin projede belirlenmiş tesisatlara ait özel imalatlarla ilgili prensip resimlerini içeren, tesis elemanlarının birbirleri ile ilgisini etraflı bir şekilde anlatmak için plan, kesit, görünüş şeklinde hazırlanmış ölçekli çizimler.
- b) Teknik uygulama sorumluluğu hizmetleri: Yapıların, tesisatı ve malzemeleri ile birlikte, İmar Kanunu ve ilgili diğer mevzuata, uygulama imar planına, ruhsata, ruhsat eki etüt ve projelere, standartlara ve teknik şartnamelere uygun olarak tesis edilmesi için kamu adına denetlenmesi işidir.
- c) Mesleki kontrollük hizmetleri: İlgili mevzuata göre elektronik sistemlere ait tasarım ve proje denetim, şantiye eşgüdümü, ölçüm, test ve elektronik tesisat denetleme işidir.
- ç) İşletme sorumluluğu ve bakım hizmetleri: Elektronik sistemlerin ve tesisatlarının ilgili mevzuata göre ve yapı elektronik sisteminin ve elektronik haberleşmenin gizliliği, güvenliği, bütünlüğü ve devamlılığının sağlanması için kritik donanım-yazılım bileşenlerinin tespiti bakım sözleşmesi ve satın alma raporunu işverene sunma ve saptanan öncelikli donanım-yazılım bileşenlerinin yedekli çalışmasını sağlama işidir. Bu hizmete ait usul ve esaslar bir yönerge ile düzenlenir.
- d) Yapım hizmetleri ve yapım sorumluluğu: Her türlü elektronik sistemin ilgili yapım ve imalat aşamalarında yürürlükteki mevzuat hükümlerine, fen, sanat ve iş güvenliği ve sağlık kurallarına uygun olarak tesis edilmesinden, tamamlanmasından, sağlamlığından, niteliklerinden, usulsüz ve tekniğe aykırı yapılmasından doğacak zararlardan sorumlu olarak yapılan hizmettir.
- e) Danışmanlık hizmetleri: Oda üyesinin, uzmanı olduğu konularda danışmanlık, müşavirlik, proje yönetimi, yapılabilirlik, fizibilite çalışmaları, program hazırlığı, özel araştırma ve çalışmalar, dosya hazırlığı, iş ve işlem takibi gerektiren işlerin yapılması, ihale dosyası hazırlanması, keşif, şartname hazırlanması gibi hizmetlerdir.
- f) Bilirkişilik ve eksperlik hizmetleri: Bilimsel, teknik ve ekonomik sahalarda belirtilen konulardan isteneni, yerinde ya da dosya üzerinde inceleme yaparak fiyat takdiri, kıymet, nitelik, kusur ve durum tespiti için rapor tanzimi ile lüzum görülecek hallerde bunların dışındaki hususların tayin ve tespitinin yapılması hizmetleridir.

İşverenin Yükümlülükleri

MADDE 6- (1) İşverenin yükümlülükleri şunlardır:

- a) İşletme ve bakım sorumlusunun görevlerini yerine getirebilmesi için gerek duyduğu imalatların ya da hizmetlerin yerine getirilmesini sağlamak, donanım ile ilgili bakım ve onarım işlerini yaptırmak, talep edilen güvenlik malzemelerini almak, işletme sorumlusunu görevin gerektirdiği ölçüde yetkili kılmak, işletme sorumlusu değişikliklerini ruhsat veren kuruluşa ve Oda'ya bildirmek,
- b) İşletme ve bakım sorumlusunun talimatları ve uyarılarını dikkate alarak uyulmasını sağlamak, işletme sahibinin yükümlülüklerindedir.

(2) Bu talimat ve uyarılara uyulmamasından kaynaklanacak her türlü kayıptan işletme sahibi sorumludur.

Hizmet Bedelleri ve Mesleki Denetim

MADDE 7- (1) Yapı elektronik sistemlerine ve tesisatlarına ait mühendislik hizmetlerinin en az ücretlerinin belirlenmesi ve mesleki denetim uygulamaları, 9/12/2010 tarihli ve 27780 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası En Az Ücret ve Mesleki Denetim Uygulama Esasları Yönetmeliği hükümlerine göre gerçekleştirilir.

Özellik Taşıyan Sorunların Çözümü

MADDE 8- (1) Bu Yönetmelikte tanımlanmayan ve karşılaşılabilecek diğer hususlar ve sorunlar, elektronik mühendisliği meslek dalı ana komisyonu önerisi ve Oda Yönetim Kurulu kararı ile çözümlenir.

Yürürlük

MADDE 9- (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 10- (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu yürütür.

29.07.2011 tarih ve 28009 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

TÜRK MÜHENDİS ve MİMAR ODALARI BİRLİĞİ ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI ASANSÖRLERE AİT ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

Amaç ve Kapsam

MADDE 1- (1) Bu Yönetmeliğin amacı; insanların, insan ve yüklerin veya sadece yüklerin taşınmasında kullanılan asansörlerin projelendirilmesi, imalatı, montajı, montaj sorumluluğu, son kontrolü, ruhsatlandırılması (tescil), işletme ve bakımı, işletme ve bakım sorumluluğu, yenilenmesi, yıllık kontrollerine ilişkin elektrik mühendisliği hizmetlerinin tanımlanması ve bu hizmetleri yürütecek EM’lerin görev, yetki ve sorumlulukları ile bu hizmetlerin EMO tarafından denetlenmesine ilişkin usul ve esasları düzenlenmektir.

Dayanak

MADDE 2- (1) Bu Yönetmelik, 27/1/1954 tarihli ve 6235 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanunu hükümlerine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar ve Kısaltmalar

MADDE 3- (1) Bu Yönetmelikte geçen;

- a) Asansör avan projesi: Binaya tesis edilecek olan asansörün kullanım amacına göre kapasite, hız ve kullanım şekli gibi temel özelliklerin belirlenmesi için hazırlanan projeyi,
- b) Asansör elektrik tadilat projesi: Binaya tesis edilecek olan asansörün avan projede belirlenen asgari koşullar dikkate alınarak nasıl yapılacağını detaylı olarak tarif eden açıklama, çizim, teknik özellikler, hesaplar ve diğer tamamlayıcı dokümanlarda yapılan değişiklikler sonucu hazırlanan projeyi,
- c) Asansör elektrik uygulama projesi: Binaya tesis edilecek olan asansörün avan projede belirlenen asgari koşullar dikkate alınarak nasıl yapılacağını detaylı olarak tarif eden açıklama, çizim, teknik özellikler, hesaplar ve diğer tamamlayıcı dokümanlardan oluşan projeyi,
- ç) Asansör elektrik yenileme projesi: Mevcut binada bulunan asansörün yenilenmesi amacıyla, avan projede belirlenen asgari koşullar dikkate alınarak nasıl yapılacağını detaylı olarak tarif eden açıklama, çizim, teknik özellikler, hesaplar ve diğer tamamlayıcı dokümanlardan oluşan projeyi,
- d) Asansör SMM: 4 üncü maddede tanımlanan hizmetlerden birini veya birkaçını yapabilmek için 18/3/2004 tarihli ve 25406 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Serbest Müşavir Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliği hükümleri uyarınca kendi adına, ortak ve benzeri bir bağlantı içerisinde Elektrik Mühendisleri Odasına kayıt ve tescilini yaptıran EM’leri,
- e) Asansör ücretli SMM: 4 üncü maddede tanımlanan hizmetlerden birini veya birkaçını yapabilmek için TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Serbest Müşavir Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliği hükümleri uyarınca kamu kuruluşları dışında bir gerçek veya tüzel kişi hesabına ücretli, sözleşmeli ve benzeri bir bağlantı içerisinde Elektrik Mühendisleri Odasına kayıt ve tescilini yaptıran EM’leri,
- f) EM: Elektrik, elektronik, elektrik-elektronik mühendisleri ile lisans diploması unvanı yüksek mühendis olanları,

- g) EMO: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odasını,
- ğ) İşletme ve bakım sorumluluğu: Binaya tesis edilen asansörün tasarlandığı biçimde kullanım ömrü boyunca kendisinin ve bileşenlerinin, fonksiyonlarını ve güvenlik gereklerinin devamlılığını sağlamaya yönelik işletilmesi ve bakımının sağlanması, işletmeye yönelik kayıpların en aza indirgenmesi konusunda tescilli büro adına EM tarafından üstlenilen sorumluluğu,
- h) İşletme ve bakım sorumlusu: Binaya tesis edilen asansörün tasarlandığı biçimde kullanım ömrü boyunca kendisinin ve bileşenlerinin, fonksiyonlarını ve güvenlik gereklerinin devamlılığını sağlamaya yönelik işletilmesi ve bakımının sağlanması, işletmeye yönelik kayıpların en aza indirgenmesi konusunda tescilli büro adına sorumluluk üstlenen EM'leri,
- ı) Montaj sorumluluğu: Binaya tesisi tamamlanan asansörün tesisatı ve malzemeleri ile birlikte, 3/5/1985 tarihli ve 3194 sayılı İmar Kanunu ve ilgili diğer mevzuata, asansör avan ve uygulama projelerine, standartlara ve teknik şartnamelere, fen, sağlık ve iş güvenliği kurallarına uygun olarak tesis edilmesi için tescilli büro adına ilgili idareye karşı EM tarafından üstlenilen sorumluluğu,
- i) Montaj sorumlusu: Proje müellifi kendisi olsun veya olmasın asansörün tesisatı ve malzemeleri ile birlikte, 3194 sayılı İmar Kanunu ve ilgili diğer mevzuata, asansör avan ve uygulama projelerine, standartlara ve teknik şartnamelere, fen, sağlık ve iş güvenliği kurallarına uygun olarak tesis edilmesi için tescilli büro adına ilgili idareye karşı sorumlu olan EM'leri,
- j) SMM: Serbest müşavir mühendisi,
- k) Tescilli büro: 4 üncü maddede tanımlanan hizmetlerden birini veya birkaçını yapmak üzere Elektrik Mühendisleri Odasına kayıt ve tescil yaptıran ve bünyesinde en az bir asansör SMM'yi ortak ve benzeri bağlantı içinde veya bir asansör ücretli SMM'yi ücretli, sözleşmeli ve benzeri bağlantı içerisinde barındıran, gerçek veya tüzel kişi ya da kuruluşları,
- l) TMMOB: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliğini,
- m) Yıllık kontrol: Asansörlerin, 18/11/2008 tarihli ve 27058 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Asansör Bakım ve İşletme Yönetmeliğinde belirtilen sürelerde meslek odaları tarafından yetkilendirilen mühendisler tarafından gerçekleştirilen kontrolleri,
- ifade eder.

Asansör SMM ve Asansör Ücretli SMM Hizmetleri

MADDE 4- (1) Aşağıda belirtilen hizmetler bu Yönetmelik kapsamına giren asansör SMM ve asansör ücretli SMM hizmetleri olarak belirlenmiştir.

- a) Asansör proje hizmetleri,
- 1) Asansör avan projesi,
 - 2) Asansör elektrik uygulama projesi,
 - 3) Asansör elektrik tadilat projesi,
 - 4) Asansör elektrik yenileme projesi,
- b) Asansör montaj sorumluluğu,
- c) Asansör işletme ve bakım sorumluluğu.

İlkeler

MADDE 5- (1) Asansörlere ait elektrik mühendisliği hizmetleri aşağıdaki ilkeler çerçevesinde gerçekleştirilir:

- a) Asansör proje hizmetleri; asansör SMM ve asansör ücretli SMM'ler tarafından hazırlanır.
- b) Asansör avan projeleri; TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Serbest Müşavir Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliği hükümleri uyarınca "Elektrik 1 kV üstü ve 1 kV altı tesisler" veya "Elektrik 1 kV altı tesisler" SMM belgesine sahip EM'ler tarafından da yapılıp imza edilebilir.
- c) Asansör SMM'ler ile asansör ücretli SMM'ler asansör ile ilgisi olmayan diğer mühendislik faaliyetlerinde bulunamaz.
- ç) Asansör SMM'ler yalnızca bağlantı içinde buldukları ve tam gün çalıştıkları bir tek tescilli büro tarafından tesis edilen asansörlere ait hizmetleri üretebilirler. Ancak ücreti karşılığında EMO tarafından tescil edilmiş diğer asansör firmalarına asansör proje hizmetlerinden birini ve birkaçını üretebilirler.
- d) Asansör ücretli SMM'ler yalnızca bağlantı içinde buldukları ve tam gün çalıştıkları bir tek tescilli büro tarafından tesis edilen asansörlere ait proje hizmetlerini üretebilirler. Bunun dışında başka asansör firmaları, yapı müteahhitleri veya yapı sahiplerinin asansörlerine ait hiçbir proje hizmetini üretemezler.
- e) Asansör SMM ve asansör ücretli SMM'ler bu Yönetmelikte yer alan görev, yetki ve sorumluluklarını Makina Mühendisleri Odası tarafından yetkilendirilmiş üyeleri ile birlikte yürütürler.
- f) Asansör SMM ve asansör ücretli SMM'ler yalnızca bağlantı içinde buldukları ve tam gün çalıştıkları bir tek tescilli büro tarafından tesis edilen asansörlere ait montaj sorumluluğu hizmetini üstlenebilir.
- g) Asansör SMM ve asansör ücretli SMM'ler bağlantı içinde bulunulan tescilli büronun yanı sıra başka asansör firmaları tarafından tesis edilmiş asansörlere ait işletme ve bakım sorumluluğu hizmetlerini de üstlenebilirler.
- ğ) Asansör SMM ve asansör ücretli SMM'ler asansör tesisinin montajı süreci ve sonrasında;
 - 1) Tesis gerçekleştirilecek yerin imar durumu ve ruhsat eki projelerinin uygunluğunun tespit edilmesine,
 - 2) Tesisin yerinde incelemesinin yapılarak montaja esas rölevesinin çıkartılmasına,
 - 3) Onaylı asansör projelerine uygun olarak montajın gerçekleştirilmesine,
 - 4) Montajı tamamlanan asansörün ilgili yönetmelik ve standartlar çerçevesinde son kontrolünün yapılmasına veya yaptırılmasına,
 - 5) İlgili kurum ve kuruluşlara yönelik asansör muayene evrakları ile ruhsat dosyalarının hazırlanmasına, ilişkin olarak Makina Mühendisleri Odası tarafından yetkilendirilmiş üyeler ile birlikte montaj sorumluluğunu üstlenir.
- h) Asansör yıllık kontrol faaliyetlerinde görev alacak EM'ler, EMO Meslek İçi Sürekli Eğitim Merkezi kapsamında düzenlenen eğitimlere katılarak "Asansör Denetleme, Ruhsat ve Kontrol Yetkilendirme Belgesi" almaları zorunludur.
- ı) Asansör SMM ve asansör ücretli SMM'ler montaj sorumluluğunu üstlendiği asansörlerin yıllık kontrol faaliyetlerini gerçekleştiremez.

Proje Hazırlama Esasları

MADDE 6- (1) Asansörlerin projeleri hazırlanırken aşağıdaki kurallara uyulur:

- a) Proje kapaklarında; proje sorumluları ve bağlantı içinde buldukları tescilli büro bilgileri, EMO ve projeyi onaylayan idarenin imza/onay bölümleri, işveren ve/veya yapı sahibine ait bilgiler, asansörün ve inşaatın teknik özellikleri, asansörün sayısı, tipi, sınıfı, kapasitesi, hızı, kumanda cinsi, seyir mesafesi, kat ve durak sayısı, motor gücü, asansör kabının eni ve boyu belirtilir.
- b) Asansör avan projesinin EMO mesleki denetimi sırasında mimari proje beyan edilir. Asansör elektrik uygulama, asansör elektrik yenileme ve asansör elektrik tadilat projelerinin EMO mesleki denetimi sırasında; asansör avan projesi, yapı ruhsatı ve mimari proje beyan edilir.
- c) Asansör elektrik tadilat projesi EMO mesleki denetimine sunulurken, asansör elektrik uygulama projesi ile mevcut mimari proje veya tadilatlı mimari proje beyan edilir. Asansör elektrik tadilat projelerinin içeriği, asansör elektrik uygulama projesindeki değişiklikleri içerir.
- ç) Mimari projeyi hazırlayan mimar tarafından verilen trafik hesabına esas kabul edilen ana kriterlerden EM sorumlu değildir. Ancak, bu hesap sonucu bulunan asansör sayısı ve karakteristiğinin sorumluluğu projeyi hazırlayan EM'ye aittir.
- d) Asansör avan projesi; trafik hesabını, motor gücü hesabını, gerilim düşümü hesaplarını, kablo kesit hesaplarını, asansör makine dairesi ve kuyu boşluğu aydınlatma planını, asansör tablosu elektrik besleme hattını, makina dairesi ve kuyu aydınlatma şiddeti hesabını, koruma ve topraklama sistemlerini, makina dairesi yerleşim planını, kuyu yerleşim planını, asansör boşluğu boyuna kesitini içerir. Makina dairesi, asansör kuyusu aydınlatma ve priz hatları ile makina motor grubuna ait asansör kuvvet tablosu, bina ana dağıtım tablosundan ayrı kolon hatları ile beslenir. Asansör kuvvet tablosu topraklama hattı bina eş potansiyel barasından ayrı olarak çekilir.
- e) Asansör elektrik uygulama projesinde;
 - 1) Motor gücü hesabı, gerilim düşümü hesapları, kablo kesit hesapları, asansör makina dairesi ve kuyu boşluğu aydınlatma planı, asansör tablosu elektrik besleme hattı, makina dairesi ve kuyu aydınlatma şiddeti hesabı, koruma ve topraklama sistemleri, makina dairesi yerleşim planı, kuyu yerleşim planı, asansör boşluğu boyuna kesiti bulunur.
 - 2) Makina dairesi, asansör kuyusu aydınlatma ve priz hatları ile makina motor grubuna ait asansör kuvvet tablosu bina ana dağıtım tablosundan ayrı kolon hatları ile beslenir. Asansör kuvvet tablosu topraklama hattı bina eş potansiyel barasından ayrı olarak çekilir.
 - 3) Kumanda devreleri ve prensip şemaları, dahili ve kablosuz haberleşme tesisatı, acil durdurma devrelerinin kuyuda yerleşimi ve bağlantıları, kat ve kapı kilit devreleri ve sinyal kablolarının bağlantıları, acil durum asansörünün bina basınçlandırma sistemi ile bağlantısı, acil kurtarma tertibatı varsa seçimi hesabı ve bağlantıları, asansörde kullanılan güvenlik kontaklarının bağlantıları, kademesiz hızlı asansörler için inverter devresi ve dokümanları ile motor bağlantı şeması, ilgili imar ve yangın mevzuatı çerçevesinde tasarlanan asansörlerden acil durum jeneratörü tarafından beslenmeleri zorunlu olanların besleme devreleri, yapılması gerekiyorsa deprem ve yangın ihbar sisteminin asansör sistemine bağlantısı, kata getirme tertibatı ve kumanda sistemine bağlantısı yer alır.

Belgelendirme

MADDE 7- (1) Asansör SMM ve asansör ücretli SMM belgelerinin verilmesi, yenilenmesi ve geçersiz kılınması işlemleri, TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Serbest Müşavir Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliği hükümleri gereğince yerine getirilir.

Hizmet Bedelleri ve Mesleki Denetim

MADDE 8- (1) Asansör SMM ve asansör ücretli SMM hizmetlerinin en az ücretlerinin belirlenmesi ve mesleki denetim uygulamaları, 9/12/2010 tarih ve 27780 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası En Az Ücret ve Mesleki Denetim Uygulama Esasları Yönetmeliği hükümlerine göre gerçekleştirilir.

Yürürlük

MADDE 9- (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 10- (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu yürütür.

28.03.2015 tarih ve 29281 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINDAN ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİNE AİT ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

Amaç

MADDE 1- (1) Bu Yönetmeliğin amacı; yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi üretimi ile ilgili elektrik, elektrik-elektronik ve elektronik mühendisliği hizmetlerinin tanımlanması ve bu hizmetleri yürütecek EM’lerin görev, yetki ve sorumlulukları ile bu hizmetlerin denetlenmesine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

Kapsam

MADDE 2- (1) Bu Yönetmelik, yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi üretimi ile ilgili 18/3/2004 tarihli ve 25406 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası Serbest Müşavir Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliğinde belirtilen hizmetleri üretecek EM’lerin görev, yetki ve sorumluluklarına ilişkin düzenlemeleri kapsar.

Dayanak

MADDE 3- (1) Bu Yönetmelik, 27/1/1954 tarihli ve 6235 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanununun 39 Uncu maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 4- (1) Bu Yönetmelikte geçen;

- a) AG: Alçak Gerilimi,
- b) Bakım Hizmetleri: EMO Bakım Hizmetleri Sözleşmesi kapsamındaki hizmetleri,
- c) Bakım Sorumlusu: YG ve AG tesislerinin ilgili mevzuata göre bakım sorumluluğunu üstlenen Oda tarafından belgelendirilmiş EM’yi,
- ç) Belge: Oda tarafından belirlenen uygulama esaslarına göre düzenlenmiş belgeyi,
- d) Elektrik üretim kuruluşu: Yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi üreten ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanuna dayanarak üretim yapan gerçek ya da tüzel kişiliği,
- e) EM: Elektrik, Elektronik, Elektrik Elektronik Mühendisleri ile Lisans Diploması Yüksek Mühendis olanları,
- f) İşletme Sorumluluğu: YG veya AG tesislerinin ilgili mevzuata göre üstlenilen işletme sorumluluğu hizmetlerini,
- g) İşletme Sorumlusu: Oda tarafından belgelendirilmiş YG veya AG tesislerinde teknik konulardan sorumlu EM’yi,
- ğ) İşveren: Mühendislik hizmetlerini yaptıracak tesisin mülkiyet ve/veya kullanım hakkı sahibi, veya işin yüklenicisi gerçek ve tüzel kişileri,

h) MİSEM: Elektrik Mühendisleri Odası Meslek İçi Sürekli Eğitim Merkezini,

ı) Oda: Elektrik Mühendisleri Odasını,

i) Serbest Müşavir Mühendis (SMM): 3458 sayılı Mühendislik ve Mimarlık Hakkında Kanunun verdiği yetkiyle 18/3/2004 tarihli ve 25406 sayılı Resmî Gazete`de yayımlanan Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası Serbest Müşavir Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliğinde belirtilen elektrik, elektronik, elektrik elektronik mühendisliği hizmetlerinden birini ya da birkaçını Elektrik Mühendisleri Odasına kayıt ve tescilini yaptırarak, ücreti karşılığında, kendi hesabına ya da kamu kurum ve kuruluşları dışında bir gerçek-tüzel kişi hesabına ücretli, sözleşmeli, ortak ve benzeri bir bağlantı içinde yapan elektrik, elektronik, elektrik elektronik mühendisleri ile yüksek mühendislerini,

j) TMMOB: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliğini,

k) Yenilenebilir Enerji Kaynakları (YEK): Rüzgâr, güneş, jeotermal, biyokütle, biyokütleden elde edilen gaz (çöp gazı dâhil), dalga, akıntı enerjisi ve gel-git ile kanal veya nehir tipi veya rezervuar alanı onbeş kilometrekarenin altında olan veya pompaj depolamalı hidroelektrik üretim tesisi kurulmasına uygun elektrik enerjisi üretim kaynaklarını,

l) YG: Yüksek Gerilimi,

ifade eder.

İlkeler

MADDE 5- (1) Bu Yönetmeliğin uygulanmasında aşağıda belirtilen temel ilkeler gözetilir:

a) Bu Yönetmelik kapsamında yer alan Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından elektrik enerjisi üretimine ait elektrik mühendisliği hizmetleri Oda tarafından belgelendirilmiş EM'ler tarafından yapılır.

b) Bu Yönetmelik kapsamındaki hizmetleri üstlenecek EM'ler MİSEM tarafından düzenlenen meslek içi eğitimlere katılırlar.

c) Dağıtım sistemine AG ve YG seviyesinden bağlanacak üretim tesislerinde;

1) AG seviyesinden yapılacak bağlantılar için, üretim tesisinin geçici kabulü yapıncaya kadar,

2) YG seviyesinden yapılacak bağlantılar için, üretim tesisinin projelendirilmesi aşamasından başlamak üzere işletme süresince,

ilgili teknik mevzuata göre görev yapacak EM'ler bu hizmetleri tam zamanlı işletme sorumlusu olarak veya SMM hizmetleri kapsamında yerine getirirler.

ç) Yenilenebilir enerji kaynaklarında elektrik enerjisi üretimine ilişkin işletme sorumluluğu hizmetleri 30/11/2000 tarihli ve 24246 sayılı Resmî Gazete`de yayımlanan Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği ve 18/3/2004 tarihli ve 25406 sayılı Resmî Gazete`de yayımlanan Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası Elektrik Yüksek Gerilim İşletme Sorumluluğu Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde yürütülür.

d) İşletme sorumlusu, üretim tesisi ve müteammim cüzlerinin ilgili mevzuata uygun olarak teçhiz edilmesi ve işletilmesine nezaretle görevlidir.

e) İşletme sorumlusunun elektrik üretimi yapan kuruluş bünyesinde istihdam edilmesi esastır. Ancak kuruluş bünyesinde gerekli özelliklere sahip EM'nin bulunmaması durumunda anılan hizmet SMM belgesine sahip EM'ler tarafından Oda onaylı sözleşme ile gerçekleştirilir.

- f) Oda Yönetim Kurulu, bu Yönetmelikte yer alan işletme sorumluluğu ve bakım sorumluluğuna ilişkin güç, sayı, kapasite, bölge ve benzeri konularda sınırlamayı belirler.
- g) Bu Yönetmelikte tanımlanan hizmetlerin yürütülmesinde Oda; mevzuat ile belirlenen görev ve yetkilerini kullanarak bir yandan hizmetin yürütülmesindeki teknik gereklilikleri ve hizmet kalitesini sağlar, diğer yandan üyelerin haklarının korunmasında gerekli gördüğü girişim ve müdahalelerde bulunur.
- ğ) Bu Yönetmelik hükümlerinin uygulanmasında EM yürürlükteki tüm mevzuat, şartname ve standartlar ile Oda Yönetim Kurulu kararlarına uymak ve üretmiş olduğu mühendislik hizmetini Odanın mesleki denetimine sunmak zorundadır.
- h) İşveren, İşletme sorumlusu ve bakım sorumlusunun görevlerini yerine getirebilmesi için gerek duyduğu imalatların ya da hizmetlerin yerine getirilmesini sağlamak, donanım ile ilgili bakım ve onarım işlerini yaptırmak, talep edilen güvenlik malzemelerini almak, işletme sorumlusunu görevin gerektirdiği ölçüde yetkili kılmak, işletme sorumlusu değişikliklerini ruhsat veren kuruluşa ve Odaya bildirmek, işletme sorumlusu ve bakım sorumlusunun talimatları ve uyarılarını dikkate alarak uyulmasını sağlamakla yükümlüdür.

Hizmet Alanları

MADDE 6- (1) Serbest Müşavir Mühendis (SMM) belgesi bulunan EM'nin belgesinin niteliğine göre imzaya yetkili ve sorumlu olduğu hizmet alanları aşağıda belirtilmiştir.

a) Etüd ve Yapılabilirlik Hizmetleri.

b) Proje Hizmetleri;

- 1) Öneri Projesi: Genel olarak, hazırlanacak tasarımın, projenin esaslarına ilişkin açıklamaları, bu esasların kabulü için zorunlu nedenleri, teknik ve ekonomik hesapları gösteren proje.
- 2) Ön Proje (avan proje): Tesisin veya sistemin, hangi gereçlerle ve nasıl yapılacağını gösteren açıklama, şema, plan ve resimlerle, bunların düzenlenmesine dayanak olan hesap ve raporlardan oluşan proje.
- 3) Kesin Proje: Ön projede belirtilen tesis veya sistem gereçleri veya kabul edilmiş ilkelere uygun nitelikteki ayrıntılı açıklama, şema, plan ve resimlerle bunların düzenlenmesine dayanak olan teknik özellikler, hesap, keşif (metraj listesi) ve şartnamelerden oluşan proje.
- 4) Uygulama Projesi: Tesisin veya sistemin yapımına başlanmadan önce, onaylanmış kesin projesine ve imalatçı firmalara göre seçilen cihazların tip ve ölçüleri esas alınarak yüklenicisi tarafından hazırlanacak proje.
- 5) Röleve Projesi (Son Durum): Uygulama aşamasında, varsa yapılan değişikliklerin işlendiği tesis sahibi veya yüklenici tarafından hazırlanacak, tesisin geçici kabule esas olan en son gerçekleşen durumunu gösteren proje.
- 6) Değişiklik Projesi (tadilat projesi): Tesisin veya sistemin yapımına başlanmadan önce, onaylanmış kesin projesine ve imalatçı firmalara göre seçilen cihazların tip ve ölçüleri esas alınarak yüklenicisi tarafından hazırlanacak proje.
- 7) Detaylar: Kesin projede belirlenmiş tesisatlara ait özel imalatlarla ilgili prensip resimlerini içeren, tesis elemanlarının birbirleri ile ilgisini etraflı bir şekilde anlatmak için plan, kesit, görünüş şeklinde hazırlanmış ölçekli çizimler.

- c) Araştırma ve Geliştirme Hizmetleri.
- ç) İhale Dosyası ve Keşif-Şartname Düzenleme Hizmetleri.
- d) Mesleki Kontrollük Hizmetleri: İlgili mevzuata göre tasarım ve proje denetim, şantiye koordinasyonu, ölçüm, test ve tesisat denetleme işidir.
- e) Hakediş ve Kesin Hesap Hizmetleri.
- f) Devreye Alma, Kontrol ve Kabul Hizmetleri.
- g) İşletme ve Bakım Hizmetleri: Yüksek gerilim (YG) veya alçak gerilim (AG) tesislerinin ilgili mevzuata göre yapılan işletme sorumluluğu ve bakım hizmetleridir.
- ğ) Danışmanlık Hizmetleri (müşavirlik hizmetleri): Oda üyesinin, uzmanı olduğu konularda danışmanlık, müşavirlik, proje yönetimi, yapılabilirlik, fizibilite çalışmaları, program hazırlığı, özel araştırma ve çalışmalar, dosya hazırlığı, iş ve işlem takibi gerektiren işlerin yapılması, ihale dosyası hazırlanması, keşif, şartname hazırlanması gibi hizmetlerdir.
- h) Yapım Hizmetleri ve/veya Sorumluluğu: Her türlü yapı ve tesisin meslek alanı ile ilgili yapım ve imalat aşamalarında yürürlükteki mevzuat hükümlerine, fen, sanat ve iş güvenliği ve sağlık kurallarına uygun olarak tesis edilmesinden, tamamlanmasından, sağlamlığından, niteliklerinden, usulsüz ve tekniğe aykırı yapılmasından doğacak zararlardan sorumlu olarak yapılan hizmettir.
 - 1) Test ve Ölçüm Hizmetleri.
 - i) Teknik Dosya Hazırlama Hizmetleri.
 - j) Bilirkişilik ve Eksperlik Hizmetleri: Bilimsel, teknik ve ekonomik sahalarda belirtilen konulardan isteneni, yerinde ya da dosya üzerinde inceleme yaparak fiyat takdiri, kıymet, nitelik, kusur ve durum tespiti için rapor tanzimi ile lüzum görülecek hallerde bunların dışındaki hususların tayin ve tespitinin yapılması hizmetleridir.

Hizmet Bedelleri ve Mesleki Denetim

MADDE 7- (1) Yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi üretimine ilişkin mühendislik hizmetlerinin en az ücretlerinin belirlenmesi ve mesleki denetim uygulamaları, 9/12/2010 tarihli ve 27780 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası En Az Ücret ve Mesleki Denetim Uygulama Esasları Yönetmeliği hükümlerine göre gerçekleştirilir.

Özellik Taşıyan Sorunların Çözümü

MADDE 8- (1) Bu Yönetmelikte tanımlanmayan ve karşılaşılabilecek diğer hususlar ve sorunlar Oda Yönetim Kurulu kararı ile çözümlenir.

Yürürlük

MADDE 9- (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 10- (1) Bu Yönetmelik hükümlerini TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu yürütür.

BÖLÜM -II- SÖZLEŞMELER

TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI ELEKTRİK İÇ TESİSLERİ PROJE HİZMETLERİ SÖZLEŞMESİ

MADDE 1- TARAFLAR

MÜHENDİS (EM)

Adı, Soyadı :
Tescilli Büro Adı :
T.C. Kimlik No :
Oda Sicil No :
Büro Tescil No :
Vergi D. - V. No :
Adres - Tel :

İŞVEREN

Adı, Soyadı :
Ticari Ünvanı :
T.C. Kimlik No :
Vergi Dairesi :
V. Hesap No :
Telefon :
Adresi :

Arasında, aşağıda yazılı hükümler dâhilinde elektrik projesi hizmet sözleşmesi yapılmıştır. Bu sözleşmede taraflar MÜHENDİS ve İŞVEREN olarak anılmıştır.

İŞVEREN ve MÜHENDİS'in yukarıda belirtilen adreslerine yapılacak her türlü bildirim, taraflara yapılmış sayılır. Taraflar adres değişikliklerini engeç 7 gün içerisinde birbirlerine bildireceklerdir.

MADDE 2-

a) Sözleşme Konusu Yapının:

İli-İlçesi :
Belediyesi :
Mahalle :
Cadde/Sokak :
Pafta :
Ada :
Parsel :
Parsel Alanı :
İmar Durumu :
Kullanım Amacı :
Yapım Sistemi :

b) Elektrik Mühendisleri Odası Mesleki Denetim Esaslarına göre:

Kat Adedi :
Bağ. Bl./Blok Ad. :
Toplam İnşaat Alanı :
İnş. Taban Alanı :
Yapı Maliyeti :
Yapı Sınıfı :
Mevcut Güç(kW) :
İlave Güç (kW) :
Toplam Güç (kW) :
Asansör Tipi :
Asansör Taşıma Kapasitesi/ :
Motor Gücü(kW)

MADDE 3- SÖZLEŞMENİN ESASI

İŞVEREN bu sözleşme ile yukarıda yazılı işe ait proje hizmetleri ile 5. maddede taahhüt edilen ek mühendislik hizmetlerinin tamamının MÜHENDİS'in sorumluluğu ve koordinasyonu altında yapılmasını, MÜHENDİS de, bu çalışmalarını eksiksiz ve kusursuz olarak süresi içinde yapmayı, karşılıklı olarak kabul ve taahhüt etmişlerdir. Taraflar, yükümlülüklerini bu Sözleşmenin doğal eki olan "**TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası En Az Ücret Tanımları**" hükümlerine uygun olarak yerine getireceklerdir. Sözleşme eklerinin hükümlerine ilave edilecek uygulama koşulları 6. maddede belirlenmiştir.

MADDE 4- İŞVEREN'İN SAĞLAYACAĞI BİLGİ ve BELGELER

İŞVEREN, sözleşmenin imzalanmasıyla birlikte ve sözleşme tarihinden itibaren en çok 7 (yedi) iş günü içerisinde aşağıda yazılı belge ve bilgileri MÜHENDİS'e verecektir.

- 4-1: Hukuki Belgeler :.....
4-2: İmar Belgeleri :.....
4-3: Teknik Belgeler :.....

MADDE 5- MÜHENDİS TARAFINDAN YAPILACAK PROJE HİZMETLERİ, HİZMET BEDEL- LERİ ve İŞ SÜRELERİ

Bu sözleşme uyarınca;

İŞVEREN tarafından istenen ve MÜHENDİS tarafından verilecek, “TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası En Az Ücret ve Mesleki Denetim Uygulama Esasları Yönetmeliği”nde tanımlanan proje hizmetlerinden yukarıdaki özelliklere uygun ve kapsamı belirli yapının proje hizmeti iş aşamaları karşılığında aşağıda yazılı bedelleri, Mühendis’e ödemeyi kabul ve taahhüt etmiştir.

5-1- PROJE HİZMETLERİ İŞ AŞAMALARI

- () Etüt Öneri Raporu
- () Ön Proje
- () Kesin Proje
- () Detaylar
- () Orijinal Teslimi
- () İhale Şartnamesi
- ()

MÜHENDİS, Sözleşme kapsamındaki projeyi aşağıda yazılı süre içerisinde tamamlamayı kabul ve taahhüt etmiştir. Bu süreler MÜHENDİS tarafından yapılan çalışmalar ile ilgili sürelerdir.

İş sahibinin inceleme ve onay süreleri, mesleki denetim, ruhsat, ön izin vb. işlemlerinin, ihalenin yapılması ve diğer hizmetlere ait gerçekleşme süreleri MÜHENDİS’in çalışma sürelerine dâhil değildir. İŞVEREN’İN proje inceleme süreleri karşılığında yazılı değilse, her iş aşaması süresinin %20’sini aşamaz. Süreler “işgünü” olarak belirlenmiştir.

5-2- PROJE HİZMETLERİ BEDELİ:TL+KDV
(İşbu proje hizmeti işgününde tamamlanacaktır.)

(.....)

5-3- İş bitim tarihi, ilgili idarenin onay tarihidir.

MADDE 6- İLAVE KOŞULLAR

Taraflar ayrıca aşağıda yazılı koşulları yerine getirmeyi karşılıklı olarak kabul ve taahhüt etmişlerdir.

.....
.....
.....

MADDE 7- ÖDEME ŞEKLİ

İş sahibi, 5. maddede yazılı bedelleri MÜHENDİS’e aşağıdaki şekilde ödeyecektir.

7-1- 5-1. maddede yazılı hizmetlerin her aşamasının bedeli o iş aşamasının tamamlanarak İŞVEREN’e teslimi veya ilgili idarenin onayı ya da İŞVEREN’in kabulünü gerektiren iş aşamalarının onaylanması ile MÜHENDİS’e ödenir.

7-2- 5. maddede yazılı hizmetlerin bedellerinin TL'si sözleşme sırasında, kalan hizmet bedelleri MÜHENDİS tarafından tamamlanarak İŞVEREN'e teslimi ile birlikte defaten ödenir.

MADDE 8- ANLAŞMAZLIKLAR

Taraflar arasında doğabilecek anlaşmazlıkların çözümü uzlaşma yoluyla sağlanamadığı takdirde, uzlaşmazlığın bütün taraflarının isteği üzerine Elektrik Mühendisleri Odası'nın hakemliğine başvurulabilir. Anlaşmazlıkların sulh yoluyla çözümlenememesi halinde, Mahkemeleri yetkilidir.

MADDE 9- SÖZLEŞMENİN FESHİ

- 9.1-** Mühendislik hizmetleri sözleşmesinin bir ya da bir kaç maddesine İŞVEREN tarafından uyulmaması,
9.2- MÜHENDİS'in ilgili mevzuata uygun olarak üstlendiği işi mücbir sebep olmadan geciktirmesi nedeniyle İŞVEREN'i maddi kayıplara uğratması, durumlarında İŞVEREN tarafından MÜHENDİS'e 15 gün süreli ihtar çekilir. Bu sürenin sonunda düzeltme olmamışsa sözleşme fesih edilir.
9.3- MÜHENDİS'in ağır hastalık, askere gitme gibi nedenlerle işi yapamayacak duruma gelmesi durumunda ihtara gerek kalmadan sözleşme fesh edilir.
9.4- MÜHENDİS'in TMMOB Yasa ve Yönetmelikleri uyarınca sözleşme süresinin %.....sine tekabül eden sürede Oda Onur Kurulu tarafından meslek uygulamasının yasaklanması cezası alması, durumlarında taraflar işi yapmaktan vazgeçebilir, sözleşmeyi feshedebilir.

MADDE 10- SÖZLEŞMEYE UYGULANACAK MEVZUAT

Bu sözleşme hükümleri, 3194 sayılı İmar Kanunu, 6235 Sayılı TMMOB Kanunu, 3458 Sayılı Mühendislik ve Mimarlık Hakkında Kanun, Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği, TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Serbest Müşavir Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliği, TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası En Az Ücret ve Mesleki Denetim Uygulama Esasları Yönetmeliği ve En Az Ücret Tanımları ile sözleşme konusu projenin ilgili olduğu yürürlükte olan diğer Yasa, Yönetmelik ve Standartlara uygun olarak yorumlanarak uygulanabilir.

MADDE 11- İşbu sözleşme 11 maddeden ibaret olarak düzenlenmiş ve taraflarca (..... /..... /.....) tarihinde tek nüsha olarak imzalanmıştır.

MÜHENDİS
Adı-Soyadı-Kaşesi

İŞVEREN
Adı-Soyadı-Ünvanı

TMMOB
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI
ŞUBESİ
TEMSİLCİLİĞİ

.....no ile oda kaydına alınmıştır.

PROJE SORUMLUSU	Adı, Soyadı	Oda No.	SMM. No.	BT No.	Vergi D.	Vergi Sicil No.	Sorumluluk İmzası	
(TUS) Teknik Uygulama Sorumlusu								
ELEKTRİK TESİSATI UYGULAMA PROJESİ								
EMO				ONAY YAPACAK KURUM				
PROJEYİ YAPTIRANIN	Adı, Soyadı							
	Adresi:							
	Vergi Dairesi ve No.							
Arsanın Özellikleri								
YAPI SAHİBİNİN	Adı, Soyadı							
	Adresi:							
	Vergi Dairesi ve No.							
İl	İlçe/Belediye	Adresi		Pafta No.	Ada No.	Par. No.		
Yapının Özellikleri								
Yapının Sınıfı	Yapım Süresi (Ay)	Toplam Kat Sayısı	Bağımsız Bölüm Sayısı	Toplam Alan (m ²)	Yapının Kullanma Amacı	Eski Toplam Güç (W)	Yeni Eklenen Güç (W)	Toplam Kurulu Güç (W)
Çizen	Çizim Tarihi	Ölçek	Proje No.	Eşzamanlılık Fak. (%)	Eşzamanlı Güç (W)	E		

PROJE SORUMLUSU	Adı, Soyadı	Oda No.	SMM. No.	BT No.	Vergi D.	Vergi Sicil No.	Sorumluluk İmzası
İŞLETME SORUMLUSU							
PROJEYİ YAPTIRANIN	Adı, Soyadı						
	Adresi:						
	Vergi D. ve No.						
ELEKTRİK YG PROJESİ							
EMO				ONAY YAPACAK KURUM			
Projenin Adı							
İl	İlçe/Belediye	Adresi			Pafta No.	Ada No.	Par. No.
Paftanın Adı							
Eski T. Güç (kVA)		Eklenen Güç (kVA)		Toplam Kurulu Güç (kVA)		Proje Pafta No.	
Çizen	Çizim Tarihi		Proje No.		Ölçek		ELEKTRİK

PROJE SORUMLUSU ELEKTRİK	Adı, Soyadı	Oda No.	SMM. No.	BT No.	Vergi D.	Vergi Sicil No.	Sorumluluk İmzası
PROJE SORUMLUSU MAKİNA							
ASANSÖR PROJESİ							
EMO				ONAY YAPACAK KURUM			
MMO							

PROJEYİ YAPTIRANIN	Adı, Soyadı					
	Adresi:					
	Vergi Dairesi ve No.					
Arsanın Özellikleri						
YAPI SAHİBİNİN	Adı, Soyadı					
	Adresi:					
	Vergi Dairesi ve No.					
İl	İlçe/Belediye	Adresi	Pafta No.	Ada No.	Par. No.	

Asansörün Özellikleri												
Proje Cinsi		Taşıma Gücü Kg.	Hızı m/sn	Durak Adedi	Kat Adedi	Seyir Mesafesi m.	Halat Tipi Q mm.	Ray Tipi	Kabin Ağırlığı Kg.	Karşı Ağırlık Kg.	Kabin Ölçüleri	
Avan	Uygulama										Genişlik cm.	Derinlik cm.
Ölçek	Motor	Güçü W.	Voltaj (V)	Amper (A)	Verim	Tipi	Markası	Seri No.		Kumanda Tipi	Proje No.	
			380									

TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI ELEKTRİK KUVVETLİ AKIM TESİSLERİ PROJE HİZMETLERİ SÖZLEŞMESİ

MADDE 1- Taraflar

MÜHENDİS (EM)

Adı, Soyadı :
Tescilli Büro Adı :
T.C. Kimlik No :
Oda Sicil No :
Büro Tescil No :
Vergi D. - V. No :
Adres - Tel :

İŞVEREN

Adı, Soyadı :
Ticari Ünvanı :
T.C. Kimlik No :
Vergi Dairesi :
V. Hesap No :
Telefon :
Adresi :

Arasında, aşağıda yazılı hükümler dâhilinde elektrik projesi hizmet sözleşmesi yapılmıştır. Bu sözleşmede taraflar MÜHENDİS ve İŞVEREN olarak anılmıştır.

İŞVEREN ve MÜHENDİS'in yukarıda belirtilen adreslerine yapılacak her türlü bildirim, taraflara yapılmış sayılır. Taraflar adres değişikliklerini engeç 7 gün içerisinde birbirlerine bildireceklerdir.

MADDE 2-

a) Sözleşme Konusu Tesisin

İli-İlçesi :
Belediyesi/OSB/İl :
Özel İdaresi :
Onay Kuruluşu :
Mahalle :
Sokak :
Ada :
Pafta :
Parsel :
Tesis Tipi (Trafo,
Enerji Nakil Hattı,
Dağıtım Hattı gibi) :

b) Elektrik Mühendisleri Odası Mesleki Denetim Esaslarına göre:

Transformatör tesisleri için
Toplam Güç (kVA) :
Hücre Sayısı :
Sekonder Koruma Sayısı :
Trafo Adeti :
Enerji Dağıtım ve Nakil Hatları için
İletkenin cinsi :
Uzunluğu :
Tesis tipi :

MADDE 3- SÖZLEŞMENİN ESASI

İŞVEREN bu sözleşme ile yukarıda yazılı işe ait proje hizmetleri ile 5. maddede taahhüt edilen ek mühendislik hizmetlerinin tamamının MÜHENDİS'in sorumluluğu ve koordinasyonu altında yapılmasını, MÜHENDİS de, bu çalışmalarını eksiksiz ve kusursuz olarak süresi içinde yapmayı, karşılıklı olarak kabul ve taahhüt etmişlerdir. Taraflar, yükümlülüklerini bu Sözleşmenin doğal eki olan ve 09.12.2010 tarih ve 27780 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren **Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik**

Mühendisleri Odası En Az Ücret ve Mesleki Denetim Uygulama Esasları Yönetmeliği gereğince her yıl yayımlanan “TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası En Az Ücret Tanımları” hükümlerine uygun olarak yerine getireceklerdir. Sözleşme eklerinin hükümlerine ilave edilecek uygulama koşulları 6. maddede belirlenmiştir.

MADDE 4- İŞVEREN’İN SAĞLAYACAĞI BİLGİ ve BELGELER

İŞVEREN, sözleşmenin imzalanmasıyla birlikte ve sözleşme tarihinden itibaren en çok 7 (yedi) iş günü içerisinde aşağıda yazılı belge ve bilgileri MÜHENDİS’e verecektir.

- 4-1- Hukuki Belgeler :.....
- 4-2- İmar Belgeleri :.....
- 4-3- Teknik Belgeler :.....

MADDE 5- MÜHENDİS TARAFINDAN YAPILACAK PROJE HİZMETLERİ, HİZMET BEDELLERİ ve İŞ SÜRELERİ

Bu sözleşme uyarınca;

İŞVEREN tarafından istenen ve MÜHENDİS tarafından verilecek, “TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası En Az Ücret ve Mesleki Denetim Uygulama Esasları Yönetmeliği’nde tanımlanan proje hizmetlerinden yukarıdaki özelliklere uygun ve kapsamı belirli tesisin proje hizmeti iş aşamaları karşılığında aşağıda yazılı bedelleri, Mühendis’e ödemeyi kabul ve taahhüt etmiştir.

5-1- PROJE HİZMETLERİ

- Etüd-Öneri Raporu
- Kesin Proje
- Özel Teknik Şartname
- İhale Dosyası
-

MÜHENDİS, Sözleşme kapsamındaki projeyi aşağıda yazılı süre içerisinde tamamlamayı kabul ve taahhüt etmiştir. Bu süreler MÜHENDİS tarafından yapılan çalışmalar ile ilgili sürelerdir.

İş sahibinin inceleme ve onay süreleri, mesleki denetim, ruhsat, ön izin vb. işlemlerinin, ihalenin yapılması ve diğer hizmetlere ait gerçekleşme süreleri MÜHENDİS’in çalışma sürelerine dâhil değildir. İŞVEREN’in proje inceleme süreleri karşılığında yazılı değilse, her iş aşaması süresinin %20’sini aşamaz. Süreler “işgünü” olarak belirlenmiştir.

5-2- PROJE HİZMETLERİ BEDELİ:TL+KDV
(İşbu proje hizmeti işgününde tamamlanacaktır.)

(.....)

5-3- İş bitim tarihi, ilgili idarenin onay tarihidir.

MADDE 6- İLAVE KOŞULLAR

Taraflar ayrıca aşağıda yazılı koşulları yerine getirmeyi karşılıklı olarak kabul ve taahhüt etmişlerdir.

.....
.....
.....

MADDE 7- ÖDEME ŞEKLİ

İş sahibi, 5. maddede yazılı bedelleri MÜHENDİS'e aşağıdaki şekilde ödeyecektir.

7-1- 5-1. maddede yazılı hizmetlerin her aşamasının bedeli o iş aşamasının tamamlanarak İŞVEREN'e teslimi veya ilgili idarenin onayı ya da İŞVEREN'in kabulünü gerektiren iş aşamalarının onaylanması ile MÜHENDİS'e ödenir.

7-2- 5. maddede yazılı hizmetlerin bedellerinin TL'si sözleşme sırasında, kalan hizmet bedelleri MÜHENDİS tarafından tamamlanarak İŞVEREN'e teslimi ile birlikte defaten ödenir.

MADDE 8- ANLAŞMAZLIKLAR

Taraflar arasında doğabilecek anlaşmazlıkların çözümü uzlaşma yoluyla sağlanamadığı takdirde, uzlaşmazlığın bütün taraflarının isteği üzerine Elektrik Mühendisleri Odası'nın hakemliğine başvurulabilir. Anlaşmazlıkların sulh yoluyla çözümlenememesi halinde, Mahkemeleri yetkilidir.

MADDE 9- SÖZLEŞMENİN FESHİ

9.1- Mühendislik hizmetleri sözleşmesinin bir ya da bir kaç maddesine İŞVEREN tarafından uyulmaması,

9.2- MÜHENDİS'in ilgili mevzuata uygun olarak üstlendiği işi mücbir sebep olmadan geciktirmesi nedeniyle İŞVEREN'i maddi kayıplara uğratması, durumlarında İŞVEREN tarafından MÜHENDİS'e 15 gün süreli ihtar çekilir. Bu sürenin sonunda düzeltme olmamışsa sözleşme fesih edilir.

9.3- MÜHENDİS'in ağır hastalık, askere gitme gibi nedenlerle işi yapamayacak duruma gelmesi durumunda ihtar gerek kalmadan sözleşme fesh edilir.

9.4- MÜHENDİS'in TMMOB Yasa ve Yönetmelikleri uyarınca sözleşme süresinin %.....sine tekabül eden sürede Oda Onur Kurulu tarafından meslek uygulamasının yasaklanması cezası alması,

durumlarında taraflar işi yapmaktan vazgeçebilir, sözleşmeyi feshedebilir.

MADDE 10- SÖZLEŞMEYE UYGULANACAK MEVZUAT

Bu sözleşme hükümleri, 3194 sayılı İmar Kanunu, 6235 Sayılı TMMOB Kanunu, 3458 Sayılı Mühendislik ve Mimarlık Hakkında Kanun, Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği, Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği, TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Serbest Müşavir Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliği,

TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası En Az Ücret ve Mesleki Denetim Uygulama Esasları Yönetmeliği ve En Az Ücret Tanımları ile sözleşme konusu projenin ilgili olduğu yürürlükte olan diğer Yasa, Yönetmelik ve Standartlara uygun olarak yorumlanarak uygulanabilir.

MADDE 11- İşbu sözleşme 11 maddeden ibaret olarak düzenlenmiş ve taraflarca (..... /..... /.....) tarihinde tek nüsha olarak imzalanmıştır.

MÜHENDİS
Adı-Soyadı-Kaşesi

İŞVEREN
Adı-Soyadı-Ünvanı

TMMOB
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI
ŞUBESİ
TEMSİLCİLİĞİ

.....no ile oda kaydına alınmıştır.

TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI GENEL HİZMET SÖZLEŞMESİ

MADDE 1- TARAFLAR

MÜHENDİS

Adı, Soyadı :
Tescilli Büro Adı :
T.C. Kimlik No :
Oda Sicil No :
Büro Tescil No :
Vergi D. - V. No :
Adres - Tel :

İŞVEREN

Adı, Soyadı :
Ticari Ünvanı :
T.C. Kimlik No :
Vergi Dairesi :
V. Hesap No :
Telefon :
Adresi :

Arasında, aşağıda yazılı hükümler dâhilinde elektrik projesi hizmet sözleşmesi yapılmıştır. Bu sözleşmede taraflar MÜHENDİS ve İŞVEREN olarak anılmıştır.

İŞVEREN ve MÜHENDİS'in yukarıda belirtilen adreslerine yapılacak her türlü bildirim, taraflara yapılmış sayılır. Taraflar adres değişikliklerini engeç 7 gün içerisinde birbirlerine bildireceklerdir.

MADDE 2-

a) Sözleşme Konusu Hizmetin Niteliği (İşin tam adı ve işin ayrıntılı açıklaması)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

MADDE 3- SÖZLEŞMENİN ESASI

İŞVEREN bu sözleşme ile yukarıda yazılı işe ait taahhüt edilen mühendislik hizmetlerinin tamamının MÜHENDİS'in sorumluluğu ve koordinasyonu altında yapılmasını, MÜHENDİS de, bu çalışmalarını eksiksiz ve kusursuz olarak süresi içinde yapmayı, karşılıklı olarak kabul ve taahhüt etmişlerdir. Taraflar, yükümlülüklerini bu Sözleşmenin doğal eki olan "TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası En Az Ücret Tanımları" hükümlerine uygun olarak yerine getireceklerdir. Sözleşme eklerinin hükümlerine ilave edilecek uygulama koşulları 6. maddede belirlenmiştir.

MADDE 4- İŞVEREN'İN SAĞLAYACAĞI BİLGİ ve BELGELER

İŞVEREN, sözleşmenin imzalanmasıyla birlikte ve sözleşme tarihinden itibaren en çok 7 (yedi) iş günü içerisinde aşağıda yazılı belge ve bilgileri MÜHENDİS'e verecektir.

.....

.....

.....

MADDE 5- MÜHENDİS TARAFINDAN YAPILACAK MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ, HİZMET BEDELLERİ ve İŞ SÜRELERİ

5-1- Bu sözleşme uyarınca;

İŞVEREN tarafından istenen ve MÜHENDİS tarafından verilecek mühendislik hizmetlerinden yukarıdaki özelliklere uygun ve kapsamı belirli hizmetin

iş aşamaları karşılığında aşağıda yazılı bedelleri, Mühendis'e ödemeyi kabul ve taahhüt etmiştir.

MÜHENDİS, Sözleşme kapsamındaki hizmeti aşağıda yazılı süre içerisinde tamamlamayı kabul ve taahhüt etmiştir. Bu süreler MÜHENDİS tarafından yapılan çalışmalar ile ilgili sürelerdir.

İş sahibinin inceleme ve onay süreleri, mesleki denetim, ruhsat, ön izin vb. işlemlerinin, ihalenin yapılması ve diğer hizmetlere ait gerçekleşme süreleri MÜHENDİS'in çalışma sürelerine dâhil değildir. İŞVEREN'İN inceleme süreleri karşılığında yazılı değilse, her iş aşaması süresinin %20'sini aşamaz. Süreler "işgünü" olarak belirlenmiştir.

5-2- MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ BEDELİ:**TL+KDV**
(İşbu hizmet işgününde tamamlanacaktır.)

(.....)

5-3- İş bitim tarihi, ilgili idarenin onay tarihidir.

MADDE 6- İLAVE KOŞULLAR

Taraflar ayrıca aşağıda yazılı koşulları yerine getirmeyi karşılıklı olarak kabul ve taahhüt etmişlerdir.

MADDE 7- ÖDEME ŞEKLİ

İş sahibi, 5. maddede yazılı bedelleri MÜHENDİS'e aşağıdaki şekilde ödeyecektir.

7-1- 5-1. maddede yazılı hizmetlerin her aşamasının bedeli o iş aşamasının tamamlanarak İŞVEREN'e teslimi veya ilgili idarenin onayı ya da İŞVEREN'in kabulünü gerektiren iş aşamalarının onaylanması ile MÜHENDİS'e ödenir.

7-2- 5. maddede yazılı hizmetlerin bedellerinin TL'si sözleşme sırasında, kalan hizmet bedelleri MÜHENDİS tarafından tamamlanarak İŞVEREN'e teslimi ile birlikte defaten ödenir.

MADDE 8- ANLAŞMAZLIKLAR

Taraflar arasında doğabilecek anlaşmazlıkların çözümü uzlaşma yoluyla sağlanamadığı takdirde, uzlaşmazlığın bütün taraflarının isteği üzerine Elektrik Mühendisleri Odası'nın hakemliğine başvurulabilir. Anlaşmazlıkların sulh yoluyla çözümlenememesi halinde,

..... Mahkemeleri yetkilidir.

MADDE 9- SÖZLEŞMENİN FESHİ

- 9.1-** Mühendislik hizmetleri sözleşmesinin bir ya da bir kaç maddesine İŞVEREN tarafından uyulmaması,
9.2- MÜHENDİS'in ilgili mevzuata uygun olarak üstlendiği işi mücbir sebep olmadan geciktirmesi nedeniyle İŞVEREN'i maddi kayıplara uğratması, durumlarında İŞVEREN tarafından MÜHENDİS'e 15 gün süreli ihtar çekilir. Bu sürenin sonunda düzeltme olmamışsa sözleşme fesh edilir.
9.3- MÜHENDİS'in ağır hastalık, askere gitme gibi nedenlerle işi yapamayacak duruma gelmesi durumunda ihtara gerek kalmadan sözleşme fesh edilir.
9.4- MÜHENDİS'in TMMOB Yasa ve Yönetmelikleri uyarınca sözleşme süresinin %.....sine tekabül eden sürede Oda Onur Kurulu tarafından meslek uygulamasının yasaklanması cezası alması, durumlarında taraflar işi yapmaktan vazgeçebilir, sözleşmeyi feshedebilir.

MADDE 10- SÖZLEŞMEYE UYGULANACAK MEVZUAT

Bu sözleşme hükümleri, 3194 sayılı İmar Kanunu, 6235 Sayılı TMMOB Kanunu, 3458 Sayılı Mühendislik ve Mimarlık Hakkında Kanun, Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği, TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Serbest Müşavir Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliği, TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası En Az Ücret ve Mesleki Denetim Uygulama Esasları Yönetmeliği ve En Az Ücret Tanımları ile sözleşme konusu hizmetin ilgili olduğu yürürlükte olan diğer Yasa, Yönetmelik ve Standartlara uygun olarak yorumlanarak uygulanabilir.

MADDE 11- İşbu sözleşme 11 maddeden ibaret olarak düzenlenmiş ve taraflarca (..... /..... /.....) tarihinde tek nüsha olarak imzalanmıştır.

MÜHENDİS
Adı-Soyadı-Kaşesi

İŞVEREN
Adı-Soyadı-Ünvanı

TMMOB
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI
ŞUBESİ
TEMSİLCİLİĞİ

.....no ile oda kaydına alınmıştır.

TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI İŞYERİNDE ÇALIŞANLAR İÇİN YÜKSEK GERİLİM TESİSLERİ İŞLETME SORUMLULUĞU HİZMET SÖZLEŞMESİ

Madde 1- TARAFLAR:

Bir taraftan, diğer taraftan aşağıda belirtilen işletme sorumluluğu hizmetini üstlenen bu sözleşmenin taraflarını oluştururlar.

Sözleşmenin devam eden bölümlerinde taraflar kısaca “İŞVEREN” ve “İŞLETME SORUMLUSU” olarak anılacaktır.

Madde 2- TANIMLAR:

a. Yüksek Gerilim (YG) Tesisleri:

Anma değeri 1 kV’ün üzerindeki enerji alınan nokta ile alçak gerilim (AG) ana şaltlere (hariç) kadar olan bölümlerin oluşturduğu enerjili veya enerjisiz kısımların tamamıdır.”

b. İşletme Sorumluluğu:

YG tesislerinin işletme sorumluluğunun Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği çerçevesinde üstlenilmesi, işletme personelinin eğitimi, manevra talimatlarının hazırlanması, güvenlik önlemlerinin alınması, işletme esnasında ortaya çıkan arızalara müdahalelere nezaret edilmesi ve gerekli manevraların yapılması, sorumlulukları ile ilgili konularda işletmeye, EMO’ya ve ilgili dağıtım şirketine gerekli raporların verilmesi, gerekli test ve bakımların yaptırılması, gerekli iş güvenlik malzemelerinin tesiste bulundurulmasının sağlanması hizmetleri başta olmak üzere 5. maddede tanımlanan hizmetlerin tamamıdır

Madde 3- İŞLETME SORUMLUSUNUN NİTELİĞİ: İşletme sorumlusunun gerçek kişi ve elektrik mühendisi olması şarttır. Kuruluşlar bu sözleşmeye taraf olamazlar. Birden fazla mühendisin bu sözleşmeyi imzalaması durumunda bu mühendisler müteselsilen ve müştereken sorumlu olurlar.

Madde 4- SÖZLEŞMENİN KONUSU: İlgili yönetmeliklerce zorunlu tutulan, YG tesisleri işletme sorumluluğunun üstlenilmesi ve bu sorumluluğun gerektirdiği hizmetlerin yürütülmesinde, işverenle olan ilişkileri düzenlemek ve çalışma koşullarını belirlemek bu sözleşmenin konusunu oluşturur.

Madde 5- İŞLETME SORUMLUSUNUN YÜKÜMLÜLÜKLERİ:

- a) İşletme sorumlusu bu sözleşmenin imzalanması ile işverene ait olan YG tesislerinin (üçüncü şahıslarla ortak kullanılan YG tesisleri hariç olmak üzere) işletme sorumluluğunu üstlenmiş olacaktır, işletme sorumlusu yasa karşısındaki sorumluluk dışında, işveren adına TEDAŞ’a veya görevli dağıtım şirketine karşı da sorumlu ve bu konuda muhataptır.
- b) İşletme sorumlusu, bu sözleşmenin imzalanmasını takiben, mevcut YG tesislerini denetleyerek, tesislerin hali hazır durumda, işletme yönünden kusur ve eksiklerin bulunup bulunmadığını belirleyecek ve durumu işverene raporlayacaktır.
- c) İşletme sorumlusu, belirlenen işletme personelinin eğitimini yaptıracak ve herhangi bir yanlış manevraya meydan vermeyecek şekilde gerekli önlemleri alacaktır.
- d) İşletme sorumlusu YG tesislerin tek hat şemasını hazırlayarak YG hücrelerinin yer aldığı bölüme asacak veya asılmasını sağlayacaktır.

- e) Manevra talimatları işletme sorumlusu tarafından hazırlanarak, işletme personeline imzaları karşılığında verilmiş olacaktır. Bu talimat yeteri boyutta bir levhaya yazılarak YG hücrelerinin yer aldığı bölüme ayrıca asılacaktır.
- f) Güvenlik malzemelerinin yetersizliği halinde, durum işletme sorumlusu tarafından işverene raporlanacak ve yeterli duruma getirilmesi sağlanacaktır. Var olan güvenlik malzemelerinin bakımlarının yapılması ve yeterli aralıklarla kontrol ve test edilmeleri, işletme sorumlusu tarafından sağlanacaktır.
- g) İşletmelerde çeşitli nedenlerle gereken manevraların işletme sorumlusu tarafından yapılması esastır. Ancak işletme sorumlusu bu manevraların bir kısmını veya tamamını, sorumluluğu kendisine ait olmak üzere yetkili bir işletme personeline yaptırabilecektir. Talimatlar dışında yapılan manevralardan ve personelin kişisel hatalarından doğacak kazalardan İşletme Sorumlusu sorumlu değildir. İşveren veya vekili manevraların ve diğer işlemlerin işletme sorumlusunun bilgi ve denetimi altında yapılmasını sağlamakla yükümlüdür.
- h) İşletme sırasında ortaya çıkacak arıza açmalarında, açmanın değerlendirilerek gereken manevranın yapılması İşletme Sorumlusunun talimatı ile gerçekleştirilecektir.
- i) İşletme Sorumlusu, işletme yönünden işvereni TEDAŞ veya görevli dağıtım şirketi nezdinde temsil etmekle görevli ve buna yetkilidir. Bu yükümlülük işveren tarafından konu ile ilgili vekaletname verilmesi ile başlar.
- TEDAŞ'tan veya görevli dağıtım şirketinden enerji kesintisi talebinde bulunmak, yeniden enerji verilmesini talep etmek, kesinti, arıza v.b. konularda TEDAŞ veya görevli dağıtım şirketi ile gerekli ilişkileri sürdürmek İşletme Sorumlusunun görevlerindedir.
- j) İşletme Sorumlusu, işveren, TEDAŞ veya görevli dağıtım şirketi ve bakım sorumlusu ile ilgili gerekli ilişkileri sürdürerek, bakım işlerinin gün ve saatini belirlemek ve gerekli koordinasyonu sağlamakla görevlidir.
- k) İşletme Sorumlusu, bakım ekiplerinin tesislerde yapacakları bakımlar dolayısıyla teçhizatın gerilimden izole edilmiş ve topraklanmış olarak bakım ekibine teslimini ve bakım sonrasında teçhizatın kontrol edilerek bakım ekibinden devralınmasını ve ardından gerekli manevraların yapılarak normal işletmeye geçirilmesini sağlayacaktır.
- l) İşletme Sorumlusu, mevcut teçhizatın durumunu sürekli olarak izleyecek, yapacağı değerlendirme sonucunda, müdahaleyi gerektirecek bir tespitin yapılması halinde durumu işverene yazılı olarak bildirecektir.
- m) İşletme Sorumlusu sorumluluğu altındaki tesislerin günlük bakımının, işletme personeline yapılmasını sağlayacaktır.
- n) YG tesisine ilişkin topraklama testlerinin, işletmenin çalışma koşullarına ve Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliğine göre düzenli aralıklarla veya gerektiğinde yaptırılmasından sorumludur.
- o) Gerektiğinde veya en fazla dört ayda bir tesisin durumuna ve yapılacak çalışmalara varsa sorunlara çözüm önerilerine ve alınacak önlemlere ilişkin raporunu görevli dağıtım şirketine, işverene ve EMO birimine sunmak üzere rapor düzenler.

Madde 6- İŞVERENİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ:

- a) İşletme Sorumlusunun (görevlerini yerine getirebilmesi için) gerek duyduğu imalatların veya hizmetlerin yerine getirilmesini sağlamak, teçhizat ile ilgili gerekli bakım ve onarım işlerini yaptırmak, talep olunan güvenlik malzemelerini almak, işletme sorumlusunu görevin gerektirdiği ölçüde yetkili kılmak,
- b) İşveren veya vekili manevraların ve diğer işlemlerin işletme sorumlusunun bilgi ve denetimi altında yapılmasını sağlamak,
- c) Hizmete ilişkin ücret ödemelerini zamanında yapmak işverenin yükümlülüklerindedir.

Madde 7- SÖZLEŞMENİN SÜRESİ: Sözleşme, Oda onay tarihinden itibaren aynı yılın sonuna kadardır.

Madde 8- SÖZLEŞMENİN FESHİ:

Sözleşme süresinin sona ermesi ile tarafların her hangi bir ihbar ve ihtarına gerek kalmaksızın sözleşme münfesi olur. Tarafların sözleşmeyi yenileme konusunda iradeleri mevcut ise bu durumda yeni sözleşme düzenlenmesi gerekmektedir. Bu durumda sözleşmenin münfesi olduğu tarihte yeni bir sözleşme ibraz edilmediği takdirde işletmenin enerjisi derhal kesilecektir. İşveren sözleşme süresi sonunda enerjisinin kesilmesinden dolayı işletme sorumlusundan herhangi bir tazminat talebinde bulunamaz.

Karşı tarafa yazılı olarak bildirilmesi durumunda sözleşme münfesi olmuş sayılır. Sözleşmenin geçerlilik süresinin dolmasından önce taraflardan biri tarafından fesh edilmesi için, fesh eden taraf karşı tarafa, ilgili dağıtım şirketine ve EMO'ya 7 gün öncesinden durumu yazılı olarak bildirmekle yükümlüdür. Sözleşmenin işveren tarafından fesh edilmesi durumunda dahi işletme sorumlusu sözleşmenin münfesi olduğunu ilgili dağıtım şirketine ve EMO'ya bildirmekle yükümlüdür.

Sözleşmeyi haksız fesh eden veya haklı sebeple feshine neden olan işveren bir yıllık ücret tutarında cezai şart ödemekle yükümlüdür.

İşletme sorumlusunun meslekten geçici veya sürekli men cezası alması, ölüm, sağlık nedenleri gibi işletme sorumluluğunu üstlenmesinin mümkün olamayacağı hallerde, EMO tarafından durum derhal ilgili dağıtım şirketine bildirilecektir. EMO tarafından dağıtım şirketine yapılan bildirim izleyen 15 gün içerisinde işveren tarafından yeni bir işletme sorumlusu belirlenmediği takdirde işletmenin enerjisi kesilecektir.

Madde 9- EMO'NUN MÜDAHALE HAKKI: EMO tarafından hazırlanan yönetmelikler işbu sözleşmenin ayrılmaz parçasıdır. Bu sözleşmede tanımlanan hizmetlerin yürütümünde, EMO yasa ve yönetmelikler ile belirlenen görev ve yetkilerini kullanarak bir yandan hizmetin yürütülmesindeki teknik gereklilikleri ve hizmet kalitesini sağlamada, diğer yandan üyelerin haklarının korunmasında gerekli gördüğü girişim ve müdahalelerde bulunur. EMO bu durumu ile, sözleşmeye müdahil olarak taraf bulunduğu bu sözleşmenin imzalanması ile, işveren tarafından da kabul olunmuş sayılır.

Madde 10- ANLAŞMAZLIKLARIN ÇÖZÜMÜ: Anlaşmazlıkların çözümünde yetkili merci esas olarak..... Mahkemeleri yetkilidir. Ancak taraflardan birinin talebi ve diğer tarafın uygun görüş belirtmesi durumunda anlaşmazlıkların EMO hakemliğinde çözülmesi mümkündür. Anlaşmazlıkların EMO hakemliğinde çözülmesi halinde, EMO tarafından görevlendirilecek bir uzman, işveren veya yetkilisi, hizmet yükümlüsü veya vekili anlaşmazlık konusunu inceleyip karara bağlayacak heyeti oluştururlar. Taraflar bu heyete birden fazla kişi ile katılabilirler ancak oy hakları değişmez ve bir (1)'dir.

Madde 11- HİZMETİN DEVRİ: İşletme Sorumlusu, bu sözleşme ile yüklendiği sorumlulukları bir başka mühendise geçici bir süre veya süresiz olarak devredebilir.

Madde 12- ÖZEL HÜKÜMLER: Gerekmesi halinde sözleşmeye özel hükümler ilave edilebilir. Ancak bu sözleşmenin eki olarak düzenlenecek özel hükümler bu sözleşme hükümleri ile çelişemez.

Madde 13- YÜRÜRLÜK: Bu Sözleşme/...../..... tarihinde tek nüsha olarak düzenlenmiştir. Sözleşmenin imzalandığı gün, bu sözleşmenin dönem başlangıç tarihi olup, EMO tarafından onaylanması ile yürürlüğe girer. Sözleşmenin, imzalanmasını izleyen 10 gün içinde EMO onayına sunulması zorunludur.

Madde 14- YASAL İKAMETGAH ADRESLERİ: Taraflar yasal ikametgahlarının aşağıdaki gibi olduğunu beyan etmişlerdir Bu adreslere yapılacak her türlü tebligat tarafların kendilerine yapılmış sayılır.

İŞVEREN:.....

İŞLETME SORUMLUSU:.....

YETKİ BELGE NO :

CEP TELEFONU :

EMO SİCİL NO :

İŞ TELEFONU :

İŞYERİ ADRESİ:.....

TRAFO GÜCÜ :

MERKEZ TİPİ : BİNA / DİREK / ŞALT

ABONE NO :

KORUMA TİPİ : SEKONDER / PRİMER

TRAFO NO :

PROJE TARİH ve NO :

İŞVEREN

İŞLETME SORUMLUSU

EMO ONAYI

TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI SERBEST MÜŞAVİR VE MÜHENDİS ÜYELER İÇİN YÜKSEK GERİLİM TESİSLERİ İŞLETME SORUMLULUĞU HİZMET SÖZLEŞMESİ

Madde 1- TARAFLAR:

Bir taraftan, diğer taraftan aşağıda belirtilen işletme sorumluluğu hizmetini üstlenen bu sözleşmenin taraflarını oluştururlar.

Sözleşmenin devam eden bölümlerinde taraflar kısaca "İŞVEREN" ve "İŞLETME SORUMLUSU" olarak anılacaktır.

Madde 2- TANIMLAR:

a. Yüksek Gerilim (YG) Tesisleri:

Anma değeri 1 kV'un üzerindeki enerji alınan nokta ile alçak gerilim (AG) ana şaltire (hariç) kadar olan bölümlerin oluşturduğu enerjili veya enerjisiz kısımların tamamıdır.

b. İşletme Sorumluluğu:

YG tesislerinin işletme sorumluluğunun Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği çerçevesinde üstlenilmesi, işletme personelinin eğitimi, manevra talimatlarının hazırlanması, güvenlik önlemlerinin alınması, işletme esnasında ortaya çıkan arızalara müdahalelere nezaret edilmesi ve gerekli manevraların yapılması, sorumlulukları ile ilgili konularda işletmeye, EMO'ya ve ilgili dağıtım şirketine gerekli raporların verilmesi, gerekli test ve bakımların yaptırılması, gerekli iş güvenlik malzemelerinin tesiste bulundurulmasının sağlanması hizmetleri başta olmak üzere 5. maddede tanımlanan hizmetlerin tamamıdır.

Madde 3- İŞLETME SORUMLUSUNUN NİTELİĞİ: İşletme sorumlusunun gerçek kişi ve elektrik mühendisi olması şarttır. Kuruluşlar bu sözleşmeye taraf olamazlar. Birden fazla elektrik mühendisi bu sözleşmeyi imzalaması durumunda bu mühendisler müteselsilen ve müştereken sorumlu olurlar.

Madde 4- SÖZLEŞMENİN KONUSU: İlgili yönetmeliklerce zorunlu tutulan, YG tesisleri işletme sorumluluğunun üstlenilmesi ve bu sorumluluğun gerektirdiği hizmetlerin yürütülmesinde, işverenle olan ilişkileri düzenlemek ve çalışma koşullarını belirlemek bu sözleşmenin konusunu oluşturur.

Madde 5- İŞLETME SORUMLUSUNUN YÜKÜMLÜLÜKLERİ:

a) İşletme sorumlusu bu sözleşmenin imzalanması ile işverene ait olan YG tesislerinin (üçüncü şahıslarla ortak kullanılan YG tesisleri hariç olmak üzere) her türlü işletme sorumluluğunu üstlenmiş olacaktır, işletme sorumlusu yasa karşısındaki sorumluluk dışında, işveren adına TEDAŞ'a (veya görevli dağıtım şirketine) karşı da sorumlu ve bu konuda muhataptır.

b) İşletme sorumlusu, bu sözleşmenin imzalanmasını takiben, mevcut YG tesislerini denetleyerek, tesislerin hali hazır durumda, işletme yönünden kusur ve eksiklerin bulunup bulunmadığını belirleyecek ve durumu işverene raporlayacaktır.

c) İşletme sorumlusu, belirlenen işletme personelinin eğitimini yapacak ve herhangi bir yanlış manevraya meydan vermeyecek şekilde gerekli önlemleri alacaktır.

- d) İşletme sorumlusu YG tesislerin tek hat şemasını hazırlayarak YG hücrelerinin yer aldığı bölüme asacak veya asılmasını sağlayacaktır.
- e) Manevra talimatları işletme sorumlusu tarafından hazırlanarak, işletme personeline imzaları karşılığında verilmiş olacaktır. Bu talimat yeteri boyutta bir levhaya yazılarak YG hücrelerinin yer aldığı bölüme ayrıca asılacaktır.
- f) Güvenlik malzemelerinin yetersizliği halinde, durum işletme sorumlusu tarafından işverene raporlanacak ve yeterli duruma getirilmesine çalışacaktır. Var olan güvenlik malzemelerinin bakımlarının yaptırılması ve yeterli aralıklarla kontrol ve test edilmeleri, işletme sorumlusu tarafından sağlanacaktır.
- g) Tesislerde çeşitli nedenlerle gereken manevraların işletme sorumlusu tarafından yapılması esastır. Ancak işletme sorumlusu bu manevraların bir kısmını veya tamamını, sorumluluğu kendisine ait olmak üzere bir işletme personeline yaptırabilecektir. Talimatlar dışında yapılan manevralardan doğacak kazalardan İşletme Sorumlusu sorumlu değildir. İşveren veya vekili manevraların ve diğer işlemlerin işletme sorumlusunun bilgi ve denetimi altında yapılmasını sağlamakla yükümlüdür.
- h) İşletme sırasında ortaya çıkacak arıza açmalarında, açmanın değerlendirilerek gereken manevranın yapılması İşletme Sorumlusu tarafından gerçekleştirilecektir.
- i) İşletme Sorumlusu, işletme yönünden işvereni TEDAŞ (veya görevli şirket) nezdinde temsil etmekle görevli ve buna yetkilidir. Bu yükümlülük işveren tarafından konu ile ilgili vekaletname verilmesi ile başlar.
- j) TEDAŞ'tan (veya görevli şirketten) gerilim kesim talebinde bulunmak, yeniden gerilim verilmesini talep etmek, kesinti, arıza v.b. konularda TEDAŞ (veya görevli şirket) ile gerekli ilişkileri sürdürmek İşletme Sorumlusunun görevlerindedir.
- j) İşletme Sorumlusu, işveren, TEDAŞ (veya görevli dağıtım şirketi) ve bakım sorumlusu ile ilgili gerekli ilişkileri sürdürerek, bakım işlerinin gün ve saatini belirlemek ve gerekli koordinasyonu sağlamakla görevlidir.
- k) İşletme Sorumlusu, bakım ekiplerinin tesislerde yapacakları bakımlar dolayısıyla teçhizatın gerilimden izole edilmiş ve topraklanmış olarak bakım ekibine teslimini ve bakım sonrasında teçhizatın kontrol edilerek bakım ekibinden devralınmasını ve ardından gerekli manevraların yapılarak normal işletmeye geçilmesini sağlayacaktır.
- D) İşletme Sorumlusu, mevcut teçhizatın durumunu sürekli olarak izleyecek, teçhizattaki aşırı zorlanmalardan önceden haberdar olmak üzere uygun bulduğu değerleri, hazırlayacağı tablolara işleyecek veya işletecektir. Yapacağı değerlendirme sonucunda, müdahaleyi gerektirecek bir tespitin yapılması halinde durumu işverene yazılı olarak iletacaktır,
- m) İşletme Sorumlusu merkezin günlük bakımının, işletme personeline yapılmasını sağlayacaktır.
- n) YG tesisine ilişkin topraklama testlerinin, işletmenin çalışma koşullarına ve Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliğine göre düzenli aralıklarla veya gerektiğinde yaptırılmasından sorumludur.
- o) Gerektiğinde veya en fazla dört ayda bir tesisin durumuna ve yapılacak çalışmalara varsa sorunlara çözüm önerilerine ve alınacak önlemlere ilişkin raporunu görevli dağıtım şirketine, işverene ve EMO birimine sunmak üzere rapor düzenler.

p) Aktif ve reaktif enerji tüketiminin izlenmesi ve kompanzasyon tesisinin sağlıklı çalışıp çalışmadığının denetlenmesi özel sözleşme hükümlerine tabidir.

Madde 6- İŞVERENİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ:

- İşletme Sorumlusunun (görevlerini yerine getirebilmesi için) gerek duyduğu imalatların veya hizmetlerin yerine getirilmesini sağlamak, teçhizat ile ilgili gerekli bakım ve onarım işlerini yaptırmak, talep olunan güvenlik malzemelerini almak, işletme sorumlusunu görevin gerektirdiği ölçüde yetkili kılmak,
- İşveren veya vekili manevraların ve diğer işlemlerin işletme sorumlusunun bilgi ve denetimi altında yapılmasını sağlamak,
- Hizmete ilişkin ücret ödemelerini zamanında yapmak işverenin yükümlülüklerindedir.

Madde 7- SÖZLEŞMENİN SÜRESİ: Sözleşme, Oda onay tarihinden itibaren aynı yılın sonuna kadardır.

Madde 8- ÜCRET: Bu sözleşmeye konu işler karşılığında işverence, işletme sorumlusuna ödenecek aylık ücret Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) En Az Ücret Yönetmeliği çerçevesinde belirlenen miktardan az olamaz.

İşletme Sorumluluğu Hizmet ücreti KDV hariç TL/Ay)'dır.

Madde 9- ÖDEME: Ödemelerin aksi kararlaştırılmadığı takdirde her ay sonunda yapılması esastır. Sözleşmenin imzalamaya tarihine göre ilk aylık işletme sorumlusunun lehine olarak tam veya yarım aylığa tamamlanır.

Madde 10- SÖZLEŞMENİN FESHİ:

Sözleşme süresinin sona ermesi ile tarafların her hangi bir ihbar ve ihtarına gerek kalmaksızın sözleşme münfesi olur. Tarafların sözleşmeyi yenileme konusunda iradeleri mevcut ise bu durumda yeni sözleşme düzenlenmesi gerekmektedir. Bu durumda sözleşmenin münfesi olduğu tarihte yeni bir sözleşme ibraz edilmediği takdirde işletmenin enerjisi derhal kesilecektir. İşveren sözleşme süresi sonunda enerjisinin kesilmesinden dolayı işletme sorumlusundan herhangi bir tazminat talebinde bulunamaz.

İşbu sözleşme karşı tarafa yazılı olarak bildirilmesi durumunda münfesi olmuş sayılır. Sözleşmenin geçerlilik süresinin dolmasından önce taraflardan biri tarafından fesh edilmesi için, fesh eden taraf karşı tarafa, ilgili dağıtım şirketine ve EMO'ya 7 gün öncesinden durumu yazılı olarak bildirmekle yükümlüdür. Sözleşmenin işveren tarafından fesh edilmesi durumunda dahi işletme sorumlusu sözleşmenin münfesi olduğunu ilgili dağıtım şirketine ve EMO'ya bildirmekle yükümlüdür.

İşletme sorumlusunun meslektan geçici veya sürekli men cezası alması, ölüm, sağlık nedenleri gibi işletme sorumluluğunu üstlenmesinin mümkün olmayacağı hallerde, EMO tarafından durum derhal ilgili dağıtım şirketine bildirilecektir. EMO tarafından dağıtım şirketine yapılan bildirim izleyen 15 gün içerisinde işveren tarafından yeni bir işletme sorumlusu belirlenmediği takdirde işletmenin enerjisi kesilecektir."

Madde 11- EMO'NUN MÜDAHELE HAKKI: EMO tarafından hazırlanan yönetmelikler işbu sözleşmenin ayrılmaz parçasıdır. Bu sözleşmede tanımlanan hizmetlerin yürütümünde, EMO yasa ve yönetmelikler ile belirlenen görev ve yetkilerini kullanarak bir yandan hizmetin yürütülmesindeki teknik gereklilikleri ve hizmet kalitesini sağlamada, diğer yandan üyelerin haklarının korunmasında gerekli gördüğü girişim ve müdahalelerde bulunur. EMO bu durumu ile, sözleşmeye müdahil olarak taraf bulunduğu bu sözleşmenin imzalanması ile, işveren tarafından da kabul olunmuş sayılır.

Madde 12- ANLAŞMAZLIKLARIN ÇÖZÜMÜ: Anlaşmazlıkların çözümünde yetkili merci esas olarak Mahkemeleri yetkilidir. Ancak taraflardan birinin talebi ve diğer tarafın uygun görüş belirtmesi durumunda anlaşmazlıkların EMO hakemliğinde çözülmesi mümkündür. Anlaşmazlıkların EMO hakemliğinde çözülmesi halinde, EMO tarafından görevlendirilecek bir uzman, işveren veya yetkilisi, hizmet yükümlüsü veya vekili anlaşmazlık konusunu inceleyip karara bağlayacak heyeti oluştururlar. Taraflar bu heyete birden fazla kişi ile katılabilirler ancak oy hakları değişmez ve bir (1)'dir.

Madde 13- HİZMETİN DEVRİ: İşletme Sorumlusu, geçerli nedenlere dayanarak, bu sözleşme ile yüklenildiği bir başka mühendise geçici bir süre veya süresiz olarak devredebilir. Ancak bu talebin ve yeni sorumlunun işverence kabul edilmiş olması, ayrıca düzenlenecek devir protokolünün EMO tarafından onaylanması zorunludur.

Madde 14- ÖZEL HÜKÜMLER: Gerekmesi halinde sözleşmeye özel hükümler ilave edilebilir. Ancak bu sözleşmenin eki olarak düzenlenecek özel hükümler bu sözleşme hükümleri ile çelişemez.

Madde 15- YÜRÜRLÜK: Bu Sözleşme/...../..... tarihinde 1 nüsha olarak düzenlenmiştir. Sözleşmenin imzalandığı gün, bu sözleşmenin dönem başlangıç tarihi olup, EMO tarafından onaylanması ile yürürlüğe girer. Sözleşmenin, imzalanmasını izleyen 10 gün içinde EMO onayına sunulması zorunludur.

Madde 16- YASAL İKAMETGAH ADRESLERİ: Taraflar yasal ikametgahlarının aşağıdaki gibi olduğunu beyan etmişlerdir Bu adreslere yapılacak her türlü tebligat tarafların kendilerine yapılmış sayılır.

İŞVEREN:.....

TEL:

FAKS:

İŞLETME SORUMLUSU:.....

YETKİ BELGE NO :

CEP TELEFONU :

EMO SİCİL NO :

İŞ TELEFONU :

TRAFO ADRESİ:.....

TRAFO GÜCÜ :

MERKEZ TİPİ : BİNA / DİREK / ŞALT

ABONE NO :

KORUMA TİPİ : SEKONDER / PRİMER

TRAFO NO :

PROJE TARİH ve NO :

İŞVEREN

İŞLETME SORUMLUSU

EMO ONAYI

GÜNLÜK BAKIM YÖNERGESİ (Gerilim altında yapılan kontroller)

- 1- Bütün hücreleri (Hücre dışında) gözle kontrol ederek, teçhizatın durumunda normal dışı bir durumun olup olmadığını (ark ışığı, ark sesi, yüzeysel deşarjı işaret eden cızırtı sesi, yerinden kaymış YG sigortası, önemli yağ kaçağı, kırılmış izolatör v.b. yönlerinden) kontrol ediniz.
- 2- Yüksek gerilim bara gerilimin, her üç fazda da normal olup olmadığını kontrol ediniz (voltmetre ve voltmetre komitatörü ile). Okuduğunuz gerilim değerlerinin, olağan dışı salınım yapıp yapmadığını gözleyiniz.
- 3- Yüksek gerilim ve alçak gerilim tarafındaki ampermetreleri gözleyerek, yük akımının normal olup olmadığını kontrol ediniz.
- 4- Güç trafosunu dışardan (gözetleme penceresinden) gözleyerek, normal dışı bir durumun olup olmadığını kontrol ediniz. Ayrıca yağ seviyesini ve trafo sıcaklığını gözleyiniz.
- 5- Akü bataryası pilot elemanlarının sularını tamamlayınız, gerilim (şöntlü voltmetre ile) ve bome değerlerini ölçünüz. Değerlerini kaydediniz.
- 6- Batarya ve redresör DC gerilimlerini ölçerek, ilgili forma kaydediniz.
- 7- Redresör çıkış gerilimini V.'a ayarlayarak, bataryayı şarja bırakınız.
Şarj akımı A.'in üstünde ise A.'e kadar düşürünüz ve bataryayı şarja bırakınız. Şarj sonunda, aküyü şarjdan çıkarınız.
- 8- Akünün fazla boşalmış olduğu durumlarda, 2 saatlik aralıklarla şarjı kontrol ediniz ve bu işleme akü şarjının tamamlanmasına kadar devam ediniz.

BAKIM HİZMET SÖZLEŞMESİ

MADDE 1- TARAFLAR:

Bir taraftan , diğer taraftan aşağıda belirtilen Bakım hizmetini üstlenen..... bu sözleşmenin taraflarını oluştururlar.

Sözleşmenin devam eden bölümlerinde taraflar kısaca “İŞVEREN” ve “BAKIM SORUMLUSU” olarak anılacaktır.

MADDE 2- TANIMLAR:

a. Yüksek Gerilim (YG) Tesisleri:

İşletmenin elektrik enerjisinin temininde kullanılan ve anma gerilimi 1000 V’un üzerinde olan (güç trafosu, kesici, ayırıcı, akım trafosu, gerilim trafosu, sigorta, parafudr, geçit izolatörü, mesnet izolatörü v.b.) teçhizat, cihazlar arası bağlantı elemanları (baralar, kablolar, klemensler v.b.) güvenlik ve işletme topraklama elemanları, primer ve sekonder koruma sistemi ile tesisin oluşturulmasında kullanılan tüm cihaz kaideleri, konstrüksiyonları, kumanda, koruma, sinyal, kilit devreleri ve panoları, AG ana dağıtım panosu ve teçhizatın oluşturduğu bölümlerdir.

b. Bakım Hizmetleri:

İşletme sorumlusu tarafından gerilimsiz hale getirilmiş olan YG tesislerinin (üç aylık, altı aylık ve yıllık olmak üzere) periyodik bakım ve revizyonlarının yapılması, hasar gören teçhizatın onarılması veya değiştirilmesi, işletme esnasında ortaya çıkan cihaz arızalarına (çağrı üzerine) müdahale edilmesi ve giderilmesi, gerekli testlerin yapılması, test sonuçlarının ve tesis ile ilgili gerekli görülen hususların işletme sorumlusuna raporlanması şeklinde özetlenen ve ayrıntıları aşağıda belirtilen hizmetlerin tamamı BAKIM HİZMETLERİ olarak anılacaktır.

MADDE 3- BAKIM SORUMLUSUNUN NİTELİĞİ:

Bakım sorumlusunun Elektrik Mühendisi olması şarttır. Bakım sorumlusunun bir kuruluş adına hareket etmesi bu durumu değiştirmez. Bakım Hizmetleri Yöneticisinin bir kuruluş olması durumunda, bu sözleşmenin uygulanmasında kendisini temsile yetkili bir Elektrik Mühendisini Bakım Sorumlusu olarak belirler ve Tablo - 1’de belirtir. Sözleşme bu Bakım Sorumlusu için geçerlidir. Bakım Sorumlusunun kuruluş tarafından değiştirilmesi istenildiğinde, hizmetin devri hükümleri uygulanır.

MADDE 4- SÖZLEŞMENİN KONUSU:

YG tesis birimlerine, bu sözleşmenin ekindeki Kodlu Bakım Yönergesi uyarınca yapılacak periyodik bakımların esaslarını ve tarafların yükümlülüklerinin belirlenmesi, bu sözleşmenin konusunu oluşturur.

MADDE 5- BAKIM SORUMLUSUNUN YÜKÜMLÜLÜKLERİ:

a) Bakım sorumlusu, bu sözleşmenin imzalanmasının ardından işveren ve işletme sorumlusunun istekleri doğrultusunda, işletmenin koşullarına uygun düşecek biçimde, bakım programını bir takvime bağlayarak işverene sunacaktır.

b) Bakım sorumlusu hazırlayıp işverene sunduğu bakım programının uygulanmasına geçecek, ancak enerji kesimini gerektiren uygulamalarda, bakım öncesinde işveren ve işletme sorumlusu ile (gün ve saat konusunda) uzlaşacaktır.

c) Bakım sorumlusu, her periyodik bakım sonrasında bir rapor hazırlayarak işverene sunacaktır. Bu raporda aşağıda sıralanan konulara yer verilmiş olacaktır;

1. Yapılan işler,
2. Ölçme sonuçları ve ölçmelerin kritiği,
3. Gerekmele birlikte yapılmayan işler ve nedenleri,
4. Bir sonraki bakım periyodundan önce (program dışı) yapılması gereken işler ve bu işler için işverence önceden sağlanması gereken malzemeler,
5. Bir sonraki bakım periyodunda yapılacak işler için önceden sağlanması gereken malzemeler ve gerekli görülen diğer bilgi ve değerler.

d) Bakım sorumlusu, işletme sırasında ortaya çıkabilecek cihaz arızalanmalarında, işveren veya işletme sorumlusunun çağrısı üzerine, mümkün olan en kısa sürede arızayı giderecek ve sonuçlarını raporlayacaktır.

e) Bakım öncesinde teçhizatın gerilimden izole edilmiş ve topraklanmış olması ve bakım sonrasında teçhizatın servise alınması ile ilgili işlemlerin işletme sorumlusu tarafından yapılmasını sağlamak için gerekli eşgüdüm, Bakım Sorumlusu tarafından sağlanacaktır.

f) Bakım Sorumlusu, yürüttüğü bakım çalışmaları süresince, çalıştırdığı elemanların güvenliğinden sorumlu olacaktır.

MADDE 6- İŞVERENİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ:

İşveren, Bakım sorumlusunun gerekli gördüğü malzemelerin sağlanması ile alınması öngörülen önlemlerin alınması ve ayrıca işletme sorumlusu ile eşgüdümü sağlamak ile yükümlü olacaktır.

MADDE 7- MÜŞTEREK YÜKÜMLÜLÜKLER:

Yüksek Gerilim Tesislerinin işletilmesi ve bakımı ile ilgili olarak taraflar:

- a) Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği (30. 11.1995 tarih ve 22479 sayılı resmi gazete),
- b) İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü (11. 01.1974 tarih ve 14765 sayılı resmi gazete),
- c) Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği (30. 11.2000 tarih ve 24246 sayılı resmi gazete)

ve konuya ilişkin diğer mevzuatın kendileri ile ilgili hükümlerini yerine getirmekle yükümlü olacaktır.

MADDE 8- SÖZLEŞMENİN SÜRESİ:

Sözleşme, Oda onay tarihinden itibaren aynı yılın sonuna kadardır.

MADDE 9- ÜCRET:

Bu sözleşmeye konu işler karşılığında ödenecek ücret aylık..... TL/Yıl (.....) Türk Lirasıdır. Ancak işletme sırasında meydana gelen arızaların, çağrı üzerine giderilmesi ve gerekse işverenin isteği üzerine yapılacak değişiklikler veya yenilemeler bu ücretin dışında olup, işverence ayrıca ödenecektir.

MADDE 10- ÖDEME:

Ödemelerin her ay sonlarında ve ücretin 1/12 ile çarpımından bulunacak tutarlarda, belge karşılığında yapılması esastır.

MADDE 11- SÖZLEŞMENİN FESHİ:

Aşağıda belirtilen durumların doğması ve karşı tarafa yazılı olarak bildirilmesi durumlarında sözleşme fesih edilmiş sayılır.

- a) İşverenin yerine getirmediği yükümlülükleri nedeni ile Bakım sorumlusunun sorumluluk altına girmesi veya Bakım sorumluluğu hizmetini yerine getirmenin güçleşmesi,
- b) İşverenin ücret ödemelerini yapmaması ve/veya ödeme gecikmelerinin olması ve bunda ısrarlı olması,
- c) "Özel hükümler" bölümünde fesih ile ilgili hükümler bulunması halinde, maddeye uygun durumun doğması,
- d) Bakım Sorumluluğu yükümlülüklerini yerine getirmemesi,
- e) Bakım Sorumlusunun hizmeti yürütmede işini, geciktirmesi, işletmenin şartlarına uyum göstermemesi ve bunda ısrarlı olması,
- f) Bakım Sorumlusunun çalışma sonuçlarını işletmeye raporlamaması ve bunda ısrarlı olması,
- g) Bakım Sorumlusunun hatası, yetersizliği veya yeterli çalışmayı yapmaması sonucu işletmenin maddi zarara uğraması ve bunun kanıtlanması,
- h) Tarafların sözleşmenin feshi konusunda uzlaşmaları ve durumun bir protokol ile belirlenmesi,

Yukarıda sıralanan durumların ortaya çıkması sonucu, sözleşmenin fesih edilmesi durumunda bildirim yapıldığı yazının tebliğ tarihini izleyen ay başı fesih tarihi olarak kabul edilir. Tarafların uzlaşması sonucu sözleşmenin feshi durumunda tanzim olunacak protokolle fesih tarihi ayrıca belirtilir. Ancak sıralanan bu durumlar söz konusu olmamasına rağmen, işverenin tek tarafı olarak sözleşmeyi feshi durumunda işveren bu sözleşme döneminin bitimine kadar ödeyeceği ücreti peşinen ödemek zorundadır. Sözleşmenin tek tarafı Danışman tarafından feshi durumunda, fesih tarihinden sonraki yapılmış ödemeler işverene geri ödenecektir.

MADDE 12- TEKNİK KAPASİTE BEYANI:

Bakım Sorumlusu, Ek'teki Tablo: 1'de belirtilmiş bulunduğu teknik personel kadrosuna ve ek'teki Tablo: 2'de belirtmiş bulunduğu cihazlara sahip bulunduğunu ve tablolarda yer alan diğer bilgilerin doğruluğunu, bu sözleşmeyi ve ekindeki tabloları imzalamakla beyan etmiş sayılır. Bu tablolar 1 nüsha fazla hazırlanır ve sözleşmenin onay için EMO'ya sunulduğu sırada EMO'ya verilir.

MADDE 13- EMO'NUN MÜDAHELE HAKKI:

Bu sözleşmede tanımlanan hizmetlerin yürütümünde, EMO yasa ve yönetmelikler ile belirlenen görev ve yetkilerini kullanarak bir yandan hizmetin yürütülmesindeki teknik gereklilikleri ve hizmet kalitesini sağlamada, diğer yandan üyelerin haklarının korunmasında gerekli gördüğü girişim ve müdahalelerde bulunur. EMO bu durumu ile, sözleşmeye müdahil olarak taraf bulunduğu bu sözleşmenin imzalanması ile, işveren tarafından da kabul olunmuş sayılır.

MADDE 14- ANLAŞMAZLIKLARIN ÇÖZÜMÜ:

Anlaşmazlıkların çözümünde yetkili merci esas olarak..... Mahkemeleri yetkilidir. Ancak taraflardan birinin talebi ve diğer tarafın uygun görüş belirtmesi durumunda anlaş-

mazlıkların EMO hakemliğinde çözülmesi mümkündür. Anlaşmazlıkların EMO hakemliğinde çözülmesi halinde, EMO tarafından görevlendirilecek bir uzman, işveren veya yetkilisi, Hizmet yükümlüsü veya vekili anlaşmazlık konusunu inceleyip karara bağlayacak heyeti oluştururlar. Taraflar bu heyete birden fazla kişi ile katılabilirler ancak oy hakları değişmez ve (1)'dir.

MADDE 15- HİZMETİN DEVRİ:

Bakım Sorumlusu, geçerli nedenlere dayanarak, bu sözleşme ile yüklendiği hizmetleri bir başka mühendise geçici bir süre veya süresiz olarak devredebilir. Ancak bu talebin ve yeni sorumlunun işverence kabul edilmiş olması, ayrıca düzenlenecek devir protokolüne Teknik Kapasite Bildiriminin (Tablo:1 ve Tablo:2) eklenmesi ve protokolün EMO'ya onaylatılması zorunludur.

MADDE 16- ÖZEL HÜKÜMLER:

Gerekmesi halinde sözleşmeye özel hükümler ilave edilebilir. Ancak bu sözleşmenin eki olarak düzenlenecek özel hükümler, bu Sözleşme hükümleri ile çelişemez.

MADDE 17- YÜRÜRLÜK:

Bu sözleşme...../...../..... tarihinde 1 asıl, 3 örnek olarak tanzim ve imza olunmuştur.

Sözleşmenin imzalandığı gün, bu sözleşmenin dönem başlangıç tarihi olup, EMO tarafından onaylanması ile yürürlüğe girer Sözleşmenin, imzalanmasını izleyen 10 gün içinde EMO onayına sunulması zorunludur.

MADDE 18- YASAL İKAMETGAH ADRESLERİ:

Taraflar yasal ikametgâhlarının aşağıdaki gibi olduğunu beyan etmişlerdir. Bu adreslere yapılacak her türlü tebligat tarafların kendilerine yapılmış sayılır.

EKLER

- a. Özel hükümler (varsa)
- b. Kodlu Bakım Talimatı
- c. Tablo 1
- d. Tablo 2

İŞVEREN:.....

TEL:..... FAKS:.....

DANIŞMAN:.....

TEL:..... FAKS:.....

TRAFO ADRESİ:.....

TRAFO GÜCÜ :.....

ABONE NO :.....

TRAFO NO :.....

MERKEZ TİPİ : BİNA/DİREK/ŞALT

KORUMA TİPİ : SEKONDER/PRİMER

İŞVEREN

BAKIM SORUMLUSU

EMO ONAYI

EK: 2-2

KODLU BAKIM YÖNERGESİ: (DİZİN)

01.00	GÜÇ TRAFOLARI	EK 2-4
02.00	KESİCİLER	EK 2-4
03.00	AKIM TRAFOLARI	EK 2-5
04.00	GERİLİM TRAFOLARI	EK 2-5
05.00	PARAFUDURLAR	EK 2-5
06.00	AYIRICILAR (SEKSİYONERLER)	EK 2-5
07.00	TOPRAKLAMALAR.....	EK 2-5
08.00	BARALAR	EK 2-6
09.00	MESNET İZOLATÖRLERİ.....	EK 2-6
10.00	GEÇİT İZOLATÖRLERİ.....	EK 2-6
11.00	KABLO BAŞLIĞI.....	EK 2-6
12.00	YERALTI KABLOLARI ve KABLO KANALLARI	EK 2-6
13.00	AKÜ ve REDRESÖR	EK 2-6
14.00	PANOLAR	EK 2-6
15.00	ÇELİK YAPI	EK 2-6
16.00	GÜVENLİK TEÇHİZATI.....	EK 2-6

KODLU BAKIM PROGRAMI (ANAHTAR PROGRAM)			
KOD NO:	3 AYLIK BAKIMLAR	6 AYLIK BAKIMLAR	YILLIK BAKIMLAR
01:00	..... 01.02 (a, b, c, d) 01.03 (d) .....	..... 01.02 (a, b, c, d) 01.03 (a, b, d, g, h)	01.01 (a, b) 01.02 (a, b, c, d) 01.03 (a, b, ....i) 01.04 (a, b, ....g)
02:00	..... 02.02 (c, d, e) 02.03 (a, b, c) .....	..... 02.02 (a, c, d, e) 02.03 (a, b, c)	02.01 (a, b) 02.02 (a, b) 02.03 (a, b, c) 02.04 (a, b, c, d, e, g, i)
03:00	03.01 (a, b) 03.02 (a, b)	03.01 (a, b) 03.02 (a, b)	03.01 (a, b) 03.02 (a, b, c, d) 03.03
04:00	04.01 (a, b) 04.02 (b)	04.01 (a, b) 04.02 (a, b)	04.01 (a, b) 04.02 (a, b, c) 04.03
05:00	05.01 (a, b)	05.01 (a, b)	05.01 (a, b) 05.02 (a, b, c) 05.03 (a, b)
06:00	06.01 (a, b) 06.02 (b, g, f, h, i)	06.01 (a, b) 06.02 (b, g, f, h, i)	06.01 (a, b) 06.02 (a, b, ....i) 06.03
07:00	..... .....	..... .....	07.01 (a, b, ....g) 07.02 (a, b)
08:00	08:00	08:00	08:00
09:00	09:00	09:00	09:00
10:00	10:00	10:00	10:00
11:00	11:00	11:00	11:00
12:00	..... .....	..... .....	12.01 (a, b, c) 12.02
13:00	13.01 (a, b, c) 13.02 (a, b, c)	13.01 (a, b, c) 13.02 (a, b, c)	13.01 (a, b, c) 13.02 (a, b, c)
14:00	14.01 (a, b, c) 14.02 (a, c)	14.01 (a, b, c) 14.02 (a, c)	14.01 (a, b, c) 14.02 (a, b, c)
15:00	.....	.....	15.00
16:00	.....	.....	16.00

PERİYODİK KODLU BAKIM PROGRAMI:	
1. ÜÇ AYLIK BAKIMA BAŞLAMA TARİHİ	...../20.....
ALTI AYLIK BAKIM TARİHİ	...../20.....
2. ÜÇ AYLIK BAKIM TARİHİ	...../20.....
YILLIK BAKIM TARİHİ	...../20.....
NOT: Birden fazla merkez olması durumunda, her merkez için ayrı program yapılabilir.	

KODLU BAKIM YÖNERGESİ

1- GÜÇ TRAFOLARI:

1.1- Temeller-Duvarlar;

- a) Temelleri çatlak ve çökme yönünden kontrol ediniz.
- b) Duvarları, çatlak, nem, sıva ve badana yönünden kontrol ediniz.

1.2- Temizlik;

- a) Trafo bölümünün temizliğini yapınız.
- b) Trafo tankının, radyatörlerin ve bu bölümde varolan tüm yapıların temizliğini yapınız. Toz temizliğini takiben yağların temizliğini yapınız. Trafo sıcaklığının dış ortama verilmesinde büyük önem taşıyan radyatörlerin toz ve yağın temizlenmesini en sona bırakınız ve ayrı bir özenle temizleyiniz.
- c) Yer ve metal aksam temizliğinden sonra yalıtım sağlayan elemanların temizliğini yapınız.
- d) Trafo buşinglerini en son temizleyiniz. Çıkmayan kirlerin temizliği için, Karbon-Tetra-Klorid kullanınız.

1.3- Kontrol ve İncelemeler;

- a) Trafo tekerleklerinin kilit durumlarını kontrol ediniz (kilitler trafonun ray doğrultusundaki hareketini, tamamen önler durumda olmalıdır).
- b) Yağ kaçağı yönünden bütün bağlantıları kontrol ediniz.
- c) Bütün metal aksamı boya ihtiyacı yönünden kontrol ediniz.
- d) Bütün elektriki ve mekaniki bağlantıları, gevşeklik yönünden kontrol ediniz.
- e) Bütün elektrik bağlantılarını, elektrik kontak teması yönünden kontrol ediniz. Gerektiğinde yüzey temizliği yapınız (trafo buşing bağlantıları hariç).
- f) Baraların buşinglere bağlantısında, buşinglerin yatay yönde zorlanması halinde durumu onarınız.
- g) Termostat ve Bucholz rölesinin, fonksiyon testini yapınız.
- h) Teneffüs cihazını kontrol ediniz. Gerekliyse silikagel (hidroskopik madde) kurutması yapınız (filtre yağını tamamlayınız).
- i) Ark boynuzlarını kontrol ediniz ve gerekliyse ayarlayınız.

1.4- Testler;

Aşağıdaki testleri yaparak değerlendirme sonuçlarına göre periyod öncesi testlerin gerekip gerekmediğini, ölçme sonuçlarını ve varsa alınması gerekli önlemleri raporlayınız.

- a) YG/AG, YG/Tank, AG/Tank yalıtım testleri (yalıtım seviyesi, PE-SÇ).
- b) Yağın dielektrik dayanım testi.
- c) Yağ nem miktarı (çıtırtı deneyi).

- d) Yağ renk kodu testi.
- e) Yıldız noktası yüklenmesinin ölçülmesi.
- f) İşletme topraklama direncinin ölçülmesi.
- g) Sarım oran testi (Yukarıdaki test sonuçlarının değerlendirilmesi sonucu, gerek görülmesi halinde yapılır. Bu durumda, test bütün gerilim kademeleri için ayrı ayrı yapılmalıdır).

2- KESİCİLER (DİSJONKTÖRLER):

2.1- Çelik Yapı;

- a) Kesicinin çelik yapısını oturma ve yerinden oynama yönünden kontrol ediniz. Gevşek bağlantıları sıkınız ve kesicinin bu nedenle kasıtlı çalışmasını önleyiniz.
- b) Metal yapıları boya ihtiyacı yönünden kontrol ediniz. Gereken yerleri boyayınız.

2.2- Kontrol ve İncelemeler;

- a) Giriş ve çıkışlardaki baraların kesiciye bağlantılarını kontrol ediniz ve baralardan kesiciye mekanik yük gelmemesini sağlayınız.
- b) Elektrik bağlantı yüzeylerini kontrol ediniz ve gerekiyorsa yüzey temizliği yapınız.
- c) Yağ seviye göstergelerini ve yağ seviyesini kontrol ediniz. Gerekiyorsa yağ ilavesi yapınız.
- d) Yağın rengini kontrol ediniz. Gerekiyorsa değiştiriniz.
- e) Yağ kaçağı yönünden, bağlantı noktalarını kontrol ediniz. Yağ kaçağı varsa, kaçağın meydana geldiği noktayı tesbit ediniz.

2.3- Temizlik;

- a) Hücrenin temizliğini yapınız.
- b) Çelik yapının ve ardından kesici kutupların temizliğini yapınız.
- c) Mekanizma bölümünü açarak, basınçlı hava yardımı ile temizliği yapınız.

2.4- Düzeltme;

- a) Mekanizmayı, elemanların aşınması, kırık ve çatlakların varlığı, yayların durumu, ayar kaçıklıkları yönünden kontrol ediniz. Gerekiyorsa mekanizmayı sökerek, belirlenen aksaklıkları gideriniz.
- b) Yağını temiz bir kaba alarak kesiciyi sökünüz. Kontakları, kesme hücrelerini, yalıtım tüpünü temizleyiniz.
- c) Sabit ve hareketli kontakları kontrol ederek, varsa ark çapaklarını ince bir eğe ile alınız. İnce bir zımpara kullanarak, yüzey düzgünlüğünü sağlayınız. İnce bir zar oluşturacak şekilde, kontak yüzeylerini vazelinleyiniz.
- d) Kesme hücresi elemanlarını kontrol ederek, gerekiyorsa ark izlerini (malzemesine uygun bir yöntemle) temizleyiniz.
- e) Kesici yağının rengini ve renk kodu yönünden uygunsa dielektrik dayanımını ölçünüz. Gerekiyorsa, yeni yağ hazırlayınız.
- f) Kesici montajını ve ayarlarını yapınız. Yağını doldurunuz.

- g) Açma ve kapama işlemlerini yaparak kontak hareketlerini kontrol ediniz. Kontakların senkron hareketlerini izleyiniz.
- h) Hareket sonu kontaklarında kayma olup olmadığını ve kesici konumları ile tam çakışıp çakışmadığını kontrol ediniz. Gerekirse ayarlayınız.
- i) Sekonder devre ile ilgili bağlantıları kontrol ediniz (fonksiyon testleri yaparak).

3- AKIM TRAFOLARI:

3.1- Temizlik;

- a) Çelik yapı temizliğini yapınız.
- b) Yalıtılmış bölümlerinin temizliğini yapınız.

3.2- Kontrol ve/veya İncelemeler;

- a) Primer bağlantılarını kontrol ediniz. Gerekirse kontak yüzeylerini temizleyiniz.
- b) Bütün bağlantılarını kontrol ediniz. Gerekenleri sıkınız.
- c) Sekonder uç bağlantılarını kontrol ediniz.

3.3- Testler;

Yalıtım testini yapınız. Sonucu raporlayınız.

4- GERİLİM TRAFOLARI:

4.1- Temizlik;

- a) Çelik yapı temizliğini yapınız.
- b) Yalıtılmış bölümlerin temizliğini yapınız.

4.2- Kontrol ve İncelemeler;

- a) Primer bağlantıları kontrol ediniz. Gerekirse kontak yüzeylerini temizleyiniz.
- b) Bütün bağlantıları kontrol ediniz. Gerekirse sıkınız.
- c) Sekonder uç bağlantılarını kontrol ediniz.

4.3- Testler;

Yalıtım testini yapınız. Sonucu raporlayınız.

5- PARAFUDRLAR:

5.1- Temizlik;

- a) Çelik yapı temizliğini yapınız.
- b) Yalıtım bölümlerinin temizliğini yapınız. Çıkmayan kirlenmeler varsa, karbon-Tetra-Klorid kullanınız.

5.2- Kontrol ve İncelemeler;

- a) Y.G. Tarafı bağlantılarını kontrol ediniz. Gerekirse kontak yüzeylerini temizleyiniz.
- b) Toprak iletkeni ile olan bağlantıları kontrol ediniz. Gerekirse kontak yüzeylerini temizleyiniz.
- c) Bütün bağlantıları kontrol ediniz. Gerekenleri sıkınız.

5.3- Testler;

- a) Yalıtım testini yapınız.
- b) Topraklama direnç değerini ölçünüz.

6- AYIRICILAR:

6.1- Temizlik;

- a) Çelik yapı temizliğini yapınız.
- b) Yalıtma bölümlerinin temizliğini yapınız.

6.2- Kontrol ve İncelemeler;

- a) Elektrikli bağlantıları kontrol ediniz. Gerekirse kontak yüzeylerini temizleyiniz.
- b) Bütün bağlantıları kontrol ederek gerekenleri sıkınız (kumanda mekanizması dahil).
- c) Bara bağlantılarındaki kasımlar yüzünden, mesnet izolatörlerine mekanik yük gelmediğini kontrol ediniz.
- d) Hareketli ve sabit kontakları kontrol ediniz. Gerekirse ark çapaklarına ince eğe ve zımpara uygulayarak düzgün yüzey sağlayınız. Kontakları (ince) vazelinleyiniz.
- e) Kontak basma durumunu kontrol ediniz. Gerekirse kontak basma yay ayarlarını değiştirerek eksik veya fazla basmaları düzeltiniz.
- f) Üç faza ait hareketli kontakların senkron hareket yönünden kontrollerini yapınız. Gerekirse ayarlayınız.
- g) Mesnet ve itici izolatörleri kırık, çatlak, vb. yönünden kontrol ediniz. Gerekirse değiştiriniz.
- h) Kumanda mekanizmasını, kumanda boru ve mafsallarını kontrol ederek normal olduklarını ve normal çalıştıklarına bakınız.

6.3- Testler;

İzolatörlerin durumundan şüphe duyulduğu durumlarda, yalıtım testi yapınız.

7- TOPRAKLAMALAR:

7.1- Kontrol ve Bakımlar;

- a) Bütün cihazların (güç trafosu, kesici, ayırıcı, akım trafosu, gerilim trafosu, parafudr, kablo başlığı vb.) gövdelerindeki ve bağlı oldukları çelik yapıdaki topraklama bağlantılarını sökerek, temas yüzeylerini temizleyiniz. Gerekirse alüminyum boya ile boyayarak bağlantıyı yenileyiniz.
- b) Bu bağlantılardan başlayarak, topraklama barasına kadar olan topraklama iletkenlerini kontrol ediniz. Ek noktalarındaki bağlantıları sökerek, temas yüzeylerini temizleyiniz. Gerekirse alüminyum boya ile boyayınız.
- c) Topraklama barası üzerindeki bütün bağlantılar için de aynı işlemi tekrarlayınız.
- d) Birbirlerine cıvata ile bağlı bütün metal aksamı ayrı bir birim kabul ederek, her birinin topraklama barasına bağlantı yolu üzerindeki bağlantılar için aynı işlemi tekrarlayınız.
- e) Hücre kapılarının flex, topraklama bağlantılarını açınız ve aynı işlemi tekrarlayınız.

f) Topraklanmamış birimler var ise, topraklama barasına bağlantılarını yapınız (birbirlerine cıvata ile bağlı birimlerin bu bağlantıları, topraklama yönünden elektrikli bir bağlantı sayılmaz).

g) Topraklama barasının, topraklama elektroduna yer altından bağlantısını sağlayan bölümün en az 50 cm.'lik kısmını açarak korozyon yönünden kontrol ediniz. Aşırı derecede korozyona uğradığı belirlenirse, topraklama iletkeninin yer altındaki bölümüne ve elektroda koşut bağlanan ikinci bir topraklama kurunuz.

7.2- Ölçme;

a) Topraklama barasını, topraklama elektroduna en yakın bağlantısından ayırarak, topraklama elektrodunun topraklama direncini ölçünüz (bu ölçme, toprak altında kalan kısmın topraklama direncini verir). Bulunan değer in doğruluğunu kontrol ediniz.

b) Ayrılan bağlantıyı normale getirerek, topraklama direncini topraklama elektroduna en uzak bulunan 3 veya 4 noktadan tekrar ölçünüz. Bu değerler, topraklamanın yer altındaki kısmına ait topraklama direnç değeri ile aynı olmalıdır. Daha büyük değerlerin ölçülmesi durumunda, ara bağlantılarda kötü temas olduğu belirleneceğinden, hatalı bağlantıyı bularak onarınız (ölçme için, insanların en çok temas ettikleri noktaların seçilmesi uygun olur).

8- BARALAR:

Bara temizliklerini yapınız. Bütün bara bağlantılarını kontrol ediniz. Gerekliyse yüzey temizliğini yapınız ve sıkınız. Gerekliyse baraları boyayınız.

9- MESNET İZOLATÖRLERİ:

İzolatör temizliklerini yapınız. Bağlantı gevşekliklerini kontrol ediniz. Gerekenleri sıkınız. Baraların izolatör bağlantılarını kontrol ediniz. Kırılmış veya çatlamış izolatörleri değiştiriniz.

10- GEÇİT İZOLATÖRLERİ:

Dahilden dahile (D/D) ve dahilden harice (D/H), geçit izolatörlerinin temizliklerini yapınız. Tij ve iletken bağlantılarını kontrol ediniz. Gerekirse temas yüzeylerini temizleyiniz.

11- KABLO BAŞLIĞI:

Harici ve dahili tip kablo başlıklarının temizliklerini yapınız. Kasıtlı çalışma yönünden durumu kontrol ediniz. Gerekliyse temas yüzeylerini temizleyiniz.

12- YERALTI KABLoları ve KABLO KANALLARI:

12.1- Kontrol;

a) Kablonun hariçte kalan bölümleri kanal içinde ise, kanalları açarak kabloyu kontrol ediniz. Gerekliyse kanalı temizleyiniz.

b) Kablonun hariçte ve dahilde, toprak üstünde kalan bölümlerini ve mekanik bağlantılarını kontrol ediniz.

c) Kablonun mekaniki bağlantısını sağlayan elemanların (kelepçe v.b.), kablo izolasyonunu zedeleyip zedelediğini kontrol ediniz.

12.2- Test

Kablonun her iki ucundan elektriki bağlantılarını çözerek, yalıtım testini yapınız. Bulunan değerleri raporlayınız.

13- AKÜ ve REDRESÖR:

13.1- Akü bataryası;

- Akü bataryası su seviyelerini kontrol ediniz. Gerekenleri tamamlayınız. Elemanların bome ve gerilim değerlerini okuyunuz, okunan değerleri kaydediniz.
- Akü bataryasına suni yük bağlayarak deşarj ve takiben şarj ediniz. Bu işi 2 veya gerekiyorsa 3 defa tekrarlayarak ölçmeleri yenileyiniz.
- Son şarjı takiben su tamamlama işlemlerini yaparak bataryayı tampon şarja alınız.

13.2- Redresör;

- Redresör panosunun dış ve iç (hava ile) temizliğini yapınız.
- Ölçü aletleri, sigortalar, doğrultucu elemanlar, şalterler, sinyal tertipleri v.b. elemanların normal çalıştıklarını denetleyiniz.
- AC ve DC bağlantıları kontrol ediniz. Gerekenleri sıkınız.

14- PANOLAR:

14.1- AG Ana Dağıtım Panoları;

- Panoların dış ve iç temizliğini, basınçlı havadan da yararlanarak yapınız.
- Pano teçhizatının normal durumda olduğunu denetleyiniz.
- Bütün elektriki bağlantıları kontrol ediniz.

14.2- Kumanda-Sinyal-Koruma Panoları;

- Panoların iç ve dış temizliklerini, basınçlı havadan da yararlanarak yapınız.
- Röle, yardımcı röle, sesli ve ışıklı sinyal, şalter ölçü aleti v.b. teçhizatın normal çalıştıklarını görünüz. Rölelerin fonksiyon testlerini yapınız.
- Elektriki bağlantıları kontrol ediniz. Gerekenleri sıkınız.

15- ÇELİK YAPI:

Cihaz montajlarında kullanılan kaideler, hücre bölmeleri, hücre kapıları v.b. tüm çelik yapının temizliğini yapınız. Boya ihtiyaçlarını kontrol ediniz ve gerekiyorsa boyayınız.

16- GÜVENLİK TEÇHİZATI:

Tüm güvenlik teçhizatını temizleyiniz. Sağlam ve güvenilir olduklarını denetleyiniz. Gerekiyorsa test ediniz. Güvenilir olmayanları servisten kaldırınız.

EK: 2-6

TABLO: 1
ELEKTRİK YG TESİSLERİ BAKIM HİZMETLERİ
TEKNİK PERSONEL BİLDİRİMİ

ADI SOYADI	Bitirdiği Okul ve Yılı	Deneyimini Oluşturan Hizmetleri
S O B A K I M		
B A K I M		
P E R S O N E L İ		

Yukarıda belirtilen bilgilerin doğruluğunu beyan eder ve onaylarım.

DANIŞMANLIK HİZMET SÖZLEŞMESİ

MADDE 1- TARAFLAR:

Bir taraftan, diğer taraftan aşağıda belirtilen işletme sorumluluğu hizmetini üstlenen..... bu sözleşmenin taraflarını oluştururlar.

Sözleşmenin devam eden bölümlerinde taraflar kısaca "İŞVEREN" ve "DANIŞMAN" olarak anılacaktır.

MADDE 2- TANIMLAR:

a. Yüksek Gerilim (YG) Tesisleri:

İşletmenin elektrik enerjisinin temininde kullanılan ve anma gerilimi 1000 V'un üzerinde olan (güç trafosu, kesici, ayırıcı, akım trafosu, gerilim trafosu, sigorta, parafudr, geçit izolatörü, mesnet izolatörü v.b.) teçhizat, cihazlar arası bağlantı elemanları (baralar, kablolar, klemensler v.b.) güvenlik ve işletme topraklama elemanları, primer ve sekonder koruma sistemi ile tesisin oluşturulmasında kullanılan tüm cihaz kaideleri, konstrüksiyonları, kumanda, koruma, sinyal, kilit devreleri ve panoları, AG ana dağıtım panosu ve teçhizatın oluşturduğu bölümlerdir.

b. Alçak Gerilim (AG) Tesisleri:

İşletmede, üretim sürecinin gerçekleşmesinde yer alan, anma gerilimi (1000 V'a kadar olan) ve elektrik enerjisi ile çalışan tüm temel ve yardımcı cihazlar ile, tüm bağlantı elemanlarından oluşan, Sistemin ana dağıtım panosundan sonraki bölümlerinin tümüdür.

MADDE 3- DANIŞMANIN NİTELİĞİ:

Danışmanın gerçek kişi ve elektrik mühendisi olması şarttır. Kuruluşlar bu sözleşmeye taraf olamazlar. Birden fazla elektrik mühendisi bu sözleşmeyi imzalaması durumunda müteselsilen ve müştereken sorumludur.

MADDE 4- SÖZLEŞMENİN KONUSU:

Danışmanın, uzmanlık alanı içinde kalan konularda işverene sunacağı hizmetlerin esaslarını ve tarafların konuya ilişkin yükümlülüklerini düzenlemek bu sözleşmenin konusunu oluşturur.

MADDE 5- DANIŞMANIN YÜKÜMLÜLÜKLERİ:

- a) YG ve AG tesislerinin durumu, enerji tüketimi, tarife seçimi, güç analizi, tevsi ve yenileme ihtiyaçları, arızaların değerlendirilmesi ve işletme içinde ortaya çıkabilecek tüm sorunların değerlendirilerek çözümlenmesi ve işverence talep olunan diğer konularda araştırma yapmak ve öneri geliştirmek Danışman'ın başlıca görevidir.
- b) Danışman ayrıca, işverenin kendisine verdiği yetki çerçevesinde TEDAŞ ve diğer kuruluşlar ile ilişkilerde bulunmak, yazışma yapmak, işvereni temsil etmek gibi görevler de üstlenir.

MADDE 6- İŞVEREN YÜKÜMLÜLÜKLERİ:

Danışmanın işletmeyle ilgili gerek duyduğu teknik, idari bilgilerini vermek.

MADDE 7- SÖZLEŞMENİN SÜRESİ:

Sözleşme, Oda onay tarihinden itibaren aynı yılın sonuna kadardır.

MADDE 8- ÜCRET:

Bu sözleşmeye konu işler karşılığında iş verence, danışmana ödenecek aylık ücret TL/Ay)'dır.

MADDE 9- ÖDEME:

Ödemelerin her ay sonunda yapılması esastır. Sözleşmenin imzalama tarihine göre ilk aylık, Danışman'ın lehine olarak tam veya yarım aya tamamlanır.

MADDE 10- SÖZLEŞMENİN FESHİ:

Aşağıda belirtilen durumların doğması ve karşı tarafa yazılı olarak bildirilmesi durumlarında sözleşme fesih edilmiş sayılır.

- a) İşverenin yerine getirmediği yükümlülükleri nedeni ile danışmanın sorumluluk altına girmesi veya danışmanlık hizmetini yerine getirmesinin güçleşmesi,
- b) İşverenin ücret ödemelerini yapmaması ve/veya ödeme gecikmelerinin olması ve bunda ısrarlı olması,
- c) Özel hükümler bölümünde fesih ile ilgili hükümler bulunması halinde, maddeye uygun durumun doğması,
- d) Danışmanın yükümlülüklerini yerine getirmemesi
- e) Danışmanın hizmeti yürütmeye işini geciktirmesi, işletmenin şartlarına uyum göstermemesi ve bunda ısrarlı olması,
- f) Danışmanın çalışma sonuçlarını işletmeye raporlamaması ve bunda ısrarlı olması,
- g) Tarafların sözleşmenin feshi konusunda uzlaşmaları ve durumun bir protokol ile belirlenmesi,

Yukarıda sıralanan durumların ortaya çıkması sonucu, sözleşmenin fesih edilmesi durumunda bildirim yapıldığı yazının tebliğ tarihini izleyen ay başı fesih tarihi olarak kabul edilir. Tarafların uzlaşması sonucu sözleşmenin feshi durumunda tanzim olunacak protokolde fesih tarihi ayrıca belirtilir. Ancak sıralanan bu durumlar söz konusu olmamasına rağmen, işverenin tek tarafı olarak sözleşmeyi feshi durumunda işveren bu sözleşme döneminin bitimine kadar ödeyeceği ücreti peşinen ödemek zorundadır. Sözleşmenin tek tarafı Danışman tarafından feshi durumunda, fesih tarihinden sonraki yapılmış ödemeler işverene geri ödenecektir.

MADDE 11- EMO'NUN MÜDAHALE HAKKI:

Bu sözleşmede tanımlanan hizmetlerin yürütümünde, EMO yasa ve yönetmelikler ile belirlenen görev ve yetkilerini kullanarak bir yandan hizmetin yürütülmesindeki teknik gereklilikleri ve hizmet kalitesini sağlamada, diğer yandan üyelerin haklarının korunmasında gerekli gördüğü girişim ve müdahalelerde bulunur. EMO bu durumu ile, sözleşmeye müdahil olarak taraf bulunduğu bu sözleşmenin imzalanması ile, işveren tarafından da kabul olunmuş sayılır.

MADDE 12- ANLAŞMAZLIKLARIN ÇÖZÜMÜ:

Anlaşmazlıkların çözümünde yetkili merci esas olarak Mahkemeleri yetkilidir. Ancak taraflardan birinin talebi ve diğer tarafın uygun görüş belirtmesi durumunda anlaşmazlık-

ların EMO hakemliğinde çözülmesi mümkündür. Anlaşmazlıkların EMO hakemliğinde çözülmesi halinde, EMO tarafından görevlendirilecek bir uzman, işveren veya yetkilisi, Hizmet yükümlüsü veya vekili anlaşmazlık konusunu inceleyip karara bağlayacak heyeti oluştururlar. Taraflar bu heyete birden fazla kişi ile katılabilirler ancak oy hakları değişmez ve (1)'dir.

MADDE 13- HİZMETİN DEVRİ:

Danışman, geçerli nedenlere dayanarak, bu sözleşme ile yüklediği hizmetleri bir başka mühendise geçici bir süre veya süresiz olarak devredebilir. Ancak bu talebin ve yeni sorumlunun işverence kabul edilmiş olması, ayrıca düzenlenecek devir protokolünün EMO tarafından onaylanması zorunludur.

MADDE 14- ÖZEL HÜKÜMLER:

Gerekmesi halinde sözleşmeye özel hükümler ilave edilebilir. Ancak bu sözleşmenin eki olarak düzenlenecek özel hükümler, bu Sözleşme hükümleri ile çelişemez.

MADDE 15- YÜRÜRLÜK:

Bu sözleşme...../...../..... tarihinde 1 asıl, 3 örnek olarak tanzim ve imza olunmuştur.

Sözleşmenin imzalandığı gün, bu sözleşmenin dönem başlangıç tarihi olup, EMO tarafından onaylanması ile yürürlüğe girer. Sözleşmenin, imzalanmasını izleyen 10 gün içinde EMO onayına sunulması zorunludur.

MADDE 16- YASAL İKAMETGAH ADRESLERİ:

Taraflar yasal ikametgâhlarının aşağıdaki gibi olduğunu beyan etmişlerdir. Bu adreslere yapılacak her türlü tebligat tarafların kendilerine yapılmış sayılır.

İŞVEREN:.....

.....

TEL:..... FAKS:.....

DANIŞMAN:.....

.....

TEL:..... FAKS:.....

TRAFO ADRESİ:.....

.....

TRAFO GÜCÜ :.....

ABONE NO :.....

MERKEZ TİPİ : BİNA/DİREK/ŞALT

TRAFO NO :.....

KORUMA TİPİ : SEKONDER/PRİMER

İŞVEREN

DANIŞMAN

EMO ONAYI

TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI
ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ TEKNİK UYGULAMA SORUMLULUĞU
(FENNİ MESULİYET) HİZMET SÖZLEŞMESİ

MADDE 1- TARAFLAR

TEKNİK UYGULAMA SORUMLUSU (TUS)		İŞVEREN	
Adı, Soyadı :		Adı, Soyadı :	
Tescilli Büro Adı :		Ticari Ünvanı :	
T.C. Kimlik No :		T.C. Kimlik No :	
Oda Sicil No :		Vergi Dairesi :	
SMM/B. Tescil No :		V. Hesap No :	
Vergi D. - V. No :		Adres - Tel :	
Adres - Tel :			

TUS BAŞLAMA TARİHİ:/...../20

Bu sözleşmede taraflar, TUS ve İŞVEREN olarak anılmıştır.

MADDE 2- İŞİN KONUSU

Yukarıda tarafları belirtilen işbu sözleşme aşağıdaki yazılı koşullarla taraflarca **ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ TEKNİK UYGULAMA SORUMLULUĞU HİZMET SÖZLEŞMESİ** olarak düzenlenmiş ve imza altına alınmıştır.

A) SÖZLEŞMENİN KONUSU YAPININ:

İli	İlçesi	Mahalle veya Semt	Belediyesi	İmar Durumu Tarihi	Pafta	Ada	Parsel

B) YUKARIDA BELİRTİLEN ARSA ÜZERİNE YAPILACAK OLAN YAPININ ÖZELLİKLERİ:

Yapının Sahibinin Adı	Kullanma Amacı	Kat Adedi	Toplam İnşaat Alanı	Taban Alanı	Top. İnşaat Maliyeti	Azami İnşaat Süresi	Yapının (kW)
							Kurulu Güç:
							İlave Güç:
							Toplam Güç:
							Talep Gücü:
							Asansör Cinsi:
							Asansör Sayısı:
							Taşıma Kapasitesi:
							Durak Sayısı:
							Motor Gücü:

C) YAPININ PROJE MÜELLİFİNİN

Adı, Soyadı :.....

T.C. Kimlik No :.....

Oda Sicil No :.....

MADDE 3- TUS HİZMETİ SÜRESİ (YAPIM SÜRESİ)

Bu sözleşme, yukarıda bilgileri yer alan yapının ay süre ile Elektrik Tesisatı Teknik Uygulama Sorumluluğu Hizmeti için geçerlidir.

MADDE 4- TUS HİZMETİ BEDELİ ve ÖDEMELER

İŞVEREN, TUS'a yukarıdaki özelliklere sahip yapının **TEKNİK UYGULAMA SORUMLULUĞU HİZMETLERİ** karşılığı olarak **TOPLAM**TL+KDV bedeli, (yazı ileTL+ KDV) TUS bedeli olarak ödeyecektir.

- Bu bedelin %20'si sözleşme ile birlikte, kalanı inşaat süresince net asgari ücretin yarısından az olmayan aylık eşit taksitler halinde ödenmek üzere sözleşme anında çek/senet şeklinde TUS'a ödenecektir.
- TUS'a yapılacak ödeme tutarı, EMO En Az Ücret Tanımları esasları çerçevesinde olacaktır. Birbirini tekrar eden yapılarda, aynı projenin aynı yerde ve aynı sözleşme dahilinde yapılması durumunda, EMO En Az Ücret Tanımlarına göre bulunan TUS ücreti tüm uygulamaların %100'ü alınarak toplam yapı alanı üzerinden değerlendirilir.
- İnşaatın süresinden önce bitirilmesi halinde TUS'a sözleşmede belirtilen ücretin tamamı ödenecektir.
- Yapım süresinin her hangi bir nedenle bu sözleşmedeki TUS hizmeti süresini aşması durumunda taraflar ek sözleşme yapmak zorundadırlar. Ek sözleşmede, TUS hizmetinin bedeli ve süresi, seviye tespit tutanağına göre kalan işin yüzdesi üzerinden ait olduğu yılın asgari ücret tarifesinden hesaplanır.
- Damga Vergisi ile ilgili yükümlülük İŞVEREN tarafından üstlenilecektir.

MADDE 5- TEKNİK UYGULAMA SORUMLULUĞU GÖREV, YETKİ ve SORUMLULUKLARI

- TUS, uzmanlık konusuna göre üstlendiği teknik uygulama sorumluluğu hizmetlerini; genel anlamda toplumun, işverenin, yapı sahibi ve kullanıcılarının, meslektaşlarının, EMO'nun ve yapıya ilişkin diğer fenni mesullerin ortak yararını gözeterek, mesleki davranış ilkelerine uygun ve eksiksiz olarak yerine getirmekle yükümlüdür.
- TUS, teknik uygulama sorumluluğunu üstlendiği yapının yapı ruhsatı ve ekleri, onaylı proje ve hesaplar ile teknik şartnamelerine göre inşa edilmesini sağlar. Her türlü inşaat, imalat, tesisat ve montajı, projelerine, detaylarına göre, boyut ve şekillerine uygun olarak eksiksiz yapılmasını uzmanlık konusuna göre denetler. Proje müellifinin kaşesi ve imzası olmayan çizili ve yazılı belgelere itibar etmez ve bunlara dayanarak uygulama yaptırılmaz.
- TUS, teknik uygulama sorumluluğunu üstlendiği yapının aynı anda şantiye şefliğini, yapı yükleniciliğini veya elektrik tesisatçılığını üstlenemez, bu yapıya malzeme satışı yapamaz. Ayrıca TUS, bağlı bu-

bulduğu tescilli büro ile herhangi bir ticari ortaklığı bulunan veya ticari faaliyette bulunduğu firmaların uygulamasını üstlendiği yapılarda TUS hizmetini üstlenemez.

ç) Teknik Uygulama Sorumlusunun yapının bulunduğu il sınırları içinde ikamet etmesi esastır. Farklı bir ilde TUS hizmeti üstlenilebilmesi için, her bir yapı için ilgili idarenin ve ilgili EMO biriminin uygun görmesi ve yapı yeri ile TUS'un işyeri arasındaki mesafenin en fazla 200 km olması gerekir.

d) İlgili EMO birimi sınırları içerisinde TUS görevini üstlenecek yeterli sayıda SMM yoksa 5 nci maddenin ç bendine uygun olarak başka bir TUS görevlendirilir.

e) TUS görevi üstlenecek bütün SMM'lere 120.000 m² inşaat alanı üzerinden ilgili EMO birimince TUS puanı verilir. Üzerinde başka bir TUS bulunmama koşulu ile bu miktarı aşan tek ruhsata bağlı inşaatlarda bu şart aranmaz.

f) Bir yapı kümesi içerisindeki yapıların TUS hizmeti, SMM'nin üzerindeki TUS puan sınırını aşmaması koşuluyla tek bir SMM tarafından görülebileceği gibi farklı SMM'ler tarafından da üstlenilebilir. Ancak bu durumda farklı TUS'lara ait projeler ayrı olarak hazırlanır.

g) TUS puan sınırı dolan SMM, ilgili EMO birimi tarafından uyarılır ve TUS puanında düşme olana kadar yeni TUS hizmeti üstlenemez. Ancak TUS puanı düşerse, düşen puan kadar yeni TUS hizmeti üstlenilebilir.

ğ) Süreli olarak faaliyetleri kısıtlanan TUS hizmeti üstlenmiş SMM'lerin bu durumları ile TUS puanlama bilgileri EMO birimleri tarafından denetlenerek, düzenlenecek sicil durum belgesi ilgili idareye gönderilir.

h) TUS, görevini yapması sırasında ruhsat ve ekleri projelere, yasa, yönetmelik ve standartlara aykırı iş ve uygulamaları TUS Tesis Takip defterine işleyerek kayıt altına almak ve bu durumu altı iş günü içinde ruhsatı veren ilgili idareler ve ilgili EMO birimine bildirmek zorundadır.

ı) TUS, değişiklik projesi hazırlanması gerekiyorsa proje sorumlusundan bu projenin hazırlanarak onay işlemlerinin tamamlanmasını ister. Onaylı projesi olmayan hiçbir işe izin verilmez.

ii) İş Bitirme Tutanağı, TUS Sicil Durum Belgesi, TUS Tesis Takip Defteri iş bitiminde ilgili EMO Birimine teslim edilir. EMO birimi bu belgelerle birlikte düzenlenmiş olan TUS hizmetine ait serbest meslek mabuzlarının veya faturaların fotokopilerini arşivler.

j) TUS, yapının ilgili idare ve Oda tarafından onaylanmış projelerinin ve eklerinin, diğer gerekli yazılı ve çizili belgelerin, yapı ruhsatının, TUS Tesis Takip Defterinin yapı yerinde bulunmasını şantiye şefi ile birlikte sağlar.

k) TUS, elektrik tesisatçısı tarafından yapılan her türlü imalatı ve kullanılan malzemeyi yerinde inceler, uygulama projesine göre uygun olup olmadığını kontrol eder. Uygun olmayan durumlarda uygun hale getirir. Proje ve eklerinin sorumluluğu ve değişiklik yapma yetkisi elektrik proje müellifine aittir. Yeniden yapılmasında yarar sağlanmayan ve yapılan şekli ile kalmasında sakınca görmediği eksiklikleri, proje müellifinin ve yapı sahibinin de onaylarını aldıktan sonra TUS Tesis Takip Defterine kaydeder.

l) TUS, inşaatın bitiminde yapıyı inceler, yerinde yapılan inceleme sonucu yapının ruhsatına esas; yürürlükteki kanun, imar planı, ilgili yönetmelik hükümleri, Türk standartları, bilimsel kurallar, teknik şartnameler, fen, sanat ve sağlık kurallarına ve tüm mevzuat hükümlerine uygun yapıldığı belirlenirse TUS Tesis Takip Defterine durumu kaydederek iş bitirme tutanağını diğer TUS'larla birlikte imzalar.

- m) TUS görevini yasal zorunluluklar dışında devredemez, vekâleten yaptırılmaz.
- n) TUS, inşaatla uzmanlık alanıyla ilgili her konuyu ve imalatı bilmek, görmek, izlemek, yanlışları düzelttirmek ve gerekirse yasal koşulları yerine getirtmekle yükümlüdür.
- o) TUS, inşaatla gördüğü tüm aksaklıkları ve yanlışlıkları, projeye aykırılıkları, yapı sahibine, elektrik tesisatçısına ve proje müellifine bildirir, düzeltilmesini talep eder.
- ö) TUS, bütün girişim ve uyarılarına rağmen projeler ve teknik şartnamelere uygun hale getirilmeyen işleri ve uygulamaları 6 (altı) işgünü içerisinde yapı ruhsatını veren ilgili idareye yazılı olarak bildirmek zorundadır.
- p) TUS, yapının inşaatı süresince özel durumlarda kendisine yapılan çağrıya mücbir sebepler haricinde 48 saat içinde cevap vermek zorundadır.
- r) TUS SMM-BT belgelerini almış olmak ve üzerinde fenni mesullük görevi bulunduğu sürece anılan belgeleri her yıl yenilemek zorundadır. Aksi durumda TUS görevi sona erdirilir ve ilgili idarelere ve İŞVEREN'e yazılı olarak bildirilir.
- s) TUS, EMO'nun öngördüğü meslek içi eğitimleri almış olmalıdır.
- ş) TUS, yapı sahibi ve elektrik tesisatçısını yazılı olarak uyarmışsa ve ilgili idareye bildirmiş ise bu uyarılarına uyulmamış olmasından ötürü doğacak hata ve kusurlardan sorumlu tutulamaz.
- t) TUS'un esas görevi elektrik mühendisliği hizmetleri yönünden inşaatı yapı ruhsatı ve eklerine uygun olarak yapılmasını denetlemektir. Bu nedenle, yapı sahibine, çalışanlara, üçüncü şahıslara, kamu kuruluşlarına ve inşaat izni veren ilgili idareye karşı yapı yerinde meydana gelen ve işçi sağlığı ve iş güvenliğine ilişkin kaza ve hasarlardan dolayı herhangi bir şekilde sorumlu tutulamaz ve sorumluluk üstlenemez. Bu sorumluluk yapı sahibine, elektrik tesisatçısına ve şantiye şefine aittir.

MADDE 6- TUS HİZMETİNİN AŞAMALARI

TUS'ların inşaat süresince şu aşamalarda kontrol yapması zorunludur.

İşveren tesisata başlamadan önce ve her aşamada TUS'a haber verecektir. İşveren TUS'un İş Başlama bildirimini verebilmesi için tesisat ile ilgili yapımcı firmayı TUS'a bildirecektir. TUS yapımcının da imzası olan İş Başlama bildirimini hazırlayarak ilgili kurumlara ve EMO'ya verecektir. İnşaatın tesisatının yetkili firmalar tarafından yapılmasının denetimi TUS'un görevidir.

- a) Temel atılma aşamasında;

Temel atılırken yapılması gerekli topraklama sisteminin proje ve tekniğe uygunluğunu kontrol edecektir.

- b) Sıva altı boru ve kanalların döşenmesi aşamasında;

Tüm yapıda duvarda, ara döşemelerde, döşenen asma tavan içindeki, tesisatı kontrol edecektir. Döşenen tesisatın malzemesinin standartlara uygunluğunu kontrol edecektir.

- c) Kablo çekimi aşamasında; kabloların cins, renk ve kesit kontrolleri yapılacak, yürürlükteki şartnamelere ve projeye uygunluğu kontrol edilecektir. Sıvadan sonraki montaj işlemlerinde de gerekli kontrolleri yapacaktır.

c) Sıva üstü montaj aşamasında;

Her türlü tesisat cihazının tabana, duvarlara, asma tavana, borulara vb. montajının projeye uygunluk ve işçilik açısından kontrollerini yapacaktır.

d) Genel Kontrol;

TUS, elektrik tesisatı ile ilgili olarak binada kaliteli malzeme kullanımı işçilik ve montajı tek tek kontrol ederek projeye, tekniğe, standartlara, şartnamelere ve yönetmeliklere uygun olarak yapılmasını denetleyecektir.

e) TUS, yaptığı denetimi her aşamasında rapor halinde TUS Tesis Takip Defteri'ne işleyecektir.

f) TUS, İŞVEREN'i yukarıda belirtilen kontrol aşamalarında kendisine haber vermesi konusunda uyaracaktır.

MADDE 7- TUS HİZMETİNİN SÜRESİ

a) TUS süresi sözleşmenin imzalandığı tarihte başlar. Zorunlu nedenler ile işe başlama gecikir ise TUS, bu durumu TUS Tesis Takip Defterine kaydeder ve ilgili idareye ve EMO birimine yazılı olarak bilgi verir.

b) TUS hizmetinin bitiş tarihi, aksi bir hüküm yoksa yapı ile ilgili iş bitim bildirimini imzalayıp EMO'ya onaylattıktan sonra yapı kullanma izninin alındığı tarihtir. Ancak yapı yüklenicisinin yapım işlerinden doğan vergi ve sigorta primi borçlarının ve diğer sorumluluklarının gereğini yerine getirmemesi sebebiyle yapı kullanım izin belgesi alınamaması durumunda, yapı yüklenicisi olmayan yapı sahibinin ya da yapıda görev alan TUS'ların talebi ile ilgili idarenin düzenleyeceği tespit tutanağının EMO birimine iletilmesi sonrasında TUS'un görev süresi sona erer.

c) TUS hizmet süresi sözleşmede belirtildiği gibidir. Süre tespitinde EMO tarafından hazırlanan ve TUS Uygulama Esasları Yönetmeliğinde belirtilen "Yapı Süresi En Çok Süre Cetveli" örnek alınır. Yapının sözleşme süresi içerisinde bitirilememesi durumunda Madde 4.d'ye göre işlem yapılır.

d) TUS hizmeti sözleşmenin yenilenmesi durumunda, yapıya ilişkin mülkiyet belgesi, yeni TUS sözleşmesi, yapı ruhsatı, yapının o andaki durumunu gösteren tespit tutanağı EMO tarafından düzenlenir.

e) TUS'un değişmesi durumunda, yapının o andaki durumunu gösteren, EMO tarafından düzenlenen tespit tutanağı, yeni ve eski TUS'lar tarafından düzenlenerek imzalanması gereklidir.

f) TUS hizmet süreleri iş programı ile aynı olmalıdır. Bu süreler sözleşme ile belirlenir. Yönetmelikte yer alan tablo, bu koşulların yerine getirilmediği durumlarda örnek alınacak süreleri gösterir.

g) İnşaat, tabloda belirtilen süre içinde bitirilmediği takdirde, o yılın EMO En Az Ücret Tanımları üzerinden hesaplanan toplam bedelin süreye bölünmesi ile bulunan aylık ücret, uzayan sürede TUS'a aylık olarak ödenir.

h) İnşaat ihale edilmişse, yüklenicinin sözleşmesinde yazılı inşaat süresi esas alınır. TUS, inşaat süresinin uzamasından sorumlu tutulamaz.

ı) Kat alanı 1000 m²'den fazla yapılarda, kat alanının her 100 m² artması durumunda, tabloda belirtilen sürelere, 1 ay ilave edilir.

i) Kat adedi 14 kattan fazla yapılarda, artan her kat için, tabloda belirtilen sürelere, 1 ay ilave edilir.

MADDE 8- TUS'un İSTİFASI

TUS geçerli bir gerekçe olmadan görevini bırakamaz ve devredemez. Geçerli gerekçe ile TUS'un;

- a) TUS hizmetini yürütemeyeceği 5 inci maddede tarif edilen uygulama alanı dışına yerleşmesi,
- b) Çalışma statüsünün değişmesi,
- c) Mesleği uygulama yeteneklerini yitirmesi,
- d) Yazılı uyarılarına rağmen, yapı sahibinin uygunsuz inşaat ve imalatları düzeltirmemekte direnmesi,
- e) Askere gitme veya seferberlik, olağanüstü hal veya doğal afetler nedeniyle görevini yapamaması,
- f) Yapı sahibinin sözleşme hükümlerine aykırı davranması anlaşılmalıdır.

TUS geçerli bir gerekçe ile istifa eder ise görevin bırakıldığı tarihe kadar yapılan işlere ait sorumlulukları devam eder. Bu durumda, TUS'un yaptığı hizmetten doğan alacaklarının tamamının ödenmiş olması gerekir.

TUS'un, görevinden istifa etmesi durumunda; inşaatın o andaki durumunu belirleyen tespit tutanağı düzenlemesi ve yapı sahibine, ilgili idareye ve EMO'nun ilgili birimine yazılı bildirimde bulunması zorunludur.

TUS'un istifası EMO'nun ve ilgili idarenin onayı ile yürürlüğe girer.

MADDE 9- TUS'un GÖREVDEN ALINMASI

TUS'un denetiminde ilgili EMO birimi görevli ve yetkilidir.

TUS'un ilgili mevzuata uygun olarak üstlendiği TUS hizmetini gereğince yapmaması, yapımı geciktirmesi nedeniyle yapı sahibi ve elektrik tesisatçısını maddi kayıplara uğratması ve bu durumun ilgili EMO birimi tarafından da tespiti ve onayından sonra ilgili idarenin kabulü ile TUS yapı sahibi tarafından görevinden alınabilir.

Bu durumda; yapı sahibi, EMO'nun da onayı ile yeni bir TUS'u 7 (yedi) işgünü içinde görevlendirir.

TUS'un yukarıdaki gerekçeler ile veya herhangi bir nedenle EMO tarafından meslekten men cezası alması - halinde, TUS görevi ilgili EMO birimi kararıyla sona erdirilir ve bu durum ilgililere yazı ile bildirilir.

Bu durumda, TUS'un yaptığı hizmetten doğan alacaklarının tamamının ödenmiş olması gerekir.

Yapım İşinin Geçici Bir Süre Durdurulması

MADDE 10- İnşaat, iklim koşulları, yapı yasağı ya da zorunlu nedenlerle geçici bir süre durdurulursa, durum yapı sahibi tarafından ilgili idareye ve TUS'a yazılı olarak bildirilmek zorundadır. Bu durumda TUS'un hizmet süresi devam eder ancak TUS'a durdurulan süreye karşılık gelen TUS hizmetleri ücreti ödenmez. İnşaat, iklim koşulları ya da zorunlu nedenlere dayanmadan yapı sahibinin kendi isteği üzerine herhangi bir nedenle geçici olarak durdurulursa durum ilgili idareye ve TUS'a yazılı olarak bildirilmek zorundadır. İnşaatın geçici bir süre durdurulması durumunda, TUS'un hizmet süresi devam eder ve bu süre içerisinde TUS hizmetleri ücretleri kendisine ödenir.

İnşaatın herhangi bir nedenle geçici olarak durdurulduğu önceden TUS'a ve ilgili idareye yazılı olarak bildirilmediği takdirde inşaatın geçici olarak durdurulduğu süre TUS'un hizmet süresinden sayılır.

İnşaatin herhangi bir nedenle geçici bir süre durdurulması nedeniyle yapım süresinin sözleşme süresini aşması durumunda taraflar ek sözleşme yaparlar. Bu sözleşmede, TUS'un ücreti hizmetin yapıldığı yılın En Az Ücret Tanımlarından hesaplanarak ödenir.

İnşaatin geçici olarak durdurulduğu 3 (üç) aylık sürenin sonunda inşaat yeniden başlamaz ise TUS'un sözleşmesini fesih hakkı doğar. Sözleşmenin feshi durumunda TUS'un yaptığı hizmetten doğan alacaklarının tamamı ödenir.

Yapım İşinin Süresiz Durdurulması

MADDE 11- Yapı sahibi inşaatın süresiz olarak durdurulduğunu TUS'a ve ilgili idareye yazılı olarak bildirmek zorundadır. Bildirimden sonra 7 (yedi) işgünü içinde TUS'un görevi sona erer ve sözleşmesi fesih olur. Bu durumda, TUS'un yaptığı hizmetten doğan alacaklarının tamamının ödenmiş olması gerekir. Ayrıca sözleşmede belirtilen işin tamamına ait bedelin bu ödemeden sonraki miktarının %30'u, inşaatın durdurulduğu yılın En Az Ücret Tanımlarına göre hesaplanarak 1 (bir) ay içerisinde TUS'a ödenir.

MADDE 12- ANLAŞMAZLIKLAR

Taraflar arasında doğabilecek anlaşmazlıkların çözümü uzlaşma yoluyla sağlanamadığı takdirde, uzlaşmazlığın bütün taraflarının isteği üzerine EMO'nun hakemliğine başvurulabilir. Anlaşmazlıkların sulh yoluyla çözümlenememesi halinde, Mahkemeleri yetkilidir.

MADDE 13- SÖZLEŞMENİN DOĞAL EKLERİ

3194 sayılı İmar Kanunu, 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu, 6235-7303 Sayılı TMMOB Kanunu, 3458 Sayılı Mühendislik ve Mimarlık Hakkında Kanun, 5272 Sayılı Belediye Kanunu, 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu ve ilgili yönetmelikler, Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği, TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Serbest Müşavirlik ve Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliği, Enaz Ücret Tanımları, EMO Teknik Uygulama Sorumluluğu Uygulama Esasları Yönetmeliği, Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği ve diğer yürürlükte olan ilgili Yasa, Yönetmelik, Şartnameler bu sözleşmenin ekidir.

MADDE 14- DİĞER HÜKÜMLER

- a) Taraflar ilgili yasalar, yönetmelikler ve şartnameler gereği yükümlülüklerini eksiksiz olarak yerine getirmek zorundadır.
- b) Taraflardan herhangi birinin sözleşmeye aykırı davranması halinde, bu durum sözleşme ihlali yapan tarafa yazılı olarak bildirilecektir.
- c) Sözleşmedeki adresler tarafların yasal adresleridir. Bu adreslere yapılacak her türlü bildirim kendilerine yapılmış sayılacaktır. Taraflar adres değişikliklerini en geç 7 işgünü içinde birbirlerine, ilgili idareye ve ODA'ya bildirecektir.
- d) Bu sözleşme, tarafların hazır bulunduğu ilgili EMO biriminde imzalanacaktır.

MADDE 15- ÖZEL ŞARTLAR Sözleşmede yazılı olmayan hususlarda aşağıda yazılı mevzuat hükümleri uygulanacaktır.

- a)
- b)
- c)

MADDE 16- İşbu sözleşme sayfa 16 maddeden ibaret olarak düzenlenmiş ve taraflarca (...../...../.....) tarihinde imzalanmıştır.

Bu sözleşme tek nüsha olarak düzenlenmiştir.

TUS
Adı-Soyadı-Kaşesi

İŞVEREN
Adı-Soyadı-Ünvanı-Kaşesi

TMMOB
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI
ŞUBESİ
TEMSİLCİLİĞİ

.....no ile oda kaydına alınmıştır.

TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI ENERJİ YÖNETİCİSİ HİZMET SÖZLEŞMESİ ÖRNEĞİ (Bina)

MADDE 1- TARAFLAR

Bir taraftan.....(İŞVEREN), diğer taraftan aşağıda belirtilen Enerji Yöneticiliği hizmetini üstlenen..... bu sözleşmenin taraflarını oluştururlar.

Sözleşmenin devam eden bölümlerinde taraflar kısaca “İŞVEREN” ve “ENERJİ YÖNETİCİSİ” olarak anılacaktır.

Bu Sözleşme/...../..... tarihinde 1 asıl, 3 örnek olarak düzenlenmiştir. Sözleşmenin imzalandığı gün, bu sözleşmenin başlangıç tarihi olup, EMO tarafından onaylanması ile yürürlüğe girer. Sözleşmenin, imzalanmasını izleyen 10 gün içinde EMO onayına sunulması zorunludur.

MADDE 2- TANIMLAR

- 2.1. Enerji Yöneticisi: Binalarda enerji yönetimi ile ilgili faaliyetleri yerine getirmekle sorumlu ve enerji yöneticisi veya eğitim-etüt-proje sertifikasına sahip kişiyi,
- 2.2. Enerji Yöneticisi Sertifikası: Genel Müdürlük, yetkilendirilmiş kurumlar veya enerji verimliliği danışmanlık şirketleri tarafından enerji yöneticileri için düzenlenen belgeyi
- 2.3. Eğitim-Etüt-Proje Sertifikası: Bina, sanayi, ısı-mekanik ve/veya elektrik kategorilerinde eğitim, enerji etüdü, danışmanlık, enerji yöneticiliği, ve verimlilik artırıcı proje hazırlanması gibi hizmetleri yürütebilmeleri için Genel Müdürlük veya yetkilendirilmiş kurumlar tarafından verilen belgeyi,
- 2.4. Enerji Yönetimi: Enerji kaynaklarının ve enerjinin verimli kullanılmasını sağlamak üzere yürütülen enerji, enerji etüdü, ölçüm, izleme, planlama ve uygulama faaliyetlerini,
- 2.5. VAP: Enerji etüt çalışması ile belirlenen önlemlerin uygulanması ve enerji tasarruf potansiyelinin geri kazanılması için hazırlanan verimlilik artırıcı projeyi,
- 2.6. Genel Müdürlük: Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü,
- 2.7. Kanun: 5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu’nu,
- 2.8. Enerji Etüdü: Enerji verimliliğinin artırılmasına, yönelik bilgi toplama, ölçüm, değerlendirme ve raporlama aşamalarından oluşan çalışmaları,
- 2.9. Enerji Verimliliği: Binalarda yaşam standardı ve hizmet kalitesinin düşüşüne yol açmadan birim hizmet veya ürün miktarı başına enerji tüketiminin azaltılması,
- 2.10. Bina: Konut, hizmet ve ticarî amaçlı kullanıma yarayan yapı veya yapı topluluğunu,
- 2.11. Bina sahibi: Bina üzerinde mülkiyet hakkına sahip binanın maliki, varsa intifa hakkı sahibi, ikisi de yoksa binaya malik gibi tasarruf eden gerçek veya tüzel kişiyi,
- 2.12. Bina yönetimi: Binanın işletmesinden ve/veya yönetiminden sorumlu gerçek veya tüzel kişiyi,
- 2.13. TEP: Ton Eşdeğer Petrolü,

MADDE 7- SÖZLEŞMENİN SÜRESİ

Sözleşmenin sona erme süresi, Oda onay tarihinden itibaren tarafların biri veya her ikisi tarafından fesih olana kadardır. Ancak oda tarafından her yıl belirlenen en az ücretler değiştiğinde Enerji Yöneticisine ödenen ücret bu değerle güncellenir.

MADDE 8- ÜCRET

Bu sözleşmeye konu işler karşılığında işverence, Enerji Yöneticisine ödenecek aylık ücret Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) en az ücret yönetmeliği çerçevesinde belirlenen miktardan az olamaz.

Enerji Yöneticisi Hizmet ücreti KDV hariç TL/Ay)'dır.

MADDE 9- ÖDEME

Ödemelerin her ay sonunda yapılması esastır. Sözleşmenin imzalama tarihine göre ilk aylık Enerji Yöneticisinin lehine olarak tam veya yarım aylığa tamamlanır.

MADDE 10- SÖZLEŞMENİN FESHİ

Aşağıda belirtilen durumların doğması ve karşı tarafa yazılı olarak bildirilmesi durumlarında sözleşme fesih edilmiş sayılır.

- a) İşverenin yerine getirmediği yükümlülükleri nedeni ile İşletme Sorumlusunun sorumluluk altına girmesi veya Enerji Yöneticiliği hizmetini yerine getirmesinin güçleşmesi,
- b) İşverenin ücret ödemelerini yapmaması ve/veya ödeme gecikmelerinin olması ve bunda ısrarlı olması,
- c) Özel hükümler bölümünde fesih ile ilgili hükümler bulunması halinde, maddeye uygun durumun doğması,
- d) Enerji Yöneticisinin yükümlülüklerini yerine getirmemesi,
- e) Enerji Yöneticisinin, hizmeti yürütmeye işini geciktirmesi, işletmenin şartlarına uyum göstermemesi ve bunda ısrarlı olması,
- f) Enerji Yöneticisinin, çalışma sonuçlarını işletmeye raporlamaması ve bunda ısrarlı olması,
- g) Tarafların sözleşmenin feshi konusunda uzlaşmaları ve durumun bir protokol ile belirlenmesi

Yukarıda sıralanan durumların ortaya çıkması sonucu, sözleşmenin fesih edilmesi durumunda bildirim yapıldığı yazının tebliğ tarihini izleyen aybaşı fesih tarihi olarak kabul edilir. Tarafların uzlaşması sonucu sözleşmenin feshi durumunda tanzim olunacak protokolle fesih tarihi ayrıca belirtilir. Ancak sıralanan bu durumlar söz konusu olmamasına rağmen, işverenin tek taralı olarak sözleşmeyi feshi durumunda işveren bu sözleşme döneminin bitimine kadar ödeyeceği ücreti peşinen ödemek zorundadır. Sözleşmenin tek taraflı İşletme Sorumlusu tarafından feshi durumunda, fesih tarihinden sonraki yapılmış ödemeler işverene geri ödenecektir.

MADDE 11- EMO'NUN MÜDAHELE HAKKI

Bu sözleşmede tanımlanan hizmetlerin yürütümünde, EMO yasa ve yönetmelikler ile belirlenen görev ve yetkilerini kullanarak bir yandan hizmetin yürütülmesindeki teknik gereklilikleri ve hizmet kalitesini sağ-

lamada, diğer yandan üyelerin haklarının korunmasında gerekli gördüğü girişim ve müdahalelerde bulunur. EMO bu durumu ile sözleşmeye müdahil olarak taraf bulunduğu bu sözleşmenin imzalanması ile işveren tarafından da kabul olunmuş sayılır.

MADDE 12- ANLAŞMAZLIKLARIN ÇÖZÜMÜ

Anlaşmazlıkların çözümünde yetkili merci esas olarak Mahkemeleri yetkilidir. Ancak taraflardan birinin talebi ve diğer tarafın uygun görüş belirtmesi durumunda anlaşmazlıkların EMO hakemliğinde çözülmesi mümkündür. Anlaşmazlıkların EMO hakemliğinde çözülmesi halinde, EMO tarafından görevlendirilecek bir uzman, işveren veya yetkilisi, Hizmet yükümlüsü veya vekili anlaşmazlık konusunu inceleyip karara bağlayacak heyeti oluştururlar. Taraflar bu heyete birden fazla kişi ile katılabilirler ancak oy hakları değişmez ve (1)'dir.

MADDE 13- HİZMETİN DEVRİ

Enerji Yöneticisi, geçerli nedenlere dayanarak, bu sözleşme ile yüklendiği bir başka mühendise geçici bir süre veya süresiz olarak devredebilir. Ancak bu talebin ve yeni yöneticinin işverence kabul edilmiş olması, ayrıca düzenlenecek devir protokolünün EMO tarafından onaylanması zorunludur.

MADDE 14- ÖZEL HÜKÜMLER

Gerekmesi halinde sözleşmeye özel hükümler ilave edilebilir. Ancak bu sözleşmenin eki olarak düzenlenecek özel hükümler bu sözleşme hükümleri ile çelişmez.

MADDE 15- YASAL İKAMETGÂH ADRESLERİ

Taraflar yasal ikametgâhlarının aşağıdaki gibi olduğunu beyan etmişlerdir Bu adreslere yapılacak her türlü tebligat tarafların kendilerine yapılmış sayılır.

İŞVEREN:.....

.....

TEL:..... FAKS:.....

ENERJİ YÖNETİCİSİ:.....

SERTİFİKA NO..... ODA SİCİL NO.....

TEL:..... FAKS:.....

BİNANIN ADRESİ:.....

.....

BİNANIN TEP DEĞERİ :.....

BİNANIN ALANI (m²) :.....

İŞVEREN KAŞESİ

ENERJİ YÖNETİCİSİ KAŞESİ

EMO ONAYI

TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI SERBEST MÜŞAVİR VE MÜHENDİS ÜYELER İÇİN YAPI ELEKTRONİK SİSTEM VE TESİSATLARINA AİT İŞLETME SORUMLULUĞU HİZMET SÖZLEŞMESİ

Madde 1- TARAFLAR:

Bir taraftan, diğer taraftan aşağıda belirtilen işletme sorumluluğu hizmetini üstlenen bu sözleşmenin taraflarını oluştururlar.

Sözleşmenin devam eden bölümlerinde taraflar kısaca “İŞVEREN” ve “İŞLETME SORUMLUSU” olarak anılacaktır.

Madde 2) TANIMLAR:

a. İşletme sorumluluğu hizmetleri: Bu Yönergede tanımlanan işletmede elektronik sistem çalışma sürekliliğinin sağlanması için tesisatlarda gerekli araç ve gereçler ile tesisat bileşenlerinin işler halde bulundurulması, gerekli test ve bakımlarının yaptırılması, güvenlik önlemlerinin alınması, tesis kontrol ve bakım sorumlulukları ile ilgili konularda işletme sahibine rapor verilmesi hizmetlerini,

b. YEST (Yapı Elektronik Sistem ve Tesisatları): Elektronik sistemlerde iletken, yarı iletken, direnç, kondansatör, indüktans, vakum tüpleri gibi alt bileşenlerle ve mikro ölçekli yapılarla imal edilen bileşenlerin ve bu bileşenlerin montajıyla meydana gelen aygıtların, kablolu, optik lif, tel kablo veya elektromanyetik dalgalarla analog ya da sayısal yöntemlerle birleştiği ve etkinleştiği; yapı veya yapı dış sahasında güvenlik, konfor, bilgi akışı, ses, görüntü gibi işlevleri yerine getiren yangın algılama ve uyarma sistemi, güvenlik elektroniği sistemleri, elektronik haberleşme sistemleri, yapılarda konfora yönelik elektronik sistemleri ve tesisatları.

Madde 3- İŞLETME SORUMLUSUNUN NİTELİĞİ: İşletme sorumlusunun gerçek kişi ve Yapı Elektronik Sistem ve Tesisatlarına ait Mühendislik Hizmetlerine ilişkin EMO tarafından yetkilendirilmiş olması şarttır. Birden fazla mühendisin bu sözleşmeyi imzalaması durumunda müteselsilen ve müştereken sorumlu olurlar.

Madde 4- SÖZLEŞMENİN KONUSU: Yapı Elektronik Sistem ve Tesisatlarına ait İşletme Sorumluluğunun üstlenilmesi ve bu sorumluluğun gerektirdiği hizmetlerin yürütülmesinde, işverenle olan ilişkilerin düzenlenmesi ve çalışma koşullarının belirlenmesi, bu sözleşmenin konusunu oluşturur.

Madde 5- İŞLETME SORUMLUSUNUN YÜKÜMLÜLÜKLERİ:

a) Bu sözleşmeyi imza eden mühendis EMO Yapı Elektronik Sistem ve Tesisatlarına Ait Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliği kapsamındaki kamu, özel ya da tüzel kişilere ait yapılarda yer alan elektronik sistem ve tesislerin işletme sorumluluğunu hizmetlerini yerine getirmekle yükümlüdür.

b) Görevi üstlenmesini takiben sözleşme kapsamı içindeki yapılarda Elektronik Sistem ve Tesislerini denetler, tesislerin mevcut durumda işletme yönünden kusur ve eksiklerinin bulunup bulunmadığını belirler ve durumu işletme sahibine rapor eder.

c) İşletme Sorumlusu işletme teknik personeline gerekli eğitimleri verir.

- d) Yapı elektronik sistem tesislerine ait son durum projelerinin işletmede bulunmasını ve projelerin güncellenmesini sağlar.
- e) EMO Yapı Elektronik Sistem ve Tesisatlarına Ait Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliği kapsamında yapıda bulunan elektronik tesisatlar için bakım yönergeleri hazırlayarak işletme teknik personeli tarafından bakım yapılmasını sağlar. Bu tesisatları kuran firma ile işveren arasında zorunlu olan bakım sözleşmelerinin yapılmasını sağlar.
- f) YEST araç ve gereçleri ile tesisat bileşenlerinin yetersizliği halinde durum işletme sorumlusu tarafından işletme sahibine raporlanır ve işveren tarafından yeterli duruma getirilmesi sağlanır. İşletme sorumlusu tarafından var olan YEST araç ve gereçleri ile tesisat bileşenlerinin bakımlarının, düzenli aralıklarla kontrol ve testlerinin yaptırılmasını sağlar.
- g) Yapı veya işletmede görevli teknik personelin yönergelere ve iş güvenliği kurallarına aykırı davranışı sonucu doğacak iş kazası ve bunun sonuçlarından işletme sorumlusu sorumlu tutulamaz.
- h) Sorumluluğu altındaki tesislerin periyodik bakımlarının işletme personeli tarafından yapılmasını veya yaptırılmasını sağlar.
- i) Gerek gördüğünde ya da en fazla altı ayda bir tesisin durumuna, yapılacak çalışmalara, varsa sorunlara, çözüm önerilerini ve alınacak önlemlere ilişkin raporunu işverene verir.
- j) İşletmenin sağlıklı çalıştırılmasının denetimini sağlar uygunsuzlukları ve önerilerini işverene rapor eder.
- k) Tesisteki can ve mal güvenliği için, gerekli görülen YEST araç ve gereçleri ile tesisat bileşenlerinin temini için hazırlanan teknik şartnamelere onay verir ve şartnameye uygunluğunu denetler.

Madde 6- İŞVERENİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ:

- a) İşletme sorumlusunun görevlerini yerine getirebilmesi için gerek duyduğu imalatların ya da hizmetlerin yerine getirilmesini sağlamak, teçhizat ile ilgili bakım ve onarım işlerini yaptırmak, talep edilen güvenlik malzemelerini almak, işletme sorumlusunu görevin gerektirdiği ölçüde yetkili kılmak,
- b) İşletme sorumlusunun talimatları ve uyarılarının dikkate alınması ve uyulmasını sağlamak, işletme sahibinin yükümlülüklerindedir. Bu talimat ve uyarılara uyulmamasından kaynaklanacak her türlü kayıptan işletme sahibi sorumludur.
- c) İşveren veya vekili, sözleşme kapsamındaki işler ile ilgili işlemlerin işletme sorumlusunun bilgi ve denetimi altında yapılmasını sağlamakla yükümlüdür.

Madde 7- SÖZLEŞMENİN SÜRESİ: Sözleşme, Oda onay tarihinden itibaren aynı yılın sonuna kadardır.

Madde 8- ÜCRET: Bu sözleşmeye konu işler karşılığında işverence, işletme sorumlusuna ödenecek aylık ücret Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) En Az Ücret Yönetmeliği çerçevesinde belirlenen miktardan az olamaz.

İşletme Sorumluluğu Hizmet ücreti KDV hariç TL/Ay)'dır.

Madde 9- ÖDEME: Ödemelerin aksi kararlaştırılmadığı takdirde her ay sonunda yapılması esastır. Sözleşmenin imzalama tarihine göre ilk aylık işletme sorumlusunun lehine olarak tam veya yarım aya tamamlanır.

Madde 10- SÖZLEŞMENİN FESHİ:

Sözleşme süresinin sona ermesi ile tarafların her hangi bir ihbar ve ihtarına gerek kalmaksızın sözleşme münfesi olur. Tarafların sözleşmeyi yenileme konusunda iradeleri mevcut ise bu durumda yeni sözleşme düzenlenmesi gerekmektedir. Bu durumda sözleşmenin münfesi olduğu tarihte yeni bir sözleşme ibraz edilmediği takdirde durum ilgili kurum ve kuruluşlara bildirilecektir. İşveren bu durumla ilgili işletme sorumlusundan herhangi bir tazminat talebinde bulunamaz.

Karşı tarafa yazılı olarak bildirilmesi durumlarında sözleşme münfesi olmuş sayılır. Sözleşmenin geçerlilik süresinin dolmasından önce taraflardan biri tarafından fesh edilmesi için, fesh eden taraf karşı tarafa, ilgili kurum ve kuruluşlara ve EMO'ya 7 gün öncesinden durumu yazılı olarak bildirmekle yükümlüdür. Sözleşmenin işveren tarafından fesh edilmesi durumunda dahi işletme sorumlusu sözleşmenin münfesi olduğunu ilgili kurum ve kuruluşlara ve EMO'ya bildirmekle yükümlüdür.

İşletme sorumlusunun meslekten geçici veya sürekli men cezası alması, ölüm, sağlık nedenleri gibi işletme sorumluluğunu üstlenmesinin mümkün olmayacağı hallerde, EMO tarafından durum derhal ilgili kurum ve kuruluşlara bildirilecektir.

Madde 11- EMO'NUN MÜDAHALE HAKKI: EMO tarafından hazırlanan yönetmelikler işbu sözleşmenin ayrılmaz parçasıdır. Taraflar işbu yönetmeliklerinin ilgili hükümlerine uymakla yükümlüdürler. Bu sözleşmede tanımlanan hizmetlerin yürütümünde, EMO yasa ve yönetmelikler ile belirlenen görev ve yetkilerini kullanarak bir yandan hizmetin yürütülmesindeki teknik gereklilikleri ve hizmet kalitesini sağlamada, diğer yandan üyelerin haklarının korunmasında gerekli gördüğü girişim ve müdahalelerde bulunur. EMO bu durumu ile, sözleşmeye müdahil olarak taraf bulunduğu bu sözleşmenin imzalanması ile, işveren tarafından da kabul olunmuş sayılır.

Madde 12- ANLAŞMAZLIKLARIN ÇÖZÜMÜ: Anlaşmazlıkların çözümünde yetkili merci esas olarak Mahkemeleri yetkilidir. Ancak taraflardan birinin talebi ve diğer tarafın uygun görüş belirtmesi durumunda anlaşmazlıkların EMO hakemliğinde çözülmesi mümkündür. Anlaşmazlıkların EMO hakemliğinde çözülmesi halinde, EMO tarafından görevlendirilecek bir uzman, işveren veya yetkilisi, hizmet yükümlüsü veya vekili anlaşmazlık konusunu inceleyip karara bağlayacak heyeti oluştururlar. Taraflar bu heyete birden fazla kişi ile katılabilirler ancak oy hakları değişmez ve bir (1)'dir.

Madde 13- HİZMETİN DEVRİ: İşletme Sorumlusu, geçerli nedenlere dayanarak, bu sözleşme ile yüklenildiği bir başka mühendise geçici bir süre veya süresiz olarak devredebilir. Ancak bu talebin ve yeni sorumlunun işverence kabul edilmiş olması, ayrıca düzenlenecek devir protokolünün EMO tarafından onaylanması zorunludur.

Madde 14- ÖZEL HÜKÜMLER: Gerekmesi halinde sözleşmeye özel hükümler ilave edilebilir. Ancak bu sözleşmenin eki olarak düzenlenecek özel hükümler bu sözleşme hükümleri ile çelişmez.

Madde 15- YÜRÜRLÜK: Bu Sözleşme/...../..... tarihinde **1** nüsha olarak düzenlenmiştir. Sözleşmenin imzalandığı gün, bu sözleşmenin dönem başlangıç tarihi olup, EMO tarafından onaylanması ile yürürlüğe girer. Sözleşmenin, imzalanmasını izleyen 10 gün içinde EMO onayına sunulması zorunludur.

Madde 16- YASAL İKAMETGAH ADRESLERİ: Taraflar yasal ikametgahlarının aşağıdaki gibi olduğunu beyan etmişlerdir Bu adreslere yapılacak her türlü tebligat tarafların kendilerine yapılmış sayılır.

İŞVEREN:.....

TEL:..... FAKS:.....

İŞLETME SORUMLUSU:.....

YETKİ BELGE NO : CEP TELEFONU :

EMO SİCİL NO : İŞ TELEFONU :

TESİS ADRESİ:.....

BELEDİYE :

PAFTA/ADA/PARSEL :

YAPI KULLANIM AMACI :

YAPI SINIFI : YAPI ALANI :

YAPI RİSK SINIFI :

SORUMLULUĞU ÜSTLENİLEN ELEKTRONİK SİSTEM VE TESİSATLAR

YANGIN ALGILAMA VE UYARMA

ELEKTRONİK HABERLEŞME

GÜVENLİK ELEKTRONİĞİ

KONFORA YÖNELİK SİSTEMLER

İŞVEREN

İŞLETME SORUMLUSU

EMO ONAYI

TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI İŞYERİNDE ÇALIŞANLAR İÇİN YAPI ELEKTRONİK SİSTEM VE TESİSATLARINA AİT İŞLETME SORUMLULUĞU HİZMET SÖZLEŞMESİ

Madde 1- TARAFLAR:

Bir taraftan, diğer taraftan aşağıda belirtilen işletme sorumluluğu hizmetini üstlenen bu sözleşmenin taraflarını oluştururlar.

Sözleşmenin devam eden bölümlerinde taraflar kısaca “İŞVEREN” ve “İŞLETME SORUMLUSU” olarak anılacaktır.

Madde 2- TANIMLAR:

a. İşletme sorumluluğu hizmetleri: Bu Yönergede tanımlanan işletmede elektronik sistem çalışma sürekliliğinin sağlanması için tesisatlarda gerekli araç ve gereçler ile tesisat bileşenlerinin işler halde bulundurulması, gerekli test ve bakımlarının yaptırılması, güvenlik önlemlerinin alınması, tesis kontrol ve bakım sorumlulukları ile ilgili konularda işletme sahibine rapor verilmesi hizmetlerini,

b. YEST (Yapı Elektronik Sistem ve Tesisatları): Elektronik sistemlerde iletken, yarı iletken, direnç, kondansatör, indüktans, vakum tüpleri gibi alt bileşenlerle ve mikro ölçekli yapılarla imal edilen bileşenlerin ve bu bileşenlerin montajıyla meydana gelen aygıtların, kablolu, optik lif, tel kablo veya elektromanyetik dalgalarla analog ya da sayısal yöntemlerle birleştiği ve etkinleştiği; yapı veya yapı dış sahasında güvenlik, konfor, bilgi akışı, ses, görüntü gibi işlevleri yerine getiren yangın algılama ve uyarma sistemi, güvenlik elektroniği sistemleri, elektronik haberleşme sistemleri, yapılarda konfora yönelik elektronik sistemleri ve tesisatları.

Madde 3- İŞLETME SORUMLUSUNUN NİTELİĞİ: İşletme sorumlusunun gerçek kişi ve Yapı Elektronik Sistem ve Tesisatlarına ait Mühendislik Hizmetlerine ilişkin EMO tarafından yetkilendirilmiş olması şarttır. Birden fazla mühendisin bu sözleşmeyi imzalaması durumunda müteselsilen ve müştereken sorumlu olurlar.

Madde 4- SÖZLEŞMENİN KONUSU: Yapı Elektronik Sistem ve Tesisatlarına ait İşletme Sorumluluğunun üstlenilmesi ve bu sorumluluğun gerektirdiği hizmetlerin yürütülmesinde, işverenle olan ilişkilerin düzenlenmesi ve çalışma koşullarının belirlenmesi, bu sözleşmenin konusunu oluşturur.

Madde 5- İŞLETME SORUMLUSUNUN YÜKÜMLÜLÜKLERİ:

a) Bu sözleşmeyi imza eden mühendis EMO Yapı Elektronik Sistem ve Tesisatlarına Ait Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliği kapsamındaki kamu, özel ya da tüzel kişilere ait yapılarda yer alan elektronik sistem ve tesislerin işletme sorumluluğunu hizmetlerini yerine getirmekle yükümlüdür.

b) Görevi üstlenmesini takiben sözleşme kapsamı içindeki yapılarda Elektronik Sistem ve Tesislerini denetler, tesislerin mevcut durumda işletme yönünden kusur ve eksiklerinin bulunup bulunmadığını belirler ve durumu işletme sahibine rapor eder.

- c) İşletme Sorumlusu işletme teknik personeline gerekli eğitimleri verir.
- d) Yapı elektronik sistem tesislerine ait son durum projelerinin işletmede bulunmasını ve projelerin güncellenmesini sağlar.
- e) EMO Yapı Elektronik Sistem ve Tesisatlarına Ait Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliği kapsamında yapıda bulunan elektronik tesisatlar için bakım yönergeleri hazırlayarak işletme teknik personeli tarafından bakım yapılmasını sağlar. Bu tesisatları kuran firma ile işveren arasında zorunlu olan bakım sözleşmelerinin yapılmasını sağlar.
- f) YEST araç ve gereçleri ile tesisat bileşenlerinin yetersizliği halinde durum işletme sorumlusu tarafından işletme sahibine raporlanır ve işveren tarafından yeterli duruma getirilmesi sağlanır. İşletme sorumlusu tarafından var olan YEST araç ve gereçleri ile tesisat bileşenlerinin bakımlarının, düzenli aralıklarla kontrol ve testlerinin yaptırılmasını sağlar.
- g) Yapı veya işletmede görevli teknik personelin yönergelere ve iş güvenliği kurallarına aykırı davranışı sonucu doğacak iş kazası ve bunun sonuçlarından işletme sorumlusu sorumlu tutulamaz.
- h) Sorumluluğu altındaki tesislerin periyodik bakımlarının işletme personeli tarafından yapılmasını veya yaptırılmasını sağlar.
- i) Gerek gördüğünde ya da en fazla altı ayda bir tesisin durumuna, yapılacak çalışmalara, varsa sorunlara, çözüm önerilerini ve alınacak önlemlere ilişkin raporunu işverene verir.
- j) İşletmenin sağlıklı çalıştırılmasının denetimini sağlar uygunsuzlukları ve önerilerini işverene rapor eder.
- k) Tesisteki can ve mal güvenliği için, gerekli görülen YEST araç ve gereçleri ile tesisat bileşenlerinin temini için hazırlanan teknik şartnamelere onay verir ve şartnameye uygunluğunu denetler.

Madde 6- İŞVERENİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ:

- a) İşletme sorumlusunun görevlerini yerine getirebilmesi için gerek duyduğu imalatların ya da hizmetlerin yerine getirilmesini sağlamak, teçhizat ile ilgili bakım ve onarım işlerini yaptırmak, talep edilen güvenlik malzemelerini almak, işletme sorumlusunu görevin gerektirdiği ölçüde yetkili kılmak, işletme sorumlusu değişikliklerini EMO'ya bildirmek,
- b) İşletme sorumlusunun talimatları ve uyarılarının dikkate alınması ve uyulmasını sağlamak, işletme sahibinin yükümlülüklerindedir. Bu talimat ve uyarılara uyulmamasından kaynaklanacak her türlü kayıptan işletme sahibi sorumludur.
- c) İşveren veya vekili, sözleşme kapsamındaki işler ile ilgili işlemlerin işletme sorumlusunun bilgi ve denetimi altında yapılmasını sağlamakla yükümlüdür

Madde 7- SÖZLEŞMENİN SÜRESİ: Sözleşme, Oda onay tarihinden itibaren aynı yılın sonuna kadardır.

Madde 8- SÖZLEŞMENİN FESHİ:

Sözleşme süresinin sona ermesi ile tarafların her hangi bir ihbar ve ihtarına gerek kalmaksızın sözleşme münfesi olur. Tarafların sözleşmeyi yenileme konusunda iradeleri mevcut ise bu durumda yeni sözleşme düzenlenmesi gerekmektedir. Bu durumda sözleşmenin münfesi olduğu tarihte yeni bir sözleşme ibraz

edilmediği takdirde durum ilgili kurum ve kuruluşlara bildirilecektir. İşveren bu durumla ilgili işletme sorumlusundan herhangi bir tazminat talebinde bulunamaz.

Karşı tarafa yazılı olarak bildirilmesi durumlarında sözleşme münfesh olmuş sayılır. Sözleşmenin geçerlilik süresinin dolmasından önce taraflardan biri tarafından fesh edilmesi için, fesh eden taraf karşı tarafa, ilgili kurum ve kuruluş ve EMO'ya 7 gün öncesinden durumu yazılı olarak bildirmekle yükümlüdür. Sözleşmenin işveren tarafından fesh edilmesi durumunda dahi işletme sorumlusu sözleşmenin münfesh olduğunu ilgili kurum ve kuruluşlara ve EMO'ya bildirmekle yükümlüdür.

Sözleşmeyi haksız fesheden veya haklı sebeple feshine neden olan işveren bir yıllık ücret tutarında cezai şart ödemekle yükümlüdür.

İşletme sorumlusunun meslekten geçici veya sürekli men cezası alması, ölüm, sağlık nedenleri gibi işletme sorumluluğunu üstlenmesinin mümkün olamayacağı hallerde, EMO tarafından durum derhal ilgili kurum ve kuruluşlara bildirilecektir.

Madde 9- EMO'NUN MÜDAHALE HAKKI: EMO tarafından hazırlanan yönetmelikler işbu sözleşmenin ayrılmaz parçasıdır. Taraflar işbu yönetmeliklerinin ilgili hükümlerine uymakla yükümlüdürler. Bu sözleşmede tanımlanan hizmetlerin yürütümünde, EMO yasa ve yönetmelikler ile belirlenen görev ve yetkilerini kullanarak bir yandan hizmetin yürütülmesindeki teknik gereklilikleri ve hizmet kalitesini sağlamada, diğer yandan üyelerin haklarının korunmasında gerekli gördüğü girişim ve müdahalelerde bulunur. EMO bu durumu ile, sözleşmeye müdahil olarak taraf bulunduğu bu sözleşmenin imzalanması ile, işveren tarafından da kabul olunmuş sayılır.

Madde 10- ANLAŞMAZLIKLARIN ÇÖZÜMÜ: Anlaşmazlıkların çözümünde yetkili merci esas olarak Mahkemeleri yetkilidir. Ancak taraflardan birinin talebi ve diğer tarafın uygun görüş belirtmesi durumunda anlaşmazlıkların EMO hakemliğinde çözülmesi mümkündür. Anlaşmazlıkların EMO hakemliğinde çözülmesi halinde, EMO tarafından görevlendirilecek bir uzman, işveren veya yetkilisi, hizmet yükümlüsü veya vekili anlaşmazlık konusunu inceleyip karara bağlayacak heyeti oluştururlar. Taraflar bu heyete birden fazla kişi ile katılabilirler ancak oy hakları değişmez ve bir (1)'dir.

Madde 11- HİZMETİN DEVRİ: İşletme Sorumlusu, geçerli nedenlere dayanarak, bu sözleşme ile yüklenmediği bir başka mühendise geçici bir süre veya süresiz olarak devredebilir. Ancak bu talebin ve yeni sorumlunun işverence kabul edilmiş olması, ayrıca düzenlenecek devir protokolünün EMO tarafından onaylanması zorunludur.

Madde 12- ÖZEL HÜKÜMLER: Gerekmesi halinde sözleşmeye özel hükümler ilave edilebilir. Ancak bu sözleşmenin eki olarak düzenlenecek özel hükümler bu sözleşme hükümleri ile çelişmez.

Madde 13- YÜRÜRLÜK: Bu Sözleşme/...../..... tarihinde 1 nüsha olarak düzenlenmiştir. Sözleşmenin imzalandığı gün, bu sözleşmenin dönem başlangıç tarihi olup, EMO tarafından onaylanması ile yürürlüğe girer. Sözleşmenin, imzalanmasını izleyen 10 gün içinde EMO onayına sunulması zorunludur.

Madde 14- YASAL İKAMETGAH ADRESLERİ: Taraflar yasal ikametgahlarının aşağıdaki gibi olduğunu beyan etmişlerdir Bu adreslere yapılacak her türlü tebligat tarafların kendilerine yapılmış sayılır.

İŞVEREN:.....

.....

TEL:..... FAKS:.....

İŞLETME SORUMLUSU:.....

YETKİ BELGE NO : CEP TELEFONU :

EMO SİCİL NO : İŞ TELEFONU :

TESİS ADRESİ:.....

BELEDİYE :

PAFTA/ADA/PARSEL :

YAPI KULLANIM AMACI :

YAPI SINIFI : YAPI ALANI :

YAPI RİSK SINIFI :

KURULU GÜCÜ :

SORUMLULUĞU ÜSTLENİLEN ELEKTRONİK SİSTEM VE TESİSATLAR

YANGIN ALGILAMA VE UYARMA

ELEKTRONİK HABERLEŞME

GÜVENLİK ELEKTRONİĞİ

KONFORA YÖNELİK SİSTEMLER

İŞVEREN

İŞLETME SORUMLUSU

EMO ONAYI

TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI SERBEST MÜŞAVİR VE MÜHENDİS ÜYELER İÇİN YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINDAN ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİM TESİSLERİNE AİT İŞLETME SORUMLULUĞU HİZMET SÖZLEŞMESİ

Madde 1- TARAFLAR:

Bir taraftan, diğer taraftan aşağıda belirtilen işletme sorumluluğu hizmetini üstlenen bu sözleşmenin taraflarını oluştururlar.

Sözleşmenin devam eden bölümlerinde taraflar kısaca “İŞVEREN” ve “İŞLETME SORUMLUSU” olarak anılacaktır.

Madde 2- TANIMLAR:

a. Yenilenebilir Enerji Kaynakları (YEK):

Rüzgâr, güneş, jeotermal, biyokütle, biyokütleden elde edilen gaz (çöp gazı dâhil), dalga, akıntı enerjisi ve gel-git ile kanal veya nehir tipi veya rezervuar alanı onbeş kilometrekarenin altında olan veya pompaj depolamalı hidroelektrik üretim tesisi kurulmasına uygun elektrik enerjisi üretim kaynakları,

b. Elektrik Üretim Kuruluşu:

Yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi üreten ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanuna dayanarak üretim yapan gerçek ya da tüzel kişiliği,

c. Yenilenebilir Enerji Kaynaklarında Elektrik Enerjisi Üretim Tesislerine Ait İşletme Sorumluluğu:

Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği ve EMO Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Enerjisi Üretimine Ait Elektrik Mühendisliği Hizmetleri Yönetmeliği çerçevesinde üstlenilmesi, işletme personelinin eğitimi, manevra talimatlarının hazırlanması, güvenlik önlemlerinin alınması, işletme esnasında ortaya çıkan arızalara müdahalelere nezaret edilmesi ve gerekli manevraların yapılması, sorumlulukları ile ilgili konularda işletmeye, EMO'ya ve ilgili kurum ve kuruluşlara gerekli raporların verilmesi, gerekli test ve bakımların yaptırılması, gerekli iş güvenlik malzemelerinin tesiste bulundurulmasının sağlanması hizmetleri başta olmak üzere 5. maddede tanımlanan hizmetlerin tamamıdır.

Madde 3- İŞLETME SORUMLUSUNUN NİTELİĞİ: İşletme sorumlusunun gerçek kişi ve Yenilenebilir Enerji Kaynaklarında Elektrik Enerjisi Üretimine Ait Elektrik Mühendisliği Hizmetlerine ilişkin EMO tarafından yetkilendirilmiş olması şarttır. Birden fazla mühendisin bu sözleşmeyi imzalaması durumunda bu mühendisler müteselsilen ve müştereken sorumlu olurlar.

Madde 4- SÖZLEŞMENİN KONUSU: Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Enerjisi Üretim Tesislerine Ait İşletme Sorumluluğunun üstlenilmesi ve bu sorumluluğun gerektirdiği hizmetlerin yürütülmesinde, işverenle olan ilişkilerin düzenlenmesi ve çalışma koşullarının belirlenmesi bu sözleşmenin konusunu oluşturur.

Madde 5- İŞLETME SORUMLUSUNUN YÜKÜMLÜLÜKLERİ:

a) İşletme sorumlusu bu sözleşmenin imzalanması ile işverene ait olan Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Enerjisi Üretim Tesislerinin işletme sorumluluğunu üstlenmiş olacaktır, işletme sorumlusu

yasa karşısındaki sorumluluk dışında, işveren adına ilgili kurum ve kuruluşlara karşı da sorumlu ve bu konuda muhataptır.

b) İşletme sorumlusu, bu sözleşmenin imzalanmasını takiben, mevcut Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Enerjisi Üretim Tesisini denetleyerek, tesislerin hali hazır durumda, işletme yönünden kusur ve eksiklerin bulunup bulunmadığını belirleyecek ve durumu işverene raporlayacaktır.

c) İşletme sorumlusu, belirlenen işletme personelinin eğitimini yaptıracak ve herhangi bir yanlış manevraya meydan vermeyecek şekilde gerekli önlemleri alacaktır.

d) İşletme sorumlusu sorumluluğunu üstlenmiş olduğu tesislerin tek hat şemasını hazırlayarak görünür bir yere asacak veya asılmasını sağlayacaktır.

e) Manevra talimatları işletme sorumlusu tarafından hazırlanarak, işletme personeline imzaları karşılığında verilmiş olacaktır. Bu talimat yeteri boyutta bir levhaya yazılarak görünür bir yere asılacaktır.

f) Güvenlik malzemelerinin yetersizliği halinde, durum işletme sorumlusu tarafından işverene raporlanacak ve yeterli duruma getirilmesi sağlanacaktır. Var olan güvenlik malzemelerinin bakımlarının yapılması ve yeterli aralıklarla kontrol ve test edilmeleri, işletme sorumlusu tarafından sağlanacaktır.

g) Tesislerde çeşitli nedenlerle gereken manevraların işletme sorumlusu tarafından yapılması esastır. Ancak işletme sorumlusu bu manevraların bir kısmını veya tamamını, sorumluluğu kendisine ait olmak üzere yetkili bir işletme personeline yaptırabilecektir. Talimatlar dışında yapılan manevralardan ve personelin kişisel hatalarından doğacak kazalardan İşletme Sorumlusu sorumlu değildir. İşveren veya vekili manevraların ve diğer işlemlerin işletme sorumlusunun bilgi ve denetimi altında yapılmasını sağlamakla yükümlüdür

h) İşletme sırasında ortaya çıkacak arıza açmalarında, açmanın değerlendirilerek gereken manevranın yapılması İşletme Sorumlusunun talimatı ile gerçekleştirilecektir.

i) İşletme Sorumlusu, işletme yönünden işvereni ilgili kurum ve kuruluşlar nezdinde temsil etmekle görevli ve buna yetkilidir. Bu yükümlülük işveren tarafından konu ile ilgili vekaletname verilmesi ile başlar.

j) İşletme Sorumlusu; işveren, ilgili kurum ve kuruluşlar, ve bakım sorumlusu ile ilgili gerekli ilişkileri sürdürerek, bakım işlerinin gün ve saatini belirlemek ve gerekli koordinasyonu sağlamakla görevlidir.

k) İşletme Sorumlusu, bakım ekiplerinin tesislerde yapacakları bakımlar dolayısıyla teçhizatın gerilimden izole edilmiş ve topraklanmış olarak bakım ekibine teslimini ve bakım sonrasında teçhizatın kontrol edilerek bakım ekibinden devralınmasını ve ardından gerekli manevraların yapılarak normal işletmeye geçirilmesini sağlayacaktır.

l) İşletme Sorumlusu, mevcut teçhizatın durumunu sürekli olarak izleyecek, yapacağı değerlendirme sonucunda, müdahaleyi gerektirecek bir tespitin yapılması halinde durumu işverene yazılı olarak iletacaktır,

m) İşletme Sorumlusu sorumluluğunu üstlenmiş olduğu tesisin günlük bakımının, işletme personeline yapılmasını sağlayacaktır.

n) Sözleşme konusu tesise ilişkin topraklama testlerinin, işletmenin çalışma koşullarına ve Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliğine göre düzenli aralıklarla veya gerektiğinde yapılmasından sorumludur.

o) Gerektiğinde veya en fazla dört ayda bir tesisin durumuna ve yapılacak çalışmalara varsa sorunlara çözüm önerilerine ve alınacak önlemlere ilişkin raporunu ilgili kurum ve kuruluşlara, işverene ve EMO birimine sunmak üzere rapor düzenler.

Madde 6- İŞVERENİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ:

- a) İşletme Sorumlusunun (görevlerini yerine getirebilmesi için) gerek duyduğu imalatların veya hizmetlerin yerine getirilmesini sağlamak, teçhizat ile ilgili gerekli bakım ve onarım işlerini yaptırmak, talep olunan güvenlik malzemelerini almak, işletme sorumlusunu görevin gerektirdiği ölçüde yetkili kılmak,
- b) İşveren veya vekili manevraların ve diğer işlemlerin işletme sorumlusunun bilgi ve denetimi altında yapılmasını sağlamak,
- c) Hizmete ilişkin ücret ödemelerini zamanında yapmak işverenin yükümlülüklerindedir.

Madde 7- SÖZLEŞMENİN SÜRESİ: Sözleşme, Oda onay tarihinden itibaren aynı yılın sonuna kadardır.

Madde 8- ÜCRET: Bu sözleşmeye konu işler karşılığında işverence, işletme sorumlusuna ödenecek aylık ücret Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) En Az Ücret Yönetmeliği çerçevesinde belirlenen miktardan az olamaz.

İşletme Sorumluluğu Hizmet ücreti KDV hariç TL/Ay)'dır.

Madde 9- ÖDEME: Ödemelerin aksi kararlaştırılmadığı takdirde her ay sonunda yapılması esastır. Sözleşmenin imzalamaya tarihine göre ilk aylık işletme sorumlusunun lehine olarak tam veya yarım aylığa tamamlanır.

Madde 10- SÖZLEŞMENİN FESHİ:

Sözleşme süresinin sona ermesi ile tarafların her hangi bir ihbar ve ihtarına gerek kalmaksızın sözleşme münfesi olur. Tarafların sözleşmeyi yenileme konusunda iradeleri mevcut ise bu durumda yeni sözleşme düzenlenmesi gerekmektedir. Bu durumda sözleşmenin münfesi olduğu tarihte yeni bir sözleşme ibraz edilmediği takdirde durum ilgili kurum ve kuruluşlara bildirilecektir. İşveren bu durumla ilgili işletme sorumlusundan herhangi bir tazminat talebinde bulunamaz.

Karşı tarafa yazılı olarak bildirilmesi durumlarında sözleşme münfesi olmuş sayılır. Sözleşmenin geçerlilik süresinin dolmasından önce taraflardan biri tarafından fesh edilmesi için, fesh eden taraf karşı tarafa, ilgili kurum ve kuruluşlara ve EMO'ya 7 gün öncesinden durumu yazılı olarak bildirmekle yükümlüdür. Sözleşmenin işveren tarafından fesh edilmesi durumunda dahi işletme sorumlusu sözleşmenin münfesi olduğunu ilgili kurum ve kuruluşlara ve EMO'ya bildirmekle yükümlüdür.

İşletme sorumlusunun meslekten geçici veya sürekli men cezası alması, ölüm, sağlık nedenleri gibi işletme sorumluluğunu üstlenmesinin mümkün olmayacağı hallerde, EMO tarafından durum derhal ilgili kurum ve kuruluşlara bildirilecektir.

Madde 11- EMO'NUN MÜDAHALE HAKKI: EMO tarafından hazırlanan yönetmelikler işbu sözleşmenin ayrılmaz parçasıdır. Taraflar işbu yönetmeliklerinin ilgili hükümlerine uymakla yükümlüdürler. Bu sözleşmede tanımlanan hizmetlerin yürütümünde, EMO yasa ve yönetmelikler ile belirlenen görev ve yetkilerini kullanarak bir yandan hizmetin yürütülmesindeki teknik gereklilikleri ve hizmet kalitesini sağlamada, diğer yandan üyelerin haklarının korunmasında gerekli gördüğü girişim ve müdahalelerde bulunur. EMO bu durumu ile, sözleşmeye müdahil olarak taraf bulunduğu bu sözleşmenin imzalanması ile, işveren tarafından da kabul olunmuş sayılır.

Madde 12- ANLAŞMAZLIKLARIN ÇÖZÜMÜ: Anlaşmazlıkların çözümünde yetkili merci esas olarak Mahkemeleri yetkilidir. Ancak taraflardan birinin talebi ve diğer tarafın uygun görüş belirtmesi durumunda anlaşmazlıkların EMO hakemliğinde çözülmesi mümkündür. Anlaşmazlıkların EMO hakemliğinde çözülmesi halinde, EMO tarafından görevlendirilecek bir uzman, işveren veya yetkilisi, hizmet yükümlüsü veya vekili anlaşmazlık konusunu inceleyip karara bağlayacak heyeti oluştururlar. Taraflar bu heyete birden fazla kişi ile katılabilirler ancak oy hakları değişmez ve bir (1)'dir.

Madde 13- HİZMETİN DEVRİ: İşletme Sorumlusu, geçerli nedenlere dayanarak, bu sözleşme ile yüklenildiği bir başka mühendise geçici bir süre veya süresiz olarak devredebilir. Ancak bu talebin ve yeni sorumlunun işverence kabul edilmiş olması, ayrıca düzenlenecek devir protokolünün EMO tarafından onaylanması zorunludur.

Madde 14- ÖZEL HÜKÜMLER: Gerekmesi halinde sözleşmeye özel hükümler ilave edilebilir. Ancak bu sözleşmenin eki olarak düzenlenecek özel hükümler bu sözleşme hükümleri ile çelişemez.

Madde 15- YÜRÜRLÜK: Bu Sözleşme/...../..... tarihinde **1** nüsha olarak düzenlenmiştir. Sözleşmenin imzalandığı gün, bu sözleşmenin dönem başlangıç tarihi olup, EMO tarafından onaylanması ile yürürlüğe girer. Sözleşmenin, imzalanmasını izleyen 10 gün içinde EMO onayına sunulması zorunludur.

Madde 16- YASAL İKAMETGAH ADRESLERİ: Taraflar yasal ikametgahlarının aşağıdaki gibi olduğunu beyan etmişlerdir Bu adreslere yapılacak her türlü tebligat tarafların kendilerine yapılmış sayılır.

İŞVEREN:.....

.....

TEL:..... FAKS:.....

İŞLETME SORUMLUSU:.....

YETKİ BELGE NO : CEP TELEFONU :

EMO SİCİL NO : İŞ TELEFONU :

TESİS ADRESİ:.....

GÜCÜ :

SÖZLEŞME KONUSU TESİS TİPİ : GES/RES/JES/HES/BES/TES...

PROJE TARİH VE NO :

İŞVEREN

İŞLETME SORUMLUSU

EMO ONAYI

TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI İŞYERİNDE ÇALIŞANLAR İÇİN YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINDAN ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİM TESİSLERİNE AİT İŞLETME SORUMLULUĞU HİZMET SÖZLEŞMESİ

Madde 1- TARAFLAR:

Bir taraftan, diğer taraftan aşağıda belirtilen işletme sorumluluğu hizmetini üstlenen bu sözleşmenin taraflarını oluştururlar.

Sözleşmenin devam eden bölümlerinde taraflar kısaca “İŞVEREN” ve “İŞLETME SORUMLUSU” olarak anılacaktır.

Madde 2- TANIMLAR:

a. Yenilenebilir Enerji Kaynakları (YEK):

Rüzgâr, güneş, jeotermal, biyokütle, biyokütleden elde edilen gaz (çöp gazı dâhil), dalga, akıntı enerjisi ve gel-git ile kanal veya nehir tipi veya rezervuar alanı onbeş kilometrekarenin altında olan veya pompaj depolamalı hidroelektrik üretim tesisi kurulmasına uygun elektrik enerjisi üretim kaynakları.

b. Elektrik Üretim Kuruluşu:

Yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi üreten ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanuna dayanarak üretim yapan gerçek ya da tüzel kişiliği,

c. Yenilenebilir Enerji Kaynaklarında Elektrik Enerjisi Üretim Tesislerine Ait İşletme Sorumluluğu:

Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği ve EMO Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Enerjisi Üretimine Ait Elektrik Mühendisliği Hizmetleri Yönetmeliği çerçevesinde üstlenilmesi, işletme personelinin eğitimi, manevra talimatlarının hazırlanması, güvenlik önlemlerinin alınması, işletme esnasında ortaya çıkan arızalara müdahalelere nezaret edilmesi ve gerekli manevraların yapılması, sorumlulukları ile ilgili konularda işletmeye, EMO'ya ve ilgili kurum ve kuruluşlara gerekli raporların verilmesi, gerekli test ve bakımların yaptırılması, gerekli iş güvenlik malzemelerinin tesiste bulundurulmasının sağlanması hizmetleri başta olmak üzere 5. maddede tanımlanan hizmetlerin tamamıdır.

Madde 3- İŞLETME SORUMLUSUNUN NİTELİĞİ: İşletme sorumlusunun gerçek kişi ve Yenilenebilir Enerji Kaynaklarında Elektrik Enerjisi Üretimine Ait Elektrik Mühendisliği Hizmetlerine ilişkin EMO tarafından yetkilendirilmiş olması şarttır. Birden fazla mühendisin bu sözleşmeyi imzalaması durumunda bu mühendisler müteselsilen ve müştereken sorumlu olurlar.

Madde 4- SÖZLEŞMENİN KONUSU: Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Enerjisi Üretim Tesislerine Ait İşletme Sorumluluğunun üstlenilmesi ve bu sorumluluğun gerektirdiği hizmetlerin yürütülmesinde, işverenle olan ilişkilerin düzenlenmesi ve çalışma koşullarının belirlenmesi bu sözleşmenin konusunu oluşturur.

Madde 5- İŞLETME SORUMLUSUNUN YÜKÜMLÜLÜKLERİ:

- a) İşletme sorumlusu bu sözleşmenin imzalanması ile işverene ait olan Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Enerjisi Üretim Tesislerinin işletme sorumluluğunu üstlenmiş olacaktır, işletme sorumlusu yasa karşısındaki sorumluluk dışında, işveren adına ilgili kurum ve kuruluşlara karşı da sorumlu ve bu konuda muhataptır.
- b) İşletme sorumlusu, bu sözleşmenin imzalanmasını takiben, mevcut Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Enerjisi Üretim Tesisini denetleyerek, tesislerin hali hazır durumda, işletme yönünden kusur ve eksiklerin bulunup bulunmadığını belirleyecek ve durumu işverene raporlayacaktır.
- c) İşletme sorumlusu, belirlenen işletme personelinin eğitimini yaptıracak ve herhangi bir yanlış manevraya meydan vermeyecek şekilde gerekli önlemleri alacaktır.
- d) İşletme sorumlusu sorumluluğunu üstlenmiş olduğu tesislerin tek hat şemasını hazırlayarak görünür bir yere asacak veya asılmasını sağlayacaktır.
- e) Manevra talimatları işletme sorumlusu tarafından hazırlanarak, işletme personeline imzaları karşılığında verilmiş olacaktır. Bu talimat yeteri boyutta bir levhaya yazılarak görünür bir yere asılacaktır.
- f) Güvenlik malzemelerinin yetersizliği halinde, durum işletme sorumlusu tarafından işverene raporlanacak ve yeterli duruma getirilmesi sağlanacaktır. Var olan güvenlik malzemelerinin bakımlarının yapılması ve yeterli aralıklarla kontrol ve test edilmeleri, işletme sorumlusu tarafından sağlanacaktır.
- g) Tesislerde çeşitli nedenlerle gereken manevraların işletme sorumlusu tarafından yapılması esastır. Ancak işletme sorumlusu bu manevraların bir kısmını veya tamamını, sorumluluğu kendisine ait olmak üzere yetkili bir işletme personeline yaptırabilecektir. Talimatlar dışında yapılan manevralardan ve personelin kişisel hatalarından doğacak kazalardan İşletme Sorumlusu sorumlu değildir. İşveren veya vekili manevraların ve diğer işlemlerin işletme sorumlusunun bilgi ve denetimi altında yapılmasını sağlamakla yükümlüdür
- h) İşletme sırasında ortaya çıkacak arıza açmalarında, açmanın değerlendirilerek gereken manevranın yapılması İşletme Sorumlusunun talimatı ile gerçekleştirilecektir.
- i) İşletme Sorumlusu, işletme yönünden işvereni ilgili kurum ve kuruluşlar nezdinde temsil etmekle görevli ve buna yetkilidir. Bu yükümlülük işveren tarafından konu ile ilgili vekaletname verilmesi ile başlar.
- j) İşletme Sorumlusu; işveren, ilgili kurum ve kuruluşlar, ve bakım sorumlusu ile ilgili gerekli ilişkileri sürdürerek, bakım işlerinin gün ve saatini belirlemek ve gerekli koordinasyonu sağlamakla görevlidir.
- k) İşletme Sorumlusu, bakım ekiplerinin tesislerde yapacakları bakımlar dolayısıyla teçhizatın gerilimden izole edilmiş ve topraklanmış olarak bakım ekibine teslimini ve bakım sonrasında teçhizatın kontrol edilerek bakım ekibinden devralınmasını ve ardından gerekli manevraların yapılarak normal işletmeye geçirilmesini sağlayacaktır.
- D) İşletme Sorumlusu, mevcut teçhizatın durumunu sürekli olarak izleyecek, yapacağı değerlendirme sonucunda, müdahaleyi gerektirecek bir tespitin yapılması halinde durumu işverene yazılı olarak iletacaktır,
- m) İşletme Sorumlusu sorumluluğunu üstlenmiş olduğu tesisin günlük bakımının, işletme personeline yapılmasını sağlayacaktır.

n) Sözleşme konusu tesise ilişkin topraklama testlerinin, işletmenin çalışma koşullarına ve Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliğine göre düzenli aralıklarla veya gerektiğinde yaptırılmasından sorumludur.

o) Gerektiğinde veya en fazla dört ayda bir tesisin durumuna ve yapılacak çalışmalara varsa sorunlara çözüm önerilerine ve alınacak önlemlere ilişkin raporunu ilgili kurum ve kuruluşlara, işverene ve EMO birimine sunmak üzere rapor düzenler.

Madde 6- İŞVERENİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ:

- a) İşletme Sorumlusunun (görevlerini yerine getirebilmesi için) gerek duyduğu imalatların veya hizmetlerin yerine getirilmesini sağlamak, teçhizat ile ilgili gerekli bakım ve onarım işlerini yaptırmak, talep olunan güvenlik malzemelerini almak, işletme sorumlusunu görevin gerektirdiği ölçüde yetkili kılmak,
- b) İşveren veya vekili manevraların ve diğer işlemlerin işletme sorumlusunun bilgi ve denetimi altında yapılmasını sağlamak işverenin yükümlülüklerindedir.

Madde 7- SÖZLEŞMENİN SÜRESİ: Sözleşme, Oda onay tarihinden itibaren aynı yılın sonuna kadardır.

Madde 8- SÖZLEŞMENİN FESHİ:

Sözleşme süresinin sona ermesi ile tarafların her hangi bir ihbar ve ihtarına gerek kalmaksızın sözleşme münfesi olur. Tarafların sözleşmeyi yenileme konusunda iradeleri mevcut ise bu durumda yeni sözleşme düzenlenmesi gerekmektedir. Bu durumda sözleşmenin münfesi olduğu tarihte yeni bir sözleşme ibraz edilmediği takdirde durum ilgili kurum ve kuruluşlara bildirilecektir. İşveren bu durumla ilgili işletme sorumlusundan herhangi bir tazminat talebinde bulunamaz.

Karşı tarafa yazılı olarak bildirilmesi durumlarında sözleşme münfesi olmuş sayılır. Sözleşmenin geçerlilik süresinin dolmasından önce taraflardan biri tarafından fesh edilmesi için, fesh eden taraf karşı tarafa, ilgili kurum ve kuruluşlara ve EMO'ya 7 gün öncesinden durumu yazılı olarak bildirmekle yükümlüdür. Sözleşmenin işveren tarafından fesh edilmesi durumunda dahi işletme sorumlusu sözleşmenin münfesi olduğunu ilgili kurum ve kuruluşlara ve EMO'ya bildirmekle yükümlüdür.

Sözleşmeyi haksız fesheden veya haklı feshine neden olan işveren bir yıllık ücret tutarında cezai şart ödemekle yükümlüdür.

İşletme sorumlusunun meslekten geçici veya sürekli men cezası alması, ölüm, sağlık nedenleri gibi işletme sorumluluğunu üstlenmesinin mümkün olmayacağı hallerde, EMO tarafından durum derhal ilgili kurum ve kuruluşlara bildirilecektir.

Madde 9- EMO'NUN MÜDAHALE HAKKI: EMO tarafından hazırlanan yönetmelikler işbu sözleşmenin ayrılmaz parçasıdır. Taraflar işbu yönetmeliklerinin ilgili hükümlerine uymakla yükümlüdürler. Bu sözleşmede tanımlanan hizmetlerin yürütümünde, EMO yasa ve yönetmelikler ile belirlenen görev ve yetkilerini kullanarak bir yandan hizmetin yürütülmesindeki teknik gereklilikleri ve hizmet kalitesini sağlamada, diğer yandan üyelerin haklarının korunmasında gerekli gördüğü girişim ve müdahalelerde bulunur. EMO bu durumu ile, sözleşmeye müdahil olarak taraf bulunduğu bu sözleşmenin imzalanması ile, işveren tarafından da kabul olunmuş sayılır.

Madde 10- ANLAŞMAZLIKLARIN ÇÖZÜMÜ: Anlaşmazlıkların çözümünde yetkili merci esas olarak Mahkemeleri yetkilidir. Ancak taraflardan birinin talebi ve diğer tarafın uygun görüş belirtmesi durumunda anlaşmazlıkların EMO hakemliğinde çözülmesi mümkündür. An-

laşmazlıkların EMO hakemliğinde çözülmesi halinde, EMO tarafından görevlendirilecek bir uzman, işveren veya yetkilisi, hizmet yükümlüsü veya vekili anlaşmazlık konusunu inceleyip karara bağlayacak heyeti oluştururlar. Taraflar bu heyete birden fazla kişi ile katılabilirler ancak oy hakları değişmez ve bir (1)'dir.

Madde 11- HİZMETİN DEVRİ: İşletme Sorumlusu, geçerli nedenlere dayanarak, bu sözleşme ile yüklenildiği bir başka mühendise geçici bir süre veya süresiz olarak devredebilir. Ancak bu talebin ve yeni sorumlunun işverence kabul edilmiş olması, ayrıca düzenlenecek devir protokolünün EMO tarafından onaylanması zorunludur.

Madde 12- ÖZEL HÜKÜMLER: Gerekmesi halinde sözleşmeye özel hükümler ilave edilebilir. Ancak bu sözleşmenin eki olarak düzenlenecek özel hükümler bu sözleşme hükümleri ile çelişemez.

Madde 13- YÜRÜRLÜK: Bu Sözleşme/...../..... tarihinde 1 nüsha olarak düzenlenmiştir. Sözleşmenin imzalandığı gün, bu sözleşmenin dönem başlangıç tarihi olup, EMO tarafından onaylanması ile yürürlüğe girer. Sözleşmenin, imzalanmasını izleyen 10 gün içinde EMO onayına sunulması zorunludur.

Madde 14- YASAL İKAMETGAH ADRESLERİ: Taraflar yasal ikametgahlarının aşağıdaki gibi olduğunu beyan etmişlerdir Bu adreslere yapılacak her türlü tebligat tarafların kendilerine yapılmış sayılır.

İŞVEREN:.....

.....

TEL:..... FAKS:.....

İŞLETME SORUMLUSU:.....

YETKİ BELGE NO : CEP TELEFONU :

EMO SİCİL NO : İŞ TELEFONU :

TESİS ADRESİ:.....

GÜCÜ :

SÖZLEŞME KONUSU TESİS TİPİ : GES/RES/JES/HES/BES/TES...

PROJE TARİH VE NO :

İŞVEREN

İŞLETME SORUMLUSU

EMO ONAYI

BÖLÜM -III-
TIP ÖLÇÜM ve MUAYENE RAPORLARI

TOPRAK ÖZGÜL DİRENCİ ÖLÇÜM RAPORU

A- GENEL BİLGİLER

ÖLÇÜMÜ TALEP EDEN	
İLGİLİ KİŞİ	
ÖLÇÜM YAPILAN YERİN ADRESİ	
ÖLÇÜM TARİHİ	
HAVA DURUMU	<input type="checkbox"/> Açık <input type="checkbox"/> Kapalı <input type="checkbox"/> Yağışlı
TOPRAK DURUMU	<input type="checkbox"/> Islak <input type="checkbox"/> Nemli <input type="checkbox"/> Kuru

B- ÖLÇÜM BİLGİLERİ

ÖLÇÜM CİHAZI

MARKA-MODEL	
SERİ NO	
HATA SINIFI	
ÖLÇÜM YÖNTEMİ	

ÖLÇÜM CİHAZININ KALİBRASYON BİLGİLERİ

KALİBRASYON YAPAN KURUM	
KALİBRASYON ONAY TARİH ve SAYISI	
GEÇERLİLİK SÜRESİ	

C- ÖLÇÜM SONUÇLARI

ÖLÇÜM ve KARŞILAŞTIRMA TABLOSU

SIRA NO	ÖLÇÜLEN NOKTA	d (cm)	a (m)	$2 \cdot \pi \cdot a$	R ÖLÇÜLEN (Ω)	ρ ($\Omega \cdot m$)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
Ortalama						

ACIKLAMALAR

- a: Ölçüm kazıkları arası mesafe.
R: Ölçülen zemin toprak direnci.
 ρ : Hesaplanan zemin toprak özgül direnci.
d: Gömülen kazık boyu.

D- İLGİLİ YASA ve YÖNETMELİKLER

03 Aralık 2003 tarihli Elektrik İç Tesisleri Proje Hazırlama Yönetmeliği'nin 10/c-5.i.1 maddesi projelere başlamadan önce toprak özdirencinin belirlenmesini şart koştur. 16.12.2009 tarihli Elektrik Tesisleri Proje Yönetmeliği uyarınca projelerde topraklama hesaplamalarının yapılabilmesi için toprak özgül direncinin ölçülmesi gereklidir. 21 Ağustos 2001 tarihli Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği Ek-N.1 maddesi uyarınca toprak yayılma direncini veya topraklama direncini önceden belirlemek amacıyla toprak özdirencinin ölçülmesi, bu direncin çeşitli derinlikler için tespit edilmesini sağlayan Dört Sonda Yöntemi (örneğin Wenner Yöntemi) ile yapılmalıdır. Wenner Yöntemi TS 4363 Doğal Zeminlerin Elektrik Özgül Dirençlerinin Sahada Tayini – Wenner Dört Elektrod Metodu ile standardında tarif edilmiştir.

ÖLÇÜMÜ YAPAN

ADI SOYADI		ADI SOYADI	
ÜNVANI		ÜNVANI	
ODA SİCİL NO		ODA SİCİL NO	
İMZA		İMZA	

EK: Vaziyet Planı

DIŞ YILDIRIMLIK TESİSATI KONTROL RAPORU

A- GENEL BİLGİLER

ÖLÇÜMÜ TALEP EDEN KURUM			
İLGİLİ KİŞİ			
ÖLÇÜM YAPILAN YERİN ADRESİ			
ÖLÇÜM TARİHİ			
TESİSATIN BULUNDUĞU YER			
HAVA DURUMU	<input type="checkbox"/> Açık	<input type="checkbox"/> Kapalı	<input type="checkbox"/> Yağışlı
TOPRAK DURUMU	<input type="checkbox"/> Islak	<input type="checkbox"/> Nemli	<input type="checkbox"/> Kuru
KONTROL NEDENİ	<input type="checkbox"/> Periyodik	<input type="checkbox"/> Düzeltme	<input type="checkbox"/> Yeni tesis

B- TESİS BİLGİLERİ

TESİSE AİT TOPRAKLAMA PROJESİ VAR MI?	<input type="checkbox"/> Var	<input type="checkbox"/> Yok		
DIŞ YILDIRIMLIK TESİSAT TİPİ	<input type="checkbox"/> Yakalama Ucu (Aktif Tanımlar dahil)	<input type="checkbox"/> Kafes Sistemi	<input type="checkbox"/> Halat	
TESİSE AİT DIŞ YILDIRIMLIK TESİSAT PROJESİ VAR MI?	<input type="checkbox"/> Var	<input type="checkbox"/> Yok		
TOPRAKLAYICI TESİS ŞEKLİ	<input type="checkbox"/> Ring	<input type="checkbox"/> Temel	<input type="checkbox"/> Yüzeysel	<input type="checkbox"/> Derin

* Dikkat: 30.07.2001 tarih ve 10700-1485 sayılı TAEK genelgesi ile radyoaktif kaynaklı paratonerlerin kullanımı yasaklanmıştır. Tesisinizde gerekli değişikliğin yapılması gerekmektedir.

C- ÖLÇÜM BİLGİLERİ

TOPRAKLAMA YAYILMA DİRENCİ ÖLÇÜM CİHAZININ:

MARKA-MODEL	
SERİ NO	
HATA SINIFI	
ÖLÇÜM YÖNTEMİ	

ÖLÇÜM CİHAZININ KALİBRASYON BİLGİLERİ

KALİBRASYON YAPAN KURUM	
KALİBRASYON ONAY TARİH ve SAYISI	
GEÇERLİLİK SÜRESİ	

D- ÖLÇÜM ve MUAYENE SONUÇLARI

A. KORUMA BORUSU

Koruma borusu var mı?	
Koruma borusu mekanik dayanım için uygun mudur?	
Koruma borusu montajı uygun mudur?	
Koruma borusu ağzı yalıtkan bir madde ile kapatılmış mıdır?	
Koruma borusu içindeki iletkenler PVC boru içinde midir?	
Koruma borusu 250 cm' midir?	

B. İNDİRME İLETKENLERİ

İndirme iletkenleri bakır için 2x25 mm ² , alüminyum için 2x25 mm ² , sıcak dald. galvaniz için 50 mm ² midir?	
İndirme iletkenleri tespit elemanları yalıtımlı ve uygun mudur?	
İndirme iletkenlerinde keskin köşe var mıdır?	
Tespit elemanları arası mesafe ortalama ne kadardır?	
Binada indirme iletkeni mantolama içerisinde ise, özel izolasyonlu yıldırımlık kablosu (isCon) mudur?	

C. ÖLÇÜM KLEMENSİ

Ölçüm klemensi bulunmakta mıdır?	
Ölçüm klemensi oksitlenmeye karşı korumaya alınmış mıdır?	
Ölçüm klemensi zeminden 270 cm yukarıda mıdır?	
Ölçüm klemensi ile koruma borusu arası mesafe 20 cm' midir?	

D. ÇATI ÜSTÜ

Çatı direği boyu uygun mudur?	
Çatı direği üzerinde direk bağlantı klemensi bulunmakta mıdır?	
Çatı direği montajı uygun mudur?	
İniş iletkenleri çatı direğine uygun olarak tespit edilmiş midir?	

E. TOPRAKLAMA TESİSİ

İndirme iletkenleri koruma borusundan sonra zemin üzerinde midir?	
Topraklama tesisi yayılma direnci kaç Ohm'dur?	

E-SONUÇ VE ÖNERİLER

Yıldırımdan korunma tesisinin koruma kapasitesi, tesisi tasarlayan ve kuranın sorumluluğunda olmak kaydı ile ölçülen topraklama yayılma direnci TS EN 62305 nolu standartta tanımlanan yeterlilik sınırları;

İÇİNDEDİR / İÇİNDE DEĞİLDİR

F- İLGİLİ YASA VE YÖNETMELİKLER

Elektrik tesislerinde can ve mal güvenliği açısından topraklama sistemlerinin yapılması ve işlerliğinin periyodik olarak kontrolü 21.08.2001 tarih ve 24500 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği gereği zorunlu tutulmuştur.

Ayrıca 20.06.2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında 17.07.2013 tarih ve 28710 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan İşyeri, Bina ve Eklentilerinde alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik ve 25.04.2014 tarih ve 28628 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği gereği dış yıldırımlık sistemlerinin yılda bir defa olmak üzere periyodik denetiminin yapılması gerekmektedir.

“Yıldırımdan korunma sistemlerine ilişkin olarak mevcut durumda “TSE Elektroteknik Güvenlik ve Aydınlatma Özel Daimi Komitesi İhtisas Kurulu” tarafından kabul edilen TS EN 62305 standardı yürürlüktedir.

TS 62305 standardı dört bölümden oluşmakta olup;

1. Bölüm : Genel Kurallar (TS EN 62305-1)
2. Bölüm : Risk Yönetimi (TS EN 62305-2)
3. Bölüm : Yapılarda Fiziksel Hasar ve Hayati Tehlike (TS EN 62305-3)
4. Bölüm : Yapılarda bulunan Elektrik ve Elektronik Sistemler (TS EN 62305-4)’i içermektedir.

Önceki standart olan TS 622 standardı 04.12.1990 tarihinde kabul edilmiş ve 05.06.2007 tarihinde yürürlükten kaldırılmıştır. Yürürlükten kaldırılan bu standartta bahsi geçen radyoaktif paratonerlerin ithalatı Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK) tarafından durdurulmuş, daha sonra ikinci bir genelge ile kullanımı yasaklanmış, mevcut olanların ise sökülerek kuruma teslimi talep edilmiştir.

Radyoaktif paratonerlerden doğan piyasadaki boşluğu, radyoaktif isminden radyo kısmının atılmasıyla türetilen ve etkinliği EN, HD, IEC gibi uluslararası standart kuruluşları tarafından kabul edilmeyen aktifparatoner tipleri doldurmuştur. ESE tipi paratoner olarak tanımlanan, ülkemizdeki adıyla aktifparatonerlerin aralarında Fransa’nın da bulunduğu birkaç ülkenin ulusal standardında yeri olmakla birlikte uluslararası hiçbir standartta yer almamaktadır. Keza aktif paratonerler ulusal standardımız olan TSE’nin yürürlükte bulunan TS EN 62305 standardında da yer almamaktadır. Hatta koruma çaplarındaki manipülasyonlar sebebiyle çeşitli yerlerdeki bir çok tüketici mahkemesinde mahkum edilmiştir.

Uluslararası ve ulusal standartlarda yeri olmayan bir ürünün yıldırımdan korunma sistemi olarak kullanımı mümkün olmayıp öncelikle bina ve tesisler için TS EN 62305 serisi standartlara göre risk analizi yapılması, anılan analizin sonucuna göre yıldırımdan korunma sistemi kurulması gerekliliği ortaya çıkmış ise yine aynı standartlara uygun olarak yıldırımdan korunma sistemi tesis edilmesi gerekmektedir.”

ÖLÇÜMÜ YAPAN

ADI SOYADI		ADI SOYADI	
ÜNVANI		ÜNVANI	
ODA SİCİL NO		ODA SİCİL NO	
İMZA		İMZA	

YILDIRIMDAN KORUNMA

DIŞ YILDIRIMLIK (Doğrudan yıldırım darbelerine karşı koruma)
 - Franklin Çubuğu
 - Faraday Kafesi

İÇ YILDIRIMLIK (Elektrik Donanımının korunması)
 - B Tipi Yıldırım Darbe Koruyucuları
 - C Tipi ve D Tipi Akım-Gerilim Koruyucuları
 - Data, Sinyal vb. Hat koruyucuları

Yıldırımdan korunma iki yönden göz önüne alınır. Dış yıldırımlik ile doğrudan yıldırım darbelerine karşı korunma; İç yıldırımlik ile doğrudan veya endükleme ile oluşan aşırı gerilimlere karşı elektrik donanımının korunması amaçlanır. Yıldırımdan korunmak için Franklin Çubuğu veya Faraday Kafesi kullanılmaktadır. Ancak bunlardan birini seçmeden önce korunacak yerdeki yıldırım riskinden yola çıkarak, standartların önerdiği şekilde, koruma düzeyinin belirlenmesi gerekmektedir. Koruma düzeyinin seçimine ilişkin örnek çalışma aşağıda verilmiş olup detaylı çalışma için TS/EN 62305 standardı incelenmelidir.

KORUMA GEREKLİLİĞİNİN VE KORUMA DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ		
FORMÜLLER	DEĞERLER	SONUÇ
Etkin Eşdeğer Alan	L=	
$A_e = L \cdot W + 6 \cdot H \cdot (L + W) + 9 \cdot \pi \cdot H^2$ (Dikdörtgen alanlar için)	W=	Ae
	H=	
	H ² =	
Tesise Çarpması Beklenen Yıldırım Sayısı		
$N_d = N_g \cdot A_e \cdot C_e \cdot 10^{-6}$	Ng=	
$N_g = 0.04 \cdot T_d^{1.25}$	Ae	Nd=
Td = Isokronik haritadan alınacak	C _e	
Tesise Çarpması Kabul Edilebilir Yıldırım Sayısı		
$N_c = 5,5 \cdot 10^{-3} / C$ C = C2.C3.C4.C5	C2=	
	C3=	Nc=
	C4=	
	C5=	
	C=	
Eğer $N_d < N_c$ ise koruma isteğe bırakılır.		
Eğer $N_d > N_c$ ise koruma gereklidir. Bu durumda, $E = 1 - N_c/N_d$ hesabından bulunan E etkinlik değeri ile koruma düzeyi belirlenir.		

Not:

L = Boy (m)

W = En (m)

H = Yükseklik (m)

Etkinlik Değeri, E	Koruma Düzeyi
$E > 0,98$	Düzye 1+Ek önlem
$0,95 < E \leq 0,98$	Düzye 1
$0,90 < E \leq 0,95$	Düzye 2
$0,80 < E \leq 0,90$	Düzye 3
$0 < E \leq 0,80$	Düzye 4
$E \leq 0$	Koruma isteğe bağlı

Türkiye için en büyük yıllık ortalama yıldırımli gün sayısı $N_g = 2$ alınabilir.

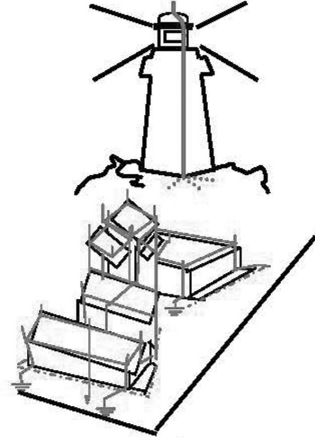
C _e , YAPI YERLEŞİM ÖZELLİKLERİ İLE İLGİLİ KATSAYI			
Yapı aynı yükseklikte veya daha yüksek ağaç veya binalar arasında ise			0,25
Yüksekliği az yapılarla çevrili ise			0,5
En yakın yapıya uzaklığı 3H ise			1
Bölgedeki en yüksek yapı ise			2
C ₂ , YAPIÇATI ÖZELLİKLERİ İLE İLGİLİ KATSAYI			
YAPIÇATI	METAL	KİREMIT	YANICI
METAL	0,5	1	2
TUĞLA-BETON	1	1,5	2,5
TUTUŞABİLİR	2	2,5	3
C ₃ , YAPI DEĞERİ İLE İLGİLİ KATSAYI			
Değersiz, yanıcı olmayan			0,5
Normal değerli, yanıcı			1
Değerli, yanıcı			2
Çok değerli, yeri doldurulamaz, patlayıcı, yanıcı			3
C ₄ , YAPI DOLULUĞU İLE İLGİLİ KATSAYI			
İnsansız bina			0,5
Normal kalabalık			1
Panik riski taşıyan, tahliye zorluğu bulunan yapı			3
C ₅ , YAPININ ÇEVRE ÖNEMİ İLE İLGİLİ KATSAYI			
Süreklili kullanımı yok, çevrede değersiz			1
Süreklili kullanımda, çevrede değersiz			5
Çevrede değerli			10

DIŞ YILDIRIMLIK**Franklin Çubuğu:**

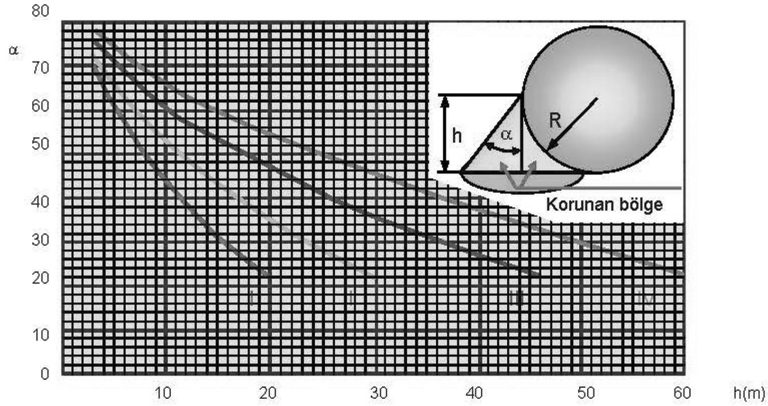
Franklin çubuğun koruyacağı alan, oluşturduğu varsayılan koruma açısının koruma düzeyine, çubuk boyuna, bulunduğu yüksekliğe göre değişimi aşağıdaki tabloda verilmiştir. Bu koruma açısı hava da gerilmiş topraklı iletkenler için veya Faraday kafesi oluşturan yakalama sistemleri için de aynen uygulanır.

Faraday Kafesi:

iletkenlerin bir kafes şeklinde korunacak binayı sarması ile oluşturulur. Beton içindeki demir donatı sistemde kullanılabilir. Bakır yerine galvaniz şerit kullanılabilir. Doğru malzeme seçimi ve iyi bir projelendirme ile sistem oldukça ekonomik bir şekilde kurulabilir. Sistem, uygun bir tasarım ile temel topraklama sistemine bağlanmalıdır.



KORUMA DÜZEYİNE GÖRE FRANKLIN ÇUBUĞU VE FARADAY KAFESİ UYGULAMA VERİLERİ								
Koruma Düzeyi	Franklin Çubuğu	Yükseklik (m)				Etkinlik (%)	Kafes Aralığı (m)	İniş iletkenleri aralığı (m)
		20	30	45	60			
I	α açıları	25	-	-	-	98	5 x 5	10
II		35	25	-	-	95	10 x 10	15
III		45	35	25	-	90	15 x 15	20
IV		55	45	35	25	80	20 x 20	25

**PARAFUDRLAR**

ETTY Ek-H' e göre $R_{da} \leq U_{da} / I_{da}$

R_{da} : Direk veya tesisin darbe topraklama direnci (ohm)

U_{da} : Yalıtkanın darbe dayanım gerilimi (kV)

I_{da} : Yıldırım akımının tepe değeri (kA)

ETTY I_{da} 20, 30, 40, 50 ve 60 kA olarak verilmektedir.

36 kV maksimum işletme gerilimli tesislerde (U_{da} 0 170 kV) parafudr darbe topraklama direnci:

$I_{da} = 20$ kA için $R_{da} \leq 8,5$ ohm, $I_{da} = 60$ kA için $R_{da} \leq 2,8$ ohm olmalıdır.

1 kV anma gerilimli tesislerde ($U_{da} = 20$ kV) parafudr darbe topraklama direnci:

$I_{da} = 20$ kA için $R_{da} \leq 1,0$ ohm, $I_{da} = 60$ kA için $R_{da} \leq 0,33$ ohm olmalıdır.

36 kV DAĞITIM SİSTEMLERİNDE PARAFUDR SEÇİM ÇİZELGESİ

Anma Gerilimi (kV)	Parafudr Gerilimi (kV) Sistemin Durumu		PARAFUDR Darbe Boşalma Akımı		PARAFUDR Kısa Devre Akımı		
	Doğrudan topraklı	Direnç ile topraklı	5 kA	10 kA	10 kA	20 kA	40 kA
3,3	3	3,3	+	+	+	+	+
7,2	6,3	7,2	+	+	+	+	+
12	10,5	12	+	+	+	+	+
17,5	15	18	+	+	+	+	+
36	30	36	+	+	+	+	+

PARAFUDR Darbe Boşalma Akımı : 5 kA : Seyrek yıldırımlı yerler , 10 kA : Yoğun yıldırımlı yerler

PARAFUDR Kısa Devre Akımı : 10 kA (TM' ne uzak) , 20 kA (TM yakınında) , 40 kA (Generator bara)

AYDINLIK SEVİYESİ ÖLÇÜM RAPORU

A- GENEL BİLGİLER

ÖLÇÜMÜ TALEP EDEN	
İLGİLİ KİŞİ	
ÖLÇÜM YAPILAN YERİN ADRESİ	
ÖLÇÜM TARİHİ	

B- TESİS BİLGİLERİ

TESİSE AİT AYDINLATMA PROJESİ VAR MI?	<input type="checkbox"/> Var	<input type="checkbox"/> Yok
PROJEYİ ONAYLAYAN KURULUŞ		
PROJE ONAY SAYI ve TARİH		

C- ÖLÇÜM BİLGİLERİ

ÖLÇÜM CİHAZI

MARKA-MODEL	
SERİ NO	
HATA SINIFI	
ÖLÇÜM YÖNTEMİ	

ÖLÇÜM CİHAZININ KALİBRASYON BİLGİLERİ

KALİBRASYON YAPAN KURUM	
KALİBRASYON ONAY TARİH ve SAYISI	
GEÇERLİLİK SÜRESİ	

D- ÖLÇÜM SONUÇLARI

ÖLÇÜM ve KARŞILAŞTIRMA TABLOSU

SIRA NO	ÖLÇÜLEN NOKTA	E(lux)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
E_{ort}		
Mekan Tipi		
Olması Gereken Aydınlık Şiddeti		
Sonuç		<input type="checkbox"/> Uygun <input type="checkbox"/> Uygun Değil
16		
17		
E_{ort}		
Mekan Tipi		
Olması Gereken Aydınlık Şiddeti		
Sonuç		<input type="checkbox"/> Uygun <input type="checkbox"/> Uygun Değil

AÇIKLAMALAR

- 1- Ölçüm alınan noktalarda ölçüm sıklığına, o mekanın yüzölçümüne ve çalışan sayısının yoğunluğuna göre karar verilmiştir.
- 2- E_{ort} değeri ölçüm yerindeki ortalama aydınlık şiddeti değerini vermektedir.

E- SONUÇ ve ÖNERİLER

ÖLÇÜMÜ YAPAN

ADI SOYADI		ADI SOYADI	
ÜNVANI		ÜNVANI	
ODA SİCİL NO		ODA SİCİL NO	
İMZA		İMZA	

AG TOPRAKLAMA GEÇİŞ DİRENCİ/ ÇEVİRİM EMPEDANSI ÖLÇÜM RAPORU

A- GENEL BİLGİLER

ÖLÇÜMÜ TALEP EDEN	
İLGİLİ KİŞİ	
ÖLÇÜM YAPILAN YERİN ADRESİ	
ÖLÇÜM TARİHİ	
HAVA DURUMU	<input type="checkbox"/> Açık <input type="checkbox"/> Kapalı <input type="checkbox"/> Yağışlı
TOPRAK DURUMU	<input type="checkbox"/> Islak <input type="checkbox"/> Nemli <input type="checkbox"/> Kuru
ENERJİ SAĞLAYAN KURULUŞUN ADI	
ŞEBEKE TİPİ	<input type="checkbox"/> TT <input type="checkbox"/> TN
KONTROL NEDENİ	<input type="checkbox"/> Periyodik <input type="checkbox"/> Tekrar Yeni tesis <input type="checkbox"/> Tadilat

B- TESİS BİLGİLERİ

TESİSE AİT PROJE VAR MI?	<input type="checkbox"/> Var <input type="checkbox"/> Yok
ANA EŞPOTANSİYEL BARA	<input type="checkbox"/> Var <input type="checkbox"/> Yok
TOPRAKLAMA İLETKEN KESİTLERİ UYGUNMU?	<input type="checkbox"/> Uygun <input type="checkbox"/> Uygun Değil
TOPRAKLAYICI TESİS ŞEKLİ	<input type="checkbox"/> Ring <input type="checkbox"/> Temel <input type="checkbox"/> Yüzeysel <input type="checkbox"/> Derin <input type="checkbox"/> Belirsiz
TESİSİN KULLANIM AMACI	

C- ÖLÇÜM BİLGİLERİ

ÖLÇÜM CİHAZI

MARKA-MODEL	
SERİ NO	
HATA SINIFI	
ÖLÇÜM YÖNTEMİ	

ÖLÇÜM CİHAZININ KALİBRASYON BİLGİLERİ

KALİBRASYON YAPAN KURUM	
KALİBRASYON ONAY TARİH ve SAYISI	
GEÇERLİLİK SÜRESİ	

D- ÖLÇÜM SONUÇLARI

ÖLÇÜM ve KARŞILAŞTIRMA TABLOSU

TN ve TT SİSTEMLER İÇİN ARTIK AKIM AYGITI (AAA) KORUMA;

SIRA NO	ÖLÇÜLEN NOKTA	İLETKEN KESİTİ Ana/ Koruma (mm ²)	I_n (A)	I_a	R_x (Ω)	AÇMA AKIMI (mA)	AÇMA ZAMANI (ms)	SONUÇ $R < 25/I_{\Delta MAX}$

TN SİSTEMLER İÇİN SİGORTA KORUMA;

SIRA NO	ÖLÇÜLEN NOKTA	İLETKEN KESİTİ Ana/Koruma (mm ²)	I_n (A)	AÇMA EĞRİSİ TİPİ	I_a (A)	Z_x ÖLÇÜLEN (Ω)	Z_s SINIR (Ω)	SONUÇ $Z_x \leq Z_s$

AÇIKLAMALAR

- I_n : Koruma elemanının anma akımı
- I_a : Koruma elemanının açma akımı (B: 5 I_n , C: 10 I_n , D: 15 I_n) AAA için I_a
- R_x : Ölçülen topraklama yayılım direnci
- R_A : Hesaplanan sınır topraklama direnci
- Z_x : Ölçülen Çevrim empedansı
- Z_s : Hesaplanan sınır çevrim empedansı (TN şebeke için $Z_s = 230 \text{ V} / I_a$)

E- SONUÇ ve ÖNERİLER

F- İLGİLİ YASA ve YÖNETMELİKLER

Elektrik tesislerinde can ve mal güvenliği açısından topraklama sistemlerinin yapılması ve işlerliğinin periyodik olarak kontrolü 21.08.2001 tarih ve 24500 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği gereği zorunlu tutulmuştur.

Ayrıca 20.06.2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında 17.07.2013 tarih ve 28710 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan İşyeri, Bina ve Eklentilerinde alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik ve 25.04.2014 tarih ve 28628 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği gereği topraklama sistemlerinin etkinliğinin düzenli aralıklarla kontrol edilmesi gerekmektedir.

YG TOPRAKLAMA GEÇİŞ DİRENCİ ÖLÇÜM RAPORU

A- GENEL BİLGİLER

ÖLÇÜMÜ TALEP EDEN	
İLGİLİ KİŞİ	
ÖLÇÜM YAPILAN YERİN ADRESİ	
ÖLÇÜM TARİHİ	
HAVA DURUMU	<input type="checkbox"/> Açık <input type="checkbox"/> Kapalı <input type="checkbox"/> Yağışlı
TOPRAK DURUMU	<input type="checkbox"/> Islak <input type="checkbox"/> Nemli <input type="checkbox"/> Kuru
ENERJİ SAĞLAYAN KURULUŞUN ADI	
KONTROL NEDENİ	<input type="checkbox"/> Periyodik <input type="checkbox"/> Tekrar Yeni tesis <input type="checkbox"/> Tadilat <input type="checkbox"/>

B- TESİS BİLGİLERİ

TESİSE AİT PROJE VAR MI?	<input type="checkbox"/> Var <input type="checkbox"/> Yok
ANA EŞPOTANSİYEL BARA	<input type="checkbox"/> Var <input type="checkbox"/> Yok
TOPRAKLAMA İLETKEN KESİTLERİ UYGUNMU?	<input type="checkbox"/> Uygun <input type="checkbox"/> Uygun Değil
TOPRAKLAYICI TESİS ŞEKLİ	<input type="checkbox"/> Ring <input type="checkbox"/> Temel <input type="checkbox"/> Yüzeysel <input type="checkbox"/> Derin <input type="checkbox"/> Belirsiz
TESİSİN KULLANIM AMACI	

C- ÖLÇÜM BİLGİLERİ

ÖLÇÜM CİHAZI

MARKA-MODEL	
SERİ NO	
HATA SINIFI	
ÖLÇÜM YÖNTEMİ	

ÖLÇÜM CİHAZININ KALİBRASYON BİLGİLERİ

KALİBRASYON YAPAN KURUM	
KALİBRASYON ONAY TARİH ve SAYISI	
GEÇERLİLİK SÜRESİ	

D- ÖLÇÜM SONUÇLARI

ÖLÇÜM ve KARŞILAŞTIRMA TABLOSU

SIRA NO	ÖLÇÜLEN NOKTA	R_E Ölçülen Direnç (Ω)	I_E Hesaplanan (A)	U_E $I_E \cdot R_E$ (V)	r	U_{Tp} (0,5 s) (V)	SONUÇ $U_E < 2U_{Tp}$ $U_E < 4U_{Tp}$

Yukarıda bulunan sonuçlar trafo merkezindeki aşırı akım rölelerinin faz-toprak hata akımını 0,5 saniye de açması halinde geçerlidir. Rôlenizin arıza temizleme süresinin 0,5 s'den büyük olmadığını doğrulayınız.

AÇIKLAMALAR

- $U_E = I_E \cdot R_E$
- U_E : Topraklama gerilimi
- I_E : Topraklama akımı
- $I_E = I''_{k1} \cdot r$
- I''_{k1} : Faz-toprak hata akımı (Tesis ait projeden veya işletmede yetkili mühendisten temin edilir. Bu değer verilemiyorsa yaklaşık olarak hesap edilir.)
- r: Azaltma katsayısı (Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği Ek-J'den bulunur)
- $U_E < 2 \cdot U_{Tp}$ ise kesici açma zamanına bağlı olarak kontrol edilir.
- $U_E < 4 \cdot U_{Tp}$ ise Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği Ek-D'de belirtilen M önlemleri kontrol edilir.
- U_{Tp} : İzin verilen dokunma gerilimi (Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği Şekil-6'daki eğriden bulunur)

HESAPLAR

I_E (Topraklama Akımı) Hesabı:

Ölçüm yapılan işletmede (I''_{k1}) faz- toprak kısa devre akımı veriliyorsa, azaltma katsayısı alınarak I_E hesap edilir. Şayet verilemiyorsa tesisi besleyen indirici merkezden ölçüm yapılan noktaya kadar yaklaşık mesafeler alınarak toplam empedans hesap edilir. Buradan I''_{k1} bulunur. Bu hesap yapılırken indirici trafo merkezi trafolarının nötr dirençleri de hesaba katılır. Bu direnç, havai hat çıkışlı fiderler için 60 Ω , kablo çıkışlı fiderler için 20 Ω alınır. Böylelikle, kaynak ve hat empedansı ihmal edilse bile I''_{k1} , 31,5 kV da havai hat çıkışlı fiderleri için 300 A, kablo çıkışlı fiderler için 900 A alınır (Kısa mesafelerde hat empedansı ihmal edilir).

UTP, izin verilen dokunma gerilimi bulunurken arıza temizleme süresi (t) işletmeden alınabiliyorsa o değer kullanılır, alınamıyorsa ölçüm yapılan trafo merkezlerindeki aşırı akım röleleri için 0,5 s, ölçüm yapılan

ENH direkleri ve trafo direkleri için, bunları besleyen bir K.Ö.K veya bir dağıtım merkezi varsayılıyorsa 0,6 s, doğrudan indiriciden beslendiği kabul ediliyorsa 0,8 s alınır.

Kabul edilen (t) arıza temizleme süresi tablonun hemen altında yazılı ibarede yerine konur. Tablonun 6. sütunundaki yerine de bu değer yazılır.

E- SONUÇ ve ÖNERİLER

F- İLGİLİ YASA ve YÖNETMELİKLER

Elektrik tesislerinde can ve mal güvenliği açısından topraklama sistemlerinin yapılması ve işlerliğinin periyodik olarak kontrolü 21.08.2001 tarih ve 24500 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği gereği zorunlu tutulmuştur.

Ayrıca 20.06.2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında 17.07.2013 tarih ve 28710 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan İşyeri, Bina ve Eklentilerinde alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik ve 25.04.2014 tarih ve 28628 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği gereği topraklama sistemlerinin etkinliğinin düzenli aralıklarla kontrol edilmesi gerekmektedir.

ÖLÇÜMÜ YAPAN

ADI SOYADI		ADI SOYADI	
ÜNVANI		ÜNVANI	
ODA SİCİL NO		ODA SİCİL NO	
İMZA		İMZA	

YALITIM DİRENCİ ÖLÇÜM RAPORU

A- GENEL BİLGİLER

ÖLÇÜMÜ TALEP EDEN	
İLGİLİ KİŞİ	
ÖLÇÜM YAPILAN YERİN ADRESİ	
ÖLÇÜM TARİHİ	
HAVA DURUMU	<input type="checkbox"/> Açık <input type="checkbox"/> Kapalı <input type="checkbox"/> Yağışlı

B- TESİS BİLGİLERİ

ÖLÇÜM YAPILAN YER	<input type="checkbox"/> İç Tesis <input type="checkbox"/> Dış Tesis
-------------------	--

C- ÖLÇÜM BİLGİLERİ

ÖLÇÜM CİHAZI

MARKA-MODEL	
SERİ NO	
HATA SINIFI	
ÖLÇÜM YÖNTEMİ	

ÖLÇÜM CİHAZININ KALİBRASYON BİLGİLERİ

KALİBRASYON YAPAN KURUM	
KALİBRASYON ONAY TARİH ve SAYISI	
GEÇERLİLİK SÜRESİ	

D- ÖLÇÜM SONUÇLARI

ÖLÇÜM ve KARŞILAŞTIRMA TABLOSU

SIRA NO	ÖLÇÜLEN NOKTA	Deney Gerilimi	L _{1-N} (MΩ)	L _{2-N} (MΩ)	L _{3-N} (MΩ)	L ₁₋₂ (MΩ)	L ₁₋₃ (MΩ)	L ₂₋₃ (MΩ)	L _{1-PE} (MΩ)	L _{2-PE} (MΩ)	L _{3-PE} (MΩ)	PE-N (MΩ)	Yalıtım Direnci (MΩ)	SONUÇ
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														

E- SONUÇ ve ÖNERİLER

ÖLÇÜMÜ YAPAN

ADI SOYADI		ADI SOYADI	
ÜNVANI		ÜNVANI	
ODA SİCİL NO		ODA SİCİL NO	
İMZA		İMZA	

ELEKTRİK TESİSATLARI İÇİN PERİYODİK DENETLEME RAPORU

<p>Abone bilgileri: Adı: Adresi:</p>
<p>Raporun istenme gerekçesi:</p>
<p>Tesisata ait bilgiler: Kullanıcı: Tesisat: Adres: Yapıya ait açıklamalar: <input type="checkbox"/> Ev <input type="checkbox"/> Ticari <input type="checkbox"/> Endüstri <input type="checkbox"/> Diğer</p> <p>Elektrik tesisatının takribi yaşı : yıl. Değişiklik ya da ilave yapıldığı görülüyor mu? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Belli değil Değişiklik görülüyorsa yaklaşık yaşı.....yıl Son denetleme tarihi: Kontrola ait kayıtlar var mı? Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/></p>
<p>Denetlemenin sınırları ve kapsamı: Kapsam:..... Sınırlamalar:.....</p> <p>Bu denetleme Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğine göre yapılmıştır. Kanal ve borular içindeki kablolar, döşeme, tavan boşluklarındaki, bina bünyesindeki, toprak altındaki kablo ve borular gözlenmemiştir.</p>
<p>Gelecek denetleme: Bu tesisatın bundan sonraki denetlenmesinin .....ay/yıl 'dan önce yapılmasını tavsiye ederim.</p>
<p>Beyan: Deneyen ve Denetleyen:</p> <p>İsim :..... İmza :..... Oda sicil no :..... Ünvanı :..... Adres :..... Tarih :.....</p>

BESLEME KARAKTERİSTİKLERİ VE TOPRAKLAMA DÜZENLEMELERİ (kutuları işaretleyin ve detayları girin)			
Topraklama Sistemi	Faz İletkenlerin sayısı ve tipi	Besleme kaynağı karakteristikleri	Ana kesici
TN-C <input type="checkbox"/>	AC: <input type="checkbox"/> DC: <input type="checkbox"/>	Nominal gerilim , $U/U_0^{(1)}$ kV	Karakteristikleri
TN-S <input type="checkbox"/>	1 faz, 2 tel <input type="checkbox"/> 2 kutup <input type="checkbox"/>	Nominal frekans, $f^{(1)}$ Hz	Tip:
TN-C-S <input type="checkbox"/>	1 faz, 3 tel <input type="checkbox"/> 3 kutup <input type="checkbox"/>	Hata Akımı Olasılığı, $I_F^{(1)}$ A	Nominal akım : A
TT <input type="checkbox"/>	2 faz, 3 tel <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	Dış çevrim empedansı Z_E Ω	
IT <input type="checkbox"/>	3 faz, 3 tel <input type="checkbox"/>	(Not: 1 araştırma ya da ölçüm ile)	
	3 faz, 4 tel <input type="checkbox"/>		
BELGEYE İLİŞKİN TESİSAT ÖZELLİKLERİ			
Temel Topraklama Direnci Ω dur.	İlave Topraklama Elektrodu Detayları (varsa) Tip (örn. Çubuk(lar), şerit vs) Yer: Topraklama direnci Ω		
Ana Koruyucu İletkenler			
Sistem Topraklama iletkeni:	Malzeme	mm2	
Ana eşpotansiyel iletkeni:	Malzeme	mm2	
Gelen su borularına <input type="checkbox"/>	Gaz borularına <input type="checkbox"/>	Yakıt borularına <input type="checkbox"/>	
Çelik yapıya <input type="checkbox"/>	Yıldırımlik korumasına <input type="checkbox"/>	Dışarıdan gelen diğer tesisatlara <input type="checkbox"/>	
Ana Devre Kesici			
Tip ve kutup sayısı :	Akımı: A	Gerilimi: V	
Yeri:	.....Sigorta akımı / ayar değeri:		
Artık akım anahtarı beyan akımı I_{An} =	mA, ve açma süresi . ms (I_{An} de)		
(eğer varsa ana devre kesicisi olarak kullanılamaz.)			
MEVCUT TESİSATA İLİŞKİN GÖZLEMLER VE TAVSİYELER			
Ekli denetleme listeleri ve deney sonuçlarına, denetlemenin kapsam ve sınırlarına bağlı olarak			
<input type="checkbox"/> Düzeltilecek bir işe ihtiyaç görülmemiştir. <input type="checkbox"/> Aşağıdaki hususlar gözlenmiştir.			
Ekli denetleme raporunda belirlenen kusurlar kısa sürede düzeltilmelidir.			
.....			
.....			
Aşağıdaki her bir sayı, yapılmış olan her bir gözlem için sorumlu kişilere, tesisatta yapılması tavsiye edilen işlemi işaret etmektedir.			
<input type="checkbox"/> 1 Acilen dikkat gerektirir. <input type="checkbox"/> 2 Düzeltme gerektirir. <input type="checkbox"/> 3 İlave inceleme gerektirir.			
<input type="checkbox"/> 4 Yönetmeliğe uygun değildir. Ancak incelenen tesisatın güvensiz olduğunu göstermez.			
DENETLEMENİN ÖZETİ			
Denetleme tarihi:			
Tesisatın genel durumu:			
Genel değerlendirme:			
LİSTELER			
Ekli listeler bu dokümanın parçasıdır.ve bu rapor listeler eklendiğinde geçerlidir.			
....adet Denetleme Listesi ve ....adet Deney Sonuç Listesi Eklendiğiştir.			

DENETİM TABLOSU**Elektrik Çarpmasına Karşı Koruma Yöntemleri****(a) Doğrudan ve dolaylı dokunmaya karşı birlikte koruma:**

- (i) SELV (not 1)
 (ii) Enerji boşalmasının sınırlandırılması

(b) Doğrudan dokunmaya karşı koruma: (not 2)

- (i) Gerilim altındaki bölümlerin yalıtılması
 (ii) Korkuluk veya mahfazalar ile koruma
 (iii) Engeller ile koruma (not 3)
 (iv) Erişme uzaklığı dışına yerleştirme (not 4)
 (v) PELV
 (vi) Artık akım cihazları ile yapılan ilave koruma

(c) Dolaylı dokunmaya karşı koruma

- (i) Topraklanmış potansiyel dengeleme ve beslemenin otomatik kesilmesi kapsamında:
- Topraklama iletkeninin kontrolü
 Koruma iletkeni devresinin kontrolü
 Ana potansiyel dengeleme iletkeninin kontrolü
 Ek potansiyel dengeleme iletkeninin kontrolü
 Birleşik koruma ve işlevsel maksatlı topraklama düzenlemesinin kontrolü
 Diğer besleme kaynakları için uygulanabilir düzenlemelerin yeterliliği
 Artık akım cihazlarının kontrolü
- (ii) Sınıf II donanım veya eşdeğer yalıtkan kullanımı ile koruma (not 5)
- (iii) İletken olmayan bölgeler ile koruma: (not 6)
 Koruma iletkeninin bulunmamasının kontrolü
- (iv) Toprak bağlantısı olmayan potansiyel dengeleme ile koruma: (not 7)
 Toprak bağlantısı olmayan potansiyel dengeleme iletkeninin kontrolü
- (v) Elektriksel ayırma ile koruma (not 8)

Denetimi Yapan:

Karşılıklı Zararlı Etkilerin Önlenmesi

- (a) Elektriksel olmayan tesisatlara yaklaşma ve diğer etkilerin kontrolü
 (b) Bant I ve bant II devrelerinin ayrılması veya bant II yalıtımı kullanılması
 (c) Güvenlik devrelerinin ayrılması

Tanımlama

- (a) Şemalar, talimatlar, devre çizimleri ve kısa bilgiler
 (b) Tehlike işaretleri ve diğer uyarı işaretleri
 (c) Koruma cihazlarının, anahtarlarının ve terminallerinin etiketlenmesi

Kablo ve İletkenler

- (a) Kablo yollarının uygunluğu ve mekanik koruma
 (b) İletkenlerin bağlanması
 (c) Tesisat yöntemleri
 (d) İletkenlerin, akım taşıma kapasitesi ve gerilim düşümüne göre seçimi
 (e) Yangın korkuluğu, uygun kilitleme ve sıcaklık etkisine karşı koruma

Genel

- (a) Ayırma ve anahtarlama için kullanılan cihazların doğru yerleştirilmesinin kontrolü
 (b) Pano ve diğer donanımlara girişin uygunluğu
 (c) Özel tesisatların ve yerleştirmelerin belirli güvenlik mesafesinin kontrolü
 (d) Tek kutuplu koruma ve anahtarlama cihazlarının yalnızca faz iletkenine bağlanmasının kontrolü
 (e) Aksesuar ve donanımların doğru bağlanması
 (f) Düşük gerilim koruma cihazları kontrolü
 (g) Dolaylı dokunmaya karşı koruma ve/veya aşırı akım koruma ve izleme cihazlarının seçimi ve ayarının kontrolü
 (h) Dış etkilere uygun donanımın ve güvenlik mesafesinin seçilmesi
 (ı) Uygun işlevsel anahtarlama cihazlarının seçilmesi

Tarih:

Notlar:

- : Denetleme uygulanmıştır.
 : Denetleme uygulanmamıştır..

- 1- SELV bir çok düşük gerilim sistemi olup topraklamadan ve diğer sistemlerden ayrılmıştır. Özel yönetmelik ve düzenlemeler kontrol edilmelidir. (Madde 42-b)
 2- Doğrudan dokunmaya karşı koruma yöntemi uygulanıyorsa uygun mesafelerin ölçülmesi gereklidir.
 3- Engeller ile koruma özel durumlarda kabul edilir. (Madde 43-d)
 4- Erişme uzaklığı dışına yerleştirme ile koruma özel durumlarda kabul edilir. (Madde 43-e)

- 5- Sınıf II donanım kullanımı yalnızca tesisatın etkin bir denetim altında olduğu kanıtlandığında nadiren kabul edilir. (Madde 44-c)
 6- İletken olmayan bölgeler ile koruma konut binaları için uygun olmayıp özel önlemler gerektirir. (Madde 44-d)
 7- Toprak bağlantısı olmayan potansiyel dengeleme ile koruma konut binalarında uygun olmayıp yalnızca özel durumlarda kullanılır. (Madde 44-e)
 8- Elektriksel ayırma. (Madde 44-f)

B FONKSİYON TESTLERİ

No	DOLAYLI DOKUNMAYA KARŞI KORUMA						Deney Sonuçları									
	Topraklanmış potansiyel dengeleme sistemi: Beslemenin otomatik kesilmesi, sistem tipi: Sınıf II donanım veya eşdeğer yalıtım Elektriksel ayırma	N		F		Koruma Kesiti	Faz Kesiti	Nötr Kesiti	Koruma Kesiti	Devamlılık	İzolasyon	Toprak Çevrim Empedansı			Fonksiyon Testleri	Aşırı Gerilim Koruma
		TN	TT	TT	IT							Zx	Zs	RCD açma zamanı			RCD açma akımı	Kategori

Y.G. TESİSLERİ İŞLETME SORUMLULUĞU PERİYODİK KONTROL FORMU DİREK TİPİ TRAFÖ TESİSİ İÇİN

Tesisin Adı		Kontrol Tarihi	
Bulunduğu Adres			
Enerji Tedarik Eden Kuruluş / Dağıtım Şirketi		Abone No	
Trafo Gerilimi, Gücü ve Tipi			
Şebeke Tipi (TT, TN, IT)			
KONTROL VE TESPİTLER	UYGUN	UYGUN DEĞİL	NOT
Branşman hattının durumu, kesiti, türü			
ENH direkleri ve izolatörleri			
Parafudr tesis durumu			
Parafudr topraklaması koruma topraklaması ile birleştirilmesi			
Ayırıcı ve kumanda mekanizması, topraklama sistemine bağlantısı			
Y.G. sigortaları			
Koruma topraklaması, işletme topraklaması ve bağlantıları			
A.G. kablosu tesisi			
Trafonun durumu, buşinglerde çatlak, kırık, yağ sızdırma vs. durumu			
Ölçü bölümü mühürleri ve pano			
Slikajel varsa durumu, rengi			
Ölüm tehlikesi levhası ve korkuluk			
Güvenlik ekipmanları (izole eldiven, izole sehpa, Y.G. gerilim dedektörü, manevra ıstankası vb.)			
Trafo yağı delinme testleri			
Tek hat şeması, işletme talimatı			
Tesis emniyet mesafeleri			
Trafo tesisi ve varsa ENH direkleri topraklama direnci			
Topraklama geriliminin izin verilen dokunma gerilimine göre kontrolü			

Diğer:

TESİS YETKİLİSİ

Adı Soyadı, Kaşe, İmza

Y.G. İŞLETME SORUMLUSU

Adı Soyadı, EMO Sicil No, İmza

Y.G. TESİSLERİ İŞLETME SORUMLULUĞU PERİYODİK KONTROL FORMU BİNA TİPİ TRAF0 MERKEZİ İÇİN

Tesisin Adı		Kontrol Tarihi	
Bulunduğu Adres		TM No	
Enerji Tedarik Eden Kuruluş / Dağıtım Şirketi		Abone No	
Trafo Gerilimi, Gücü ve Tipi			
Şebeke Tipi (TT, TN, IT)			
KONTROL VE TESPİTLER	UYGUN	UYGUN DEĞİL	NOT
Branşman hattının durumu, kesiti, türü			
ENH direkleri ve izolatörleri			
Trafo merkezindeki bütün kapıların kilitlenebilirliği			
Bütün kapıların dışı doğru açılabilirliği			
YG ve AG Ana Panosu bölümünün durumu			
Trafo merkezindeki bütün metal aksam topraklaması			
Y.G. hücreleri önünde, zeminde izole halı			
Topraklama bağlantıları (gevşeklik, oksitlenme, vs.)			
Güvenlik ekipmanları (izole eldiven, izole sehpa, Y.G. gerilim dedektörü, manevra istankası vb.)			
Bütün teçhizat adreslenmesi			
Trafo odası havalandırması			
Trafo hücresi içinde yanıcı malzeme var mı?			
Trafo koruma ve işletme topraklaması bağlantıları			
Trafo etrafındaki güvenlik mesafeleri			
Trafo YG kablo ve bara montajı kontrolü			
Yağlı tip trafo ve genleşme kaplı ise slikajel durumu			
Trafo yağlı delinme testleri yaptırılıyor mu?			
Havalandırma panjurlarındaki tel kafeslerin durumu			
Ayırıcı manevra kolları, kilitleme tertibatı			
Tek hat şeması, işletme talimatı			
Ölüm tehlikesi levhası (ENH varsa korkuluk)			
ENH varsa tesis emniyet mesafeleri			
Trafo merkezi ve varsa ENH direkleri topraklama direnci			
Topraklama geriliminin izin verilen dokunma gerilimine göre kontrolü			
Trafo odasında yangın algılama dedektörü, yangın söndürme tüpü/sistemi ve acil aydınlatma armatürü			
Binanın temel ve duvarlarının çatlak, çökme, nem, sıva ve badana yönünden kontrolü			
Akü ve redresör kontrolü			

Diğer:

TESİS YETKİLİSİ

Adı Soyadı, Kaşe, İmza

Y.G. İŞLETME SORUMLUSU

Adı Soyadı, EMO Sicil No, İmza

AKÜ ODALARI KONTROL FORMU

A- GENEL BİLGİLER

ÖLÇÜMÜ TALEP EDEN			
TELEFON VE İLGİLİ KİŞİ			
KONTROL YAPILAN YERİN ADRESİ			
KONTROL TARİHİ			
HAVA DURUMU			
AKÜ			
AKÜ KULLANIM AMACI	a) Yedek Enerji b) Güvenlik c) Acil Aydınlatma		
AKÜ TİPİ	a) Starter Akü b) Traksiyoner Akü c) Stasyon Akü d) Kuru Akü		
KURU AKÜ İŞE TİPİ	a) VRLA b) SLA		
VRLA AKÜ İŞE TİPİ	a) AGM b) JEL		
SERİ NO/İMAL TARİHİ	.../.../...		
AKÜ GERİLİM DEĞERİ	...(V)		
AKÜ KAPASİTESİ	...(Ah)		
MAKSİMUM AKIM MİKTARI	...(A)		
SON KULLANMA TARİHİ	.../.../...		
REDRESÖR			
Redresör Kullanım Amacı	a) Akü Şarj Cihazı b) Doğrultucu c) İnvörtör		
Redresör Karakteristiği	a) Wa b) WaWo		
Giriş Gerilimi	Çıkış Gerilimi	Filtre Tipi	
Giriş Frekansı	Çıkış Akımı	Ripple	
Giriş Akımı	Dinamik Cevap	Montaj Tipi	
Giriş Toleransı	Soft Start	Bağlantı Şekli	
Soğutma Tipi	Kontrol Tipi	Koruma Sınıfı	
Gürültü Seviyesi	Tetikleme Frekansı	Çalışma Sıcaklığı	

B- TESİS BİLGİLERİ

	Uygun	Uygun Değil
1.Odadaki Hidrojen Gazı Konsantrasyonu %4-%75 arasında mıdır?		
2.Oda sıcaklığı (25°C-30°C arası nemsiz) uygun mudur?		
3.Aydınlatma armatürleri Akkor telli lamba veya Ex-proof mudur?		
4.Anahtar, priz v.s tesisatı oda dışında mıdır?		
5.Kullanılan Paralel Bağlantı Kabloları uygun kesitte midir?		
6.Aküler şarj işleminden sonra 1-3 saat arası boşta dinlendiriliyor mu?		
7.Sülfürik Asit özellikleri bakımından TS 9642 göre uygun mudur?		
8.Akülerin kabul testleri ve kontrolleri TS 1352 ye göre yapılmış mıdır?		
9.Akülerdeki Elektrolit seviyesi plakalardan 1-1,5 cm üzerinde midir?		
10.Akü Şarj esnasında Toz kapakları üzerindeki havalandırma delikleri açık mıdır?		
11.Akülerdeki asit yoğunluğu değeri uygun dozda mıdır?		

12.Odada kullanılacak olan aspiratör en az 28 cm çapında mıdır?		
13.Akü odaları kuru havalı,serin,değişken olmayan sıcaklıkta mıdır?		
14.Akü odalarında kıvılcım yapabilen kollektörlü vantilatörler kullanılmamalıdır		
15.Akü odalarında Amonyak gibi zararlı madde bulunmakta mıdır?		
16.Her batarya birimi toprağa ve yere karşı yalıtılmış mıdır?		
17.Akümülatör tesisindeki geçit ve kapı genişlikleri uygun mudur?		
18.Akümülatör odalarındaki geçitlerin tavan yüksekliği min 2m’dir?		
19.Akü bağlantıları elektrolitik etkilere dayanıklı iletken veya kablolarla yapılmış mı?		
20.Akü Odalarında Cep telefonu kullanılmamalıdır		
21.Akü kutup başlarında oksitlenme var mıdır? (Akü kutup başlarındaki oksitlenmeyi önlemek için vazelin oksitlenmeye karşı gres yağındandaha iyi sonuç verir)		
22.Akü odalarının duvarları tavana kadar koyu renkli aside dayanıklı fayansla kaplı mı?		
23.Akü odasında kullanılan aspiratör motoru kömürsüz tipte mi?		
24.Akü odasına yeterli düzeyde doğal veya suni havalandırma yapılmış mıdır?		
25.Akü odasında göz duşu var mıdır?		
26.Akü bakımlarında izole edilmiş el aleti kullanılıyor mu?		
27.Akü odasında kıvılcım çıkarabilecek veya alevli araçlar var mıdır?		
28.Aküler sağlam bir şekilde tespit edilmiş midir?		
29.Akümülatör bakımlarında uygun tipte kişisel koruyucu donanım kullanılıyor mu? (lastik eldiven, lastik önlük, lastik çizme, koruyucu gözlük, yüz maskesi v.s)		
30.Akü odasına “Bakım-Kullanım Talimatnamesi” asılmış mıdır?		
31.Akü odasında parlayıcı,patlayıcı veya yanıcı madde istifi yapılmamalıdır		
32.Havalandırma Sistemi tavan bölgesine yakın yerde tesis edilmiş midir?		
33.Odada Hidrojen seviyesini ölçen sensör entegrasyonu yapılmış mıdır?		
34.Aküler poliüretan izolasyonlu veya yanıcı olmayan izolasyon malzemesi içeren panellerle sabitlenmiş midir? (Akü tespit bağlantısı normal sıklıkta olmalıdır. Akü tespit bağlantısı gevşek olmamalıdır ve tespit vidaları aşırı sıkılmamalıdır. Tespit vidalarının fazla sıkılması,akü kutusunun hasar görmesine yol açar)		
35.Uygun tipte dizayn edilmiş yangın söndürme cihazları veya sistemi mevcut mu?		
36.Akü üzerleri kuru ve temiz mi?		
37.Akü takviyesinde su olarak saf su kullanılıyor mu?		
38.Akülerin tesis edildiği zemin aside dayanıklı malzeme midir?		
39.Kullanılan paralel bağlantı kablo kısıcaçları sağlam tutturulmuş mudur?		
40.Akü taşımalarında akü taşıma kayışı kullanılıyor mu?		
41.Akümülatör batarya kutuları,ısıya dayanıklı,şok emici özellikte kırılma,çatlama vb. de-formesi olmayan ve cam,sert kauçuk veya benzeri akım geçirmeyen maddelerden yapılmış şekilde midir?		
42.Akümülatör bataryaları akım geçirmeyen sağlam ayaklar üzerine oturtulmuş mudur?		
43.Akümülatör bataryaları kullanıldıkları işe uygun kapatılacak veya korunacak ve gaz çıkarılmalarına karşı gereken otomatik tertibat tesis edilmiş midir?		
44.Akümülatör odalarına açık alevli vasıtalarla girilmesi ve buralarda sigara içilmesine karşı önlemler alınmış mıdır?		
45.Akülere aşırı akım beslemeleri yapılmamalıdır		
46.Akü değiştirme aparatları yalıtkan malzeme ile kaplanmış mıdır?		

47.Şarj alanı baca, fırın, kıvılcım ihtimali yüksek proseslere uzak olacak şekilde tesis edilmiş midir?		
48.Akü odaları girişinde statik elektrik yük giderici tesis edilmiş midir?		
49.Akü odalarında kullanılan malzemeler elektrolite dayanıklı ve reaksiyona girmeyen malzemelerden yapılmış mıdır?		
50.Akü odalarında gerekli olan uyarı ve ikaz levhaları asılmış mıdır?		
51.Akü odalarında bulunan tüm metal aksam eş potansiyel baraya irtibatlandırılmış mıdır?		
52.Akü odaları sorumlusu atanmış mıdır?		
53.Aküler Akü odaları dışında şarj edilmemelidir		
54.Aküler max %80 deşarjda tekrar şarj edilmelidir		
55.Akü kutup başları negatif ve pozitif yönlü olarak işaretlenmiş mi?		
56.Akü şarj edilmeden önce elektrolit seviye kontrolü yapılıyor mu?		
57.Akü plakalarında korozyon oluşmaması için periyodik olarak kontrol ediliyor mu?		
58.Statik elektrik sonucu akü patlamalarının önüne geçilmesi için akü yüzeyleri periyodik olarak nemli bir bez ile temizleniyor mu? (yemek veya çamaşır sodası kullanılarak temizlenmeli ve kuru bez ile kurutulmalıdır)		
59.Akü odaları için patlamadan korunma dökümanı hazırlanmış mıdır?		
60.Aküler yalnızca özel gaz çıkış kapağı dışında,dış ortamla hiçbir gaz,sıvı alış verişi olmayacak şekilde dizayn edilmiş midir?		
61.Akülerin tesis edildiği raf vb. sistemlerde tortu toplanma mesafesi bırakılmış mıdır?		
62.Sülfürik asit ve saf su karışımından oluşan elektrolit ,tam şarjlı durumlarda akümülatör içerisinde 20°C'de 1240±0,01 gr/cm ³ olacak yoğunlukta mıdır?		
63.Elektrolitte kullanılacak damıtık(saf) su, renksiz, berrak ve kokusuz olacak ve içerisinde yağ damlacıkları veya organik maddeler bulunmayacak yapıda mıdır?		
64.Asitler için kimyasal dökülmelere karşı absorban sistemi yapılmış mıdır?		
65.Akümlatör yüzeylerinde asit sızması veya asit birikmesi var mıdır?		
66.Aküler doğrudan gün ışığına ve hava yağışlarına maruz kalmayacak şekilde tesis edilmiş midir?		
67.Akü odaları için termal konfor ölçümleri yapılmış mıdır?		
68.Akü odaları için aydınlık seviyesi ölçümü yapılmış mıdır?		
69.Akü odaları için havadaki Hidrojen LEL değeri ölçümü yapılmış mıdır?		
70. Donmuş akü şarja bağlanmadan önce akü sıcaklığı 15°C olması sağlanıyor mu?		
71.Akü şarj edilirken doğrudan devreler bağlanmamalı ve sökülmemeli.Kıvılcım oluşmaması için kablo başlıklarını bağlarken veya çıkartırken önce şarj ve test cihazı kapatılıyor mu?		
72.Atık Aküler yetkilendirilmiş firmalara teslim ediliyor mu?		
73.İşletme içerisindeki tüm akülerin envanteri tutuluyor mu?		
74.Akü odalarında beton zemin asit dökümlerine, taşmalarına karşı veya yıkama sularının drenaj hattına karışmaması için kapalı mazgallar ile çevrilmiş mi?		
75.Elektrolit sıvısının kaynaması sonucu asit buharı oluşmaması için hatalı ayar ve kısa devre etkenlerine dikkat ediliyor mu?		
76.-Akü gruplarındaki tüm aküler aynı parametre değerlerine (voltj,Ah vs.) sahip midir?		
77.Akü sıvı seviyesi kontrol edildikten sonra plaka açıkta kalmış ise tekrar sıvı ile kaplı olana kadar (1-1,5 cm geçecek şekilde) sadece saf su ilave edilmelidir. Asla asit ilavesi yapılmamalıdır		
78.Aküler,kutup başları,terminaller ve ilgili parçalar kurşun,kurşun bileşimleri ve diğer bazı kimyasallar içerdiğinden her türlü çalışma sonunda eller bolca su ve sabunla yıkanıyor mu?		

79.Akü sökülürken önce negatif olan kutup başı sökülüp ,takarkende önce pozitif kutup başlığı takılıyor mu?		
80.Sulu Aküler asla 45° den fazla eğilmemeli ve tesis edilmemelidir. Sulu akülerde 45°'yi aşan eğimler var mıdır?		
81.Akü şarj, bakım, bağlantı aşamalarında akünün üzerine eğilmeyiniz		
82.Aküler tam şarjlı olarak depolanıyor mu?(Tam şarjlı aküler -50°C ile -70°C arasında,deşarj olmuş aküler ise 0°C ile -10°C arasında donma gerçekleştirir. Özellikle soğuk mevsimlerde akülerin tam şarjlı olmasına dikkat edilmelidir)		
83.Sulu aküler depolanırken araya ayırıcı konuluyor mu?		
84.Aküler kuru ve serin bir yerde stoklanıyor mu? (Açık havadaki stoklamalarda toz ve yağışlar kendiliğindendeşarjı artırır. Akülerindeşarj oranları sıcaklık ile paralel olarak artar veya azalır. Genel olarak her 10°C'lik artışta kayıp kendiliğinden iki katına çıkar kısacası 10°C ile 16°C aralığındaki stoklama 25°C ile 30°C aralığındaki stoklamadan çok daha sağlıklıdır. Akünün kendiliğinden boşalmasına Şelf Deşarj denir)		
85.Akü şarj esnasında akülerin üstü harici malzeme ile kapatılmamalıdır		
86.Redresörden gelen kutup başları aküye doğru takılıyor mu)		
87.Şarj cihazı kademe ayarlarında akü tipine ve kapasitesine uygun olan akım ve voltaj değerleri seçiliyor mu?		
88.Elektrik tesislerinde Akümülatör tipi olarak bakım gerektirmeyen kuru tip akü tercih edilmiş mi? (zorunlu)		
89.Kuru tip akülerin kullanıldığı yerlerde havalandırma için ek bir önlem alınmasına gerek yoktur ve ayrıca akü odası bulundurulması gerekmez. Mevcut Kurşun-asit akümülatörlerin ömürleri tamamlandığında yerlerine bakım gerektirmeyen veya kuru tip aküler tesis ediliyor mu?		
90.Elektrolitik Yoğunluk Kontrolü Hidrometre ile yapılıyor mu?		
91.Akü kapasite kontrolü yapılıyor mu?		
92.Eleman kapasite kontrolü yapılıyor mu?		
93.Akü kutup başlarını kesinlikle kısa devre yapılmamalıdır		
94.Akü odalarında kullanılan tüm malzemeler TSE TSEK Markalı veya TSE'ce kabul edilen Uluslararası Kalite Markalarına sahip mi?		
95. Akü Şarj üniteleri beton zemin üzerinde midir?		
96.Redresör seçiminde akülerin Ah değerinin maksimum %15 kadar redresör kapasitesi seçiliyor mu? (Bu sayede redresörlerde akım sınırlaması bölümünde problem yaşandığında basılan fazla akımların kısıtlanması sağlanacaktır)		
97.Akü Şarj üniteleri beton zemin üzerinde midir?		
98.Redresör bağlantı kabloları izolasyonu sağlam mıdır?		
99.Redresör gövde koruma topraklaması tesis edilmiş midir?		
100.Redresör seçiminde yüksek frekanslı redresörler tercih edilmelidir		
101.Redresör dijital göstergeler sağlam mıdır?		
102.Redresör batarya şarj seviye led leri sağlam mıdır?		
103.Redresör uyarı led leri çalışıyor mu?		
104. Akü ve Redresör grupları tesisi genel anlamda uygun mu?		
105.Akü ve Redresör grupları fiziksel olarak uygun mu?		

C- İKAZ VE ÖNERİLER

Yukarıda belirtilen eksikler giderilmesi durumunda, tesisatlar ve ekipmanları Enerji Bakanlığı, TSE, Bayındırlık Bakanlığı'nın ilgili teknik şartnamelerine uygun olmalıdır. Zamanla oluşacak yıpranmaların kabul edilir sınırlar içerisinde kalıp kalmadığının tespiti için kontroller her yıl periyodik olarak bir Elektrik veya Elektrik – Elektronik Mühendisi tarafından yapılmalıdır

Bir Sonraki Periyodik Test ve Kontrol Tarihi :/...../.....

D- SONUÇ VE KANAAT

...../...../..... Tarihinde gerilimsiz durumlarda yapılan test ve kontrol neticesinde; tesis kullanım için UYGUNDUR/UYGUN DEĞİLDİR.

E- İLGİLİ YASA VE YÖNETMELİKLER

25.04.2013 tarih ve 28628 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren “**İş Ekipmanları kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği**” gereği Periyodik Test ve Kontroller zorunlu hale getirilmiştir. Ayrıca 21.08.2001 tarih ve 24500 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren “Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği” nin 7. ve 10. maddeleri gereğince topraklama zorunlu hale getirilmiştir. Ayrıca 21.08.2001 tarih ve 24500 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren “**Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği**”nin Ek-P bölümü gereği tesislerin periyodik kontrolü yapılacaktır.

DENETİMİ YAPAN MÜHENDİS ONAYI

ADI SOYADI

ADI SOYADI

UNVANI

UNVANI

SİCİL NO

SİCİL NO

İMZA

İMZA

DOĞALGAZ ELEKTRİK TESİSATI KONTROLU VE TOPRAKLAMA RAPORU (KOMBİLİ SİSTEM)

A- GENEL BİLGİLER

ÖLÇÜMÜ TALEP EDEN	.....
İLGİLİ KİŞİ	.....
ÖLÇÜM YAPILAN YERİN ADRESİ	.....
ÖLÇÜM TARİHİ	.../.../.....
HAVA DURUMU	<input type="checkbox"/> Açık <input type="checkbox"/> Kapalı <input type="checkbox"/> Yağışlı
TOPRAK DURUMU	<input type="checkbox"/> Islak <input type="checkbox"/> Nemli <input type="checkbox"/> Kuru
KONTROL NEDENİ	<input type="checkbox"/> Periyodik <input type="checkbox"/> Tekrar <input type="checkbox"/> Yeni tesis <input type="checkbox"/> Tadilat

B- TESİS BİLGİLERİ

DOĞALGAZ TESİSATI	<input type="checkbox"/> KOMBİLİ SİSTEM <input type="checkbox"/> MERKEZİ SİSTEM <input type="checkbox"/> SANAYİ TESİSİ
BORULAMA	<input type="checkbox"/> FİTİNGSLİ <input type="checkbox"/> KAYNAKLI

TESİSE AİT ELEKTRİK TESİSAT PROJESİ VAR MI?	<input type="checkbox"/> Var <input type="checkbox"/> Yok
ŞEBEKE TİPİ	<input type="checkbox"/> TN <input type="checkbox"/> TT
TOPRAKLAYICI TESİS ŞEKLİ	<input type="checkbox"/> Ring <input type="checkbox"/> Temel <input type="checkbox"/> Derin <input type="checkbox"/> Diğer

C- ÖLÇÜM CİHAZI BİLGİLERİ

MARKA-MODEL	.....
SERİ NO	.....
HATA SINIFI	CI: 1
ÖLÇÜM YÖNTEMİ	3 uçlu karşılaştırma

ÖLÇÜM CİHAZININ KALİBRASYON BİLGİLERİ

KALİBRASYON YAPAN KURUM	.....
KALİBRASYON ONAY TARİH VE SAYISI	... / ... //.....
GEÇERLİLİK SÜRESİ	1 Yıl

D- MUAYENE VE ÖLÇÜM SONUÇLARI KOMBİLİ SİSTEM

	UYGUN	UYGUN DEĞİL	AÇIKLAMA
Eşpotansiyel bara			
Doğalgaz ana kolon hattının eşpotansiyel baraya bağlantısı			
Doğalgaz borularının bütün ek yerlerinde iletken sürekliliği			
Topraklama iletkeni cinsi			
Topraklama iletkeni kesiti			
Topraklama iletkeninin eşpotansiyel baraya bağlantısı			
Elektrik tablosunda uygun seçicilikte RCD kullanılmış mı?, monte edildiği yer uygun mu?			
Doğalgaz Kaçak Alarm Cihazı			
Selenoid Valf			
Sayaç topraklama bağlantısı			

AG TOPRAKLAMA DİRENCİ ÖLÇÜM RAPORU

SIRA NO	ÖLÇÜLEN NOKTA	İLETKEN CİNSİ- KESİTİ	I_n (A)	AÇMA EĞRİSİ TİPİ	I_a (A)	R_x ÖLÇÜLEN (Ω)	R_a SINIR (Ω)	AÇMA AKIMI (mA)	AÇMA ZAMANI (ms)	SONUÇ $R_x \leq R_a$
1	Eşpotansiyel bara									
2	.... nolu daire sayacı									
3	..... nolu daire kombi									

E- SONUÇ VE ÖNERİLER

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

F- İLGİLİ YASA VE YÖNETMELİKLER

1. 21.08.2001 tarih ve 24500 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği,
2. 04.11.1984 tarih ve 18565 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği.
3. 26.7.2002 tarih ve 24822 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik

ÖLÇÜMÜ YAPANLAR

ADI SOYADI		
ÜNVANI		
ODA SİCİL NO		
ODA YETKİ BELGE NO		
İMZA		

DOĞALGAZ ELEKTRİK TESİSATI KONTROLÜ VE TOPRAKLAMA RAPORU (MERKEZİ SİSTEM)

A- GENEL BİLGİLER

ÖLÇÜMÜ TALEP EDEN	.....
İLGİLİ KİŞİ	.....
ÖLÇÜM YAPILAN YERİN ADRESİ	.....
ÖLÇÜM TARİHİ	.../.../.....
HAVA DURUMU	<input type="checkbox"/> Açık <input type="checkbox"/> Kapalı <input type="checkbox"/> Yağışlı
TOPRAK DURUMU	<input type="checkbox"/> Islak <input type="checkbox"/> Nemli <input type="checkbox"/> Kuru
KONTROL NEDENİ	<input type="checkbox"/> Periyodik <input type="checkbox"/> Tekrar <input type="checkbox"/> Yeni tesis <input type="checkbox"/> Tadilat

B-TESİS BİLGİLERİ

DOĞALGAZ TESİSATI	<input type="checkbox"/> KOMBİLİ SİSTEM <input type="checkbox"/> MERKEZİ SİSTEM <input type="checkbox"/> SANAYİ TESİSİ
BORULAMA	<input type="checkbox"/> FİTİNGSLİ <input type="checkbox"/> KAYNAKLI

TESİSE AİT ELEKTRİK TESİSAT PROJESİ VAR MI?	<input type="checkbox"/> Var <input type="checkbox"/> Yok
ŞEBEKE TİPİ	<input type="checkbox"/> TN <input type="checkbox"/> TT
TOPRAKLAYICI TESİS ŞEKLİ	<input type="checkbox"/> Ring <input type="checkbox"/> Temel <input type="checkbox"/> Derin <input type="checkbox"/> Diğer

C- ÖLÇÜM CİHAZI BİLGİLERİ

MARKA-MODEL	.....
SERİ NO	.....
HATA SINIFI	Cl: 1
ÖLÇÜM YÖNTEMİ	3 uçlu karşılaştırma

ÖLÇÜM CİHAZININ KALİBRASYON BİLGİLERİ

KALİBRASYON YAPAN KURUM	.....
KALİBRASYON ONAY TARİH VE SAYISI	.../.../...../.....
GEÇERLİLİK SÜRESİ	1 Yıl

D- MUAYENE VE ÖLÇÜM SONUÇLARI

MERKEZİ SİSTEM

	UYGUN	UYGUN DEĞİL	AÇIKLAMA
Eş potansiyel bara			
Doğalgaz ana kolon hattının eş potansiyel baraya bağlantısı			
Doğalgaz borularının ve bacanın bütün ek yerlerinde iletken sürekliliği			
Topraklama iletkeni cinsi			
Topraklama iletkeni kesiti			
Topraklama iletkeninin eş potansiyel baraya bağlantısı			
Elektrik tablosunda uygun seçicilikte RCD kullanılmış mı?, monte edildiği yer uygun mu?			
Doğalgaz Kaçak Alarm Cihazı			
Selenoid veya servo motorlu gaz kesme vanası			
Kazan ve bacanın eş potansiyel baraya bağlantısı			
Ana sayaç gövdesinin eş potansiyel baraya bağlantısı			
Brülör ve panosunun eş potansiyel baraya bağlantısı			

AG TOPRAKLAMA DİRENCİ ÖLÇÜM RAPORU

SIRA NO	ÖLÇÜLEN NOKTA	İLETKEN CİNSİ- KESİTİ	I_n (A)	AÇMA EĞRİSİ TİPİ	I_a (A)	R_x ÖLÇÜLEN (Ω)	R_a SINIR (Ω)	AÇMA AKIMI (mA)	AÇMA ZAMANI (ms)	SONUÇ $R_x \leq R_a$
1	Eşpotansiyel bara									
2	... nolu giriş sayacı									
3	Kazan									
4	Kazan sirkülasyon pompası									
5	Baca									
6	Brülör									
7	Brülör panosu									
8	Sıcak su sistemi									

E- SONUÇ VE ÖNERİLER

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

F- İLGİLİ YASA VE YÖNETMELİKLER

1. 21.08.2001 tarih ve 24500 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği,
2. 04.11.1984 tarih ve 18565 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği.
3. 26.7.2002 tarih ve 24822 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik

ÖLÇÜMÜ YAPANLAR

ADI SOYADI		
ÜNVANI		
ODA SİCİL NO		
ODA YETKİ BELGE NO		
İMZA		

GENERATÖR GRUPLARI DENETİM RAPORU

TESİS BİLGİLERİ

Talep Eden :
İlgili Kişi :
Tesis Adresi :
Tesiste Kurulu ve Faal Olan Toplam Generatör Sayısı :
Denetleme Tarihi :
Bir Önceki Denetlemenin Tarihi :
Şebeke Tipi : TT TN-C TN-S TN-C-S IT

GENERATÖR GRUPLARINA İLİŞKİN GÖZLEMLER VE ÖNERİLER:

Ekli denetleme listelerine bağlı olarak,

Düzeltme yapmaya gerek görülmemiştir Aşağıdaki hususlar gözlenmiştir

.....
.....
.....

- Acilen düzenlenmesi gerekir.
 Düzenlenmelidir.
 İlave düzenleme yapılmalıdır.

DENETİMİN ÖZETİ:

Genel durum :

Genel Değerlendirme : YETERLİ/YETERSİZ

LİSTELER:

Ekli listeler bu dökümanın parçasıdır ve bu rapor listeler eklendiğinde geçerlidir.

..... adet Denetleme Listesi

İLGİLİ YASA VE YÖNETMELİKLER

25.04.2013 tarih ve 28628 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği”

02.09.1998 tarih ve 19917 Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Elektrik Enerjisi İmdat Grupları ve Otoprodüktör Tesisleri Ruhsat Yönetmeliği”

İller Bankası Sabit Tip Dizel Alternatör Grubu Malzeme ve Montaj Teknik Şartnamesi

DENETLEMİYİ YAPAN MÜHENDİSER

ADI SOYADI		
ÜNVANI		
ODA SİCİL NO		
İMZA		

DENETLENEN GENERATÖRÜN	
GENERATÖR NO/ADI	
GERİLİMİ/GÜCÜ	
TİPİ (DAHİLİ-HARİCİ/KABİNLİ-KABİNSİZ)	
GERİLİM ÇIKIŞI (İZOLE/ETKİN TOPRAKLI)	
MARKASI/MENŞEİ	
İMAL YILI/SERİ NO	
PROJE ONAY KABUL TARİHİ VE SAYISI	
ŞEBEKE BAĞLANTISI	<input type="checkbox"/> ŞEBEKEYE BAĞLI <input type="checkbox"/> ŞEBEKEDEN BAĞIMSIZ (*)

	DENETLENEN AKSAM	UYGUN	UYGUN DEĞİL	NOT
A	GENERATÖR DAHİLİ TİP:			
A.1	Generatör odasının kapısı kilitlenebiliyor mu? Yetkililerden başka kimsenin girmemesi şeklinde uyarı levhası ve tehlike işaretleri var mı?			
A.2	Generatör odasının kapısı, tavanı, tabanı ve duvarları yangına en az 120 dakika dayanabilecek cinsten mi?			
A.3	Transfer panosu veya dağıtım panosu önünde izolasyon halısı var mı?			
A.4	Eşpotansiyel bara var mı, tüm metal aksam irtibatlandırılmış mı?			
A.5	Generatörün egzost gideri dış ortama uygun bir şekilde verilmiş mi?			
A.6	Generatörü soğutmak için yapılan dış hava giriş düzeneği uygun mu?			
A.7	Transfer panosunda kullanılan şalt teçhizatı, generatör gücüne uygun seçilmiş mi?			
A.8	Transfer panosunda elektriki kilitleme yapılmış mı?			
A.9	Transfer panosunda mekanik kilitleme yapılmış mı?			
A.10	Generatör odasına yangın duman dedektörü ve acil aydınlatma tesis edilmiş mi?			
A.11	Generatör bloğu koruma topraklama sistemine irtibatlandırılmış mı?			
A.12	Generatör devresinde artık akım korumasına yönelik tedbir alınmış mıdır?			
A.13	Generatör devreye girdiğinde kompanzasyon sistemine yönelik tedbir alınmış mıdır?			
A.14	Bağlantı şemaları mevcut mudur?			
A.15	Diğer hususlar			
B	GENERATÖR HARİCİ TİP:			
B.1	Tank koruma rölesi var mı? (EVET ise B.2'e geçiniz) HAYIR ise;			
B.1.1	Generatörün yanına yetkililerden başka kimsenin girmemesine yönelik önlem alınmış mıdır? (Kilitlenebilir bir kapısı var mıdır? Bu konuda uyarı levhası ve tehlike işaretleri var mıdır?)			
B.1.2	Generatörün yanına girilmemesi için yapılan engel, generatör veya ilgili panolarına el ulaşma mesafesinde ise bu engeller yalıtılmış mıdır?			
B.2	Transfer panosunda kullanılan şalt teçhizatı uygun olarak seçilmiş midir?			
B.3	Transfer panosunda elektriki kilitleme yapılmış mı?			
B.4	Transfer panosunda mekanik kilitleme yapılmış mı?			
B.5	Generatör bloğu koruma topraklama sistemine irtibatlandırılmış mı?			
B.6	Bağlantı şemaları mevcut mudur?			
B.7	Diğer hususlar			

NOTLAR:

BÖLÜM -IV-
EN AZ ÜCRETLERİN BELİRLENMESİ ve UYGULAMA ESASLARI

EN AZ ÜCRETLERİN BELİRLENMESİ VE UYGULAMA ESASLARI

a) 2016 yılı En Az Ücretleri ile ilgili genel kurallar 18-19-20 Nisan 2014 tarihli Elektrik Mühendisleri Odası 44. Olağan Genel Kurulu'nun verdiği yetki ve 09.12.2010 tarih ve 27780 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Türk Mühendis Ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası En Az Ücret Ve Mesleki Denetim Uygulama Esasları Yönetmeliği'nin 6. maddesi uyarınca EMO Yönetim Kurulu'nun 06.11.2015 tarih ve 44/51 sayılı toplantısında kabul edilmiş ve 01.01.2016 tarihi itibarıyla yürürlüğe girmiştir. En az ücretlerin uygulanmasından EMO Yönetim Kurulu sorumludur.

En az ücret tanımları her yıl Oda Sürekli SMM Komisyonu tarafından belirlenir ve Oda Yönetim Kurulu kararı ile son şekli verilerek "En Az Ücret Tanımları" olarak yayımlanır. En az ücret tanımlarında belirtilmeyen hizmetlerin bedellerinin belirlenmesinde Oda Yönetim Kurulu yetkilidir. Bu hizmetler bu tarifedeki ücretlerin altında yapılamaz. En az ücretlere KDV dâhil değildir. KDV tutarı fatura veya serbest meslek makbuzunda belirtilerek ayrıca tahsil edilir.

Resmi ihaleli işlerde denetim ihale bedeli üzerinden yapılır.

b) En Az Ücret Tanımlarında belirtilen ücretler, hizmeti yürütecek Oda üyesinin mühendislik ücreti ve genel giderlerinin karşılığıdır.

c) YG tesisi içermeyen yapı projeleri için en az ücret bedelinin hesabında aşağıdaki formül kullanılır.

Proje Asgari Ücreti (PAÜ) = YYA x BM x MMHK x HDO x HBO x BK x OK

- **Birim Maliyet (BM):** Yapının, birim ölçüsünün (binalarda birim alanının), Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca her yıl mimarlık hizmetlerine esas olan sınıflar için ayrı ayrı tespit edilerek ilan edilen maliyetleri (Birimi TL/m² dir.),
- **Bölge Katsayısı (BK):** Bölgenin şart ve özelliklerine göre, Oda Yönetim Kurulunun kararı ile o bölgeye özel en az ücretlerden yapılacak indirim tanımlayan katsayıyı,
- **Hizmet Dalı Oranı (HDO):** Yapıların ve tesislerin mimarlık ve mühendislik hizmetleri içinde elektrik mühendisliği hizmet oranıdır.
- **Hizmet Bölümü Oranı (HBO):** Proje hizmetlerinin kendi içindeki hizmet oranlarını
- **Mimarlık Mühendislik Hizmetleri Katsayısı (MMHK):** Yapı yaklaşık alanı ile yapı sınıflarına bağlı olarak hizmet sınıflarının düzenleme katsayısıdır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mühendislik Mimarlık Hizmetleri Şartnamesindeki Proje İhale Dosyası (PİD) katsayısına karşılık gelir.
- **PİD:** Proje ve ihale dosyasını,
- **Yapı Yaklaşık Alanı (YYA):** Bina veya tesislerin, oturma veya kullanma alanı ile kat adedinin çarpımından bulunan alan ile mühendislik hizmeti gerektiren açık ve kapalı çıkma alanları toplamıdır. Bina ve tesisin mimari projesinden bulunur veya alınır.
- **Yapı Yaklaşık Maliyeti (YYM):** Mimarlık ve mühendislik hizmetleri ücretlerinin hesabına temel olan yapı yaklaşık alanının, birim maliyetle çarpılması sonucu bulunan değerdir. (Birimi TL olarak hesaplanır.),

Enaz ücret tanımlarındaki ara değerler enterpolasyon ile hesaplanır.

ç) Bilirkişilik, hakemlik ve eksperlik hizmetleri; 05.05.2005 gün ve 25806 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren TMMOB Bilirkişilik Yönetmeliği, TMMOB tarafından her yıl yayımlanan TMMOB Bilirkişilik Ekspertlik, Hakemlik ve Teknik Müşavirlik Hizmetleri Yönetmeliği hükümlerine göre yapılır. Bilirkişilik, denetim, ölçüm, test, işletme sorumluluğu, yapı denetimi gibi hizmetlerin gerçekleştirilmesinde hizmeti gerçekleştiren elektrik, elektrik-elektronik, elektronik ve biyomedikal mühendisinin iase, ibate ve yol bedeli hizmeti isteyen kişi veya kuruluşa aittir. Rapordaki eksiklerin giderilmesine yönelik verilecek ek rapor için ayrıca ücret ödenmez. Ancak ek rapor düzenlenmesine yönelik olarak görev bölgesine gidilmesi halinde tekrar ölçümler için belirlenen en az ücretlerin yarısı uygulanır.

d) En az ücret tanımlarında belirtilen herhangi bir hizmet için danışmanlık istenmesi durumunda, yapılar için yapı kesin proje bedelinin %50’si, diğer tesisler için kesin proje bedelinin %30’u alınır. Bu bedel iş süresine bölünerek aylık olarak ödenir. Danışmanın ulaşım ve konaklama bedeli hizmeti isteyen kişi veya kuruluşa aittir. İşin uzaması durumunda belirlenen aylık ücret uzayan sürede de ödenir. Aynı yıl içinde tamamlanmayan hizmetlerde takip eden yıllardaki o hizmet için tanımlanan en az ücret artış oranı aylık bedele yansıtılır. En az ücret tanımlarında yer almayan hizmetler için danışmanlık istenmesi durumunda danışmanlık hizmetleri karşılığında ödenecek ücretler, Oda üyesi ile işveren/iş sahibi arasında yapılacak özel sözleşme hükümlerine göre belirlenir.

Şantiye şefliği hizmeti üreten üyelerimizin en az ücretinin yapı başına 500 TL’den az olmamak üzere yapıya ait kesin proje bedelinin (PİD/2) %10’u oranında belirlenir.

e) Herhangi bir mühendislik hizmeti için en az ücret tanımlarında Proje İhale Dosyası(PİD) bedeli belirtilmişse bu bedelin açılımı aşağıdaki şekildedir.

• Etüt-Öneri raporu, PİD bedelinin	%7’si
• Ön Proje, PİD bedelinin	%20’si
• Kesin Proje, PİD bedelinin	%50’si
• Detaylar, PİD bedelinin	%8’i
• Orijinal teslimi, PİD bedelinin	%5’si
• İhale şartnamesi, PİD bedelinin	%10’u

dur.

f) Herhangi bir mühendislik hizmeti için en az ücret tanımlarında proje bedeli belirtilmişse bu bedel kesin proje bedelidir. Proje bedeli belirtilen bir hizmette PİD kapsamındaki hizmetler isteniyorsa bu bedeller aşağıdaki şekilde belirlenir.

• Etüt-Proje raporu, kesin proje bedelinin	%14’ü
• Ön Proje, kesin proje bedelinin	%40’ı
• Detaylar, kesin proje bedelinin	%16’sı
• Orijinal teslimi, kesin proje bedelinin	%10’u
• İhale şartnamesi, kesin proje bedelinin	%20’si

g) Endüstriyel tesisler kuvvet projeleri en az ücretlerinin belirlenmesinde kurulu güç esas alınır.

ğ) Değişiklik ve son durum projelerinin hizmet bedeli için;

Yapı projelerinde;

- 1) Yapının tamamında kullanım amacı değişikliği olması halinde proje bedelinin %100'ü alınır.
- 2) Yapıda kısmi yapılan değişikliklerde; değişikliğe uğrayan bölümün alanı, alan ilavesi şeklinde yapılan değişikliklerde, ilave edilen alanın, yapı sınıfı olarak da değişiklik yapılan bölüme ait yapı sınıfı dikkate alınarak bulunacak proje bedelinin %100'ü alınır.
- 3) Yapıda kullanım amacı değişmeden tamamını etkileyen değişikliklerde bulunan proje bedelinden %50 indirim yapılır.

Diğer projelerde;

Yapılacak değişikliklerde En Az Ücret bedeli üzerinden %50 indirim yapılır.

h) Gücü 50 kW'a kadar olan 1 kV Altı projelerde en az ücret bedeli üzerinden %50 indirim yapılabilir.

ı) Röleve proje bedeli, aynı yapıya ait kesin proje bedelinin en az %50'dir.

i) Şantiye elektrik projesi bedeli en az ücret tanımlarına göre ayrıca değerlendirilir.

j) Bir yapı kümesine ait AG dağıtımı, telefon, TV/R dağıtımı, site içi yangın ihbar ve uyarı sistem projeleri, güvenlik kamera sistemleri, çevre aydınlatma projeleri (alt yapı projeleri) yapı projesi bedeline dâhil değildir.

k) İç tesisat projelerinde; telefon, TV dağıtım, yangın ihbar ve uyarı sistemleri, yapısal kablolama, kartlı giriş sistemleri, kapalı devre TV sistemleri, seslendirme sistemleri, güvenlik sistemleri vb. zayıf akım projelerinin tamamının sonradan veya farklı bir SMM tarafından yapılması halinde o yapı sınıfına ait kesin proje en az ücretinin %30'u, tek bir zayıf akım sisteminin ayrıca projelendirilmesi halinde ise kesin proje en az ücretinin %10'u proje bedeli olarak değerlendirilir.

l) Fonksiyonları bakımından birbirlerinden ayrılması uygun olmayan ve aynı ihtiyaç programı içerisinde gösterilen ayrı yapılara ait proje bedelleri tek maliyet olarak kabul edilir ve ücretler bu toplam maliyet üzerinden hesap edilir. Derslik, laboratuvar, idare odaları, toplantı ve jimnastik salonundan oluşan okul binaları; yatakhane, revir ve lojmanlardan oluşan yurt binaları; okul, yurt, lojmanlar, enerji santrali ve atölye gibi parçalardan oluşan yatılı okullar; hasta odası, ameliyathane, poliklinik gibi parçalardan oluşan hastane binaları.

m) Fonksiyonları bakımından birbirlerinden ayrılmaları ve böylece ayrı yapılar halinde projelendirilmesi gereken veya işveren tarafından böyle projelendirilmesi istenen yapı gruplarındaki EMH ücretleri, her yapının kendi yaklaşık maliyeti ve kendi yapı sınıfı üzerinden değerlendirilir. Çeşitli fakülteler, yurtlar, lojmanlar ve diğer yardımcı tesisleri ile üniversite yerleşkeleri, İdare, imalathane, ambar, lojman ve reviri ile sanayi tesisleri, farklı yapı sınıf ve tiplerinden oluşan kooperatif alanları.

n) Aynı binada farklı sınıflara ait bölümler varsa bu bölümler kendi sınıflarına göre değerlendirilir.

o) Aynı projenin birden fazla yapıda uygulanması durumunda proje ücreti birinci için %100, ikinci için %50, üçüncü için %25, dördüncü ve daha fazlası için %15 uygulanacaktır. TUS ücreti, En Az Ücret Tanımlarında yer aldığı şekliyle toplam yapı alanı üzerinden hesaplanacaktır.

Bloklar için, tip proje uygulaması aşağıda belirtilen koşullarda olabilir;

- 1) Normal katları aynı, zemin katları farklı olan yapılar,
- 2) Simetrik yapılar,

3) Kat planı aynı, ancak kat adetleri farklı olan yapılarda gerek kurulu güç, gerek inşaat alanındaki değişiklikler %10'u geçmeyen yapılar,

4) Yapı sahibinin aynı kişi ya da kuruluş olması şartı ile farklı parsellerde bulunsa bile aynı veya komşu adalarda aynı zamanlarda yapılan yapı kümeleri.

5) Aynı yapı ya da yapı kümesinde bulunan aynı tip (durak sayısı, kapasite vb) asansörler.

ö) Aynı parsel ya da parsellerde bulunan ve aynı projede yer alan benzer proje kapsamında olmayan iki veya daha fazla sayıdaki yapının proje bedeli toplam inşaat alanı üzerinden hesap edilir.

p) Mesleki Denetim bedelleri maktu olup, bölgesel azaltma katsayısı uygulanmaz.

BÖLÜM -V- YAPI SINIFLARI

YAPI SINIFLARI

YAPININ ELEKTRİK, ELEKTRONİK ve BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ HİZMETLERİNE ESAS OLAN SINIFLARI

SINIFLAR	Yapının Birim Maliyeti (BM) TL/M ²
I. SINIF YAPILAR	
I.A GRUBU YAPILAR	110,00
<ul style="list-style-type: none"> • Basit kümes ve basit tarım yapıları • Plastik örtülü seralar • Mevcut yapılar arası bağlantı- geçiş yapıları • Baraka veya geçici kullanımı olan küçük yapılar • Yardımcı yapılar (Müştemilat) • Gölgelekler-çardaklar • Üstü kapalı yanları açık teneffüs, oyun gösteri alanları 	
I.B GRUBU YAPILAR	170,00
<ul style="list-style-type: none"> • Cam örtülü seralar • Basit padok, büyük ve küçük baş hayvan ağılları • Su depoları • İş yeri depoları 	
II. SINIF YAPILAR	
II.A GRUBU YAPILAR.....	270,00
<ul style="list-style-type: none"> • Kayıkhanne • Açık Otoparklar • Kuleler 	
II.B GRUBU YAPILAR.....	370,00
<ul style="list-style-type: none"> • Tarımsal endüstri yapıları (Tek katlı, prefabrik beton betonarme veya çelik depo ve atölyeler) • Pnömatik ve şişirme yapılar • Tek katlı ofisler, dükkan ve basit atölyeler • Semt sahaları, küçük semt parkları, çocuk oyun alanları ve müştemilatları • Halı Sahalar, Açık Alan Basketbol, Voleybol, Tenis Sahaları • Yat bakım ve onarım atölyeleri, çekek yerleri • Jeoloji, botanik ve tema parkları • Mezbahalar • Tesisat ağırlıklı Ağıllar, Kümesler, Tahıl Depoları, Patates depoları, fidan yetiştirme ve bekletme tesisleri 	

II.C GRUBU YAPILAR..... 430,00

- Hangar yapıları (Uçak bakım ve onarım amaçlı)
- Sanayi yapıları (Tek katlı, bodrum ve asma katı da olabilen prefabrik beton, betonarme ve çelik yapılar)

III. SINIF YAPILAR**III.A GRUBU YAPILAR 590,00**

- Okul ve mahalle spor tesisleri (Temel eğitim okullarının veya işletme ve tesislerin spor salonları, jimnastik salonları, semt salonları)
- Katlı garajlar
- Kreş-Gündüz bakımevleri, hobi ve oyun salonları
- Ticari bürolar (üç kata kadar -üç kat dahil- asansörsüz ve kalorifersiz)
- Alışveriş merkezleri (semt pazarları, küçük ve büyük hal binaları, marketler. v.b.)
- Basımevleri, matbaalar
- Soğuk hava depoları
- Konutlar (dört kata kadar -dört kat dahil- asansörsüz ve/veya kalorifersiz)
- Akaryakıt ve gaz istasyonları (Kanopi alanı dahil)
- Kampingler
- Küçük sanayi tesisleri (Donanımlı atölyeler, imalathane, dökümhane)
- Semt postaneleri
- Arıtma tesisleri ve Pompa İstasyonları
- Hamamlar

III.B GRUBU YAPILAR 700,00

- Entegre tarımsal endüstri yapıları
- İdari binalar (ilçe tipi hükümet konakları, vergi daireleri)
- Gençlik Merkezleri
- Belediyeler ve çeşitli amaçlı kamu binaları
- Lokanta, kafeterya ve yemekhaneler
- Temel eğitim okulları
- Küçük kitaplık ve benzeri kültür tesisleri
- Jandarma ve emniyet karakol binaları
- Sağlık tesisleri (sağlık ocakları, kamu sağlık dispanserleri, sağlık evleri)
- Ticari bürolar (Kaloriferli veya asansörlü)
- Halk evleri
- Pansiyonlar
- 150 kişiye kadar cezaevleri
- Fuarlar
- Sergi salonları
- Konutlar (asansörlü veya kaloriferli)

- Marinalar
- Gece kulübü, diskotekler
- İtfaiye kurtarma istasyonları
- Misafirhaneler, pansiyonlar
- Büyük çiftlik yapıları

IV. SINIF YAPILAR

IV.A GRUBU YAPILAR 750,00

- Özelliği olan büyük okul yapıları (Spor salonu, konferans salonu ve ek tesisleri olan eğitim yapıları)
- Poliklinikler
- Liman binaları
- 150 kişiyi geçen cezaevleri
- Kaphıcalar, şifa evleri vb. termal tesisleri (1.500 kişiye kadar)
- İbadethaneler
- Entegre sanayi tesisleri
- Aqua parklar
- Müstakil spor köyleri (Yüzme havuzları, spor salonları ve stadları bulunan)
- Huzurevleri, kimsesiz çocuk yuvaları, yetiştirme yurtları
- Büyük alışveriş merkezleri
- Yüksek okullar ve eğitim enstitüleri
- Apartman tipi konutlar (Yapı yüksekliği 21.50 m'yi aşan)
- Oteller (1 ve 2 yıldızlı)

IV.B GRUBU YAPILAR..... 860,00

- İş Merkezleri
- Araştırma binaları, laboratuvarlar ve sağlık merkezleri
- Metro istasyonları
- Stadyum, spor salonları ve yüzme havuzları
- Büyük postaneler (merkez postaneleri)
- Otobüs terminalleri
- Eğlence amaçlı yapılar (çok amaçlı toplantı, eğlence ve düğün salonları)
- Banka binaları
- Normal radyo ve televizyon binaları
- Özelliği olan genel sığınaklar
- Özellikli müstakil veya ikiz konutlar (villalar, teras evleri, dağ evleri, kaymakam evi) (151-600 m²)

IV.C GRUBU YAPILAR 960,00

- Büyük kütüphaneler ve kültür yapıları
- Bakanlık binaları
- Yüksek öğrenim yurtları

- Arşiv binaları
- Büyük Adliye Sarayları
- Otel (3 yıldızlı) ve moteller
- Rehabilitasyon ve tedavi merkezleri
- İl tipi hükümet konakları ve büyükşehir belediye binaları

V. SINIF YAPILAR

V.A GRUBU YAPILAR..... 1.230,00

- Radyo-Tv İstasyonları, binaları
- Orduevleri
- Büyükelçilik yapıları, vali konakları ve 600 m² üzerindeki özel konutlar
- Borsa binaları
- Üniversite kampüsleri
- Yüksekliği 51,50m'yi aşan yapılar
- Alışveriş kompleksleri (İçerisinde sinema, tiyatro, sergi salonu, kafe, restoran, market, v.b. bulunan)

V.B GRUBU YAPILAR..... 1.500,00

- Kongre merkezleri
- Olimpik spor tesisleri - hipodromlar
- Bilimsel araştırma merkezleri, AR-GE binaları
- Hastaneler
- Havalimanları
- İbadethaneler (Dini yapılar, 1000 kişinin üzerinde)
- Oteller (4 yıldızlı)

V.C GRUBU YAPILAR..... 1.710,00

- Üst donanımlı kompleks oteller ve tatil köyleri (5 yıldızlı)
- Müze ve kütüphane kompleksleri

V.D GRUBU YAPILAR..... 2.040,00

- Opera, tiyatro ve bale yapıları, konser salonları ve kompleksleri
- Tarihi eser niteliğinde olup restore edilerek veya yıkılarak aslına uygun olarak yapılan yapılar

**BÖLÜM -VI-
BÖLGESEL AZALTMA KATSAYILARI**

EK-1 BÖLGESEL AZALTMA KATSAYILARI (BK)

EMO Yönetim Kurulunun 06.11.2015 tarih ve 44/51 sayılı oturumunda 2016 yılı içinde Türkiye sınırları dahilinde mühendislik hizmetlerine yönelik aşağıdaki tablodaki azaltma katsayılarının uygulanmasına karar verilmiştir.

- Her hangi bir hizmetin en az ticreti belirlenirken yapının bulunduğu bölgedeki azaltma katsayısı esas alınır.

EMO ADANA ŞUBESİ Sınırları içindeki azaltma katsayıları

- | | |
|---|-------------|
| • Şube merkezinde | 1,00 |
| • Hatay İl Temsilciliği sınırlarında | 1,00 |
| • İskenderun ilçe temsilciliği sınırlarında | 0,75 |
| • Osmaniye İl Temsilciliği sınırlarında | 0,75 |
| • Adana iline bağlı çevre ilçelerde | 0,75 |

EMO ANKARA ŞUBESİ Sınırları içindeki azaltma katsayıları

- | | |
|---|-------------|
| • Şube Merkezinde (Büyükşehir sınırlarında) | 1,00 |
| • Afyon İl Temsilciliği sınırlarında | 0,75 |
| • Aksaray İl Temsilciliği sınırlarında | 0,75 |
| • Akşehir İlçe Temsilciliği sınırlarında | 0,75 |
| • Çankırı İl Temsilciliği sınırlarında | 0,75 |
| • Ereğli İlçe Temsilciliği sınırlarında | 0,75 |
| • Erzincan İl Temsilciliği sınırlarında | 0,75 |
| • Erzurum İl Temsilciliği sınırlarında | 0,75 |
| • Kastamonu İl Temsilciliği sınırlarında | 0,75 |
| • Kayseri İl Temsilciliği sınırlarında | 0,75 |
| • Kayseri iline bağlı ilçe sınırlarında | 0,75 |
| • Kırıkkale İl Temsilciliği sınırlarında | 0,75 |
| • Kırşehir İl Temsilciliği sınırlarında | 0,75 |
| • Kırşehir iline bağlı ilçe sınırlarında | 0,75 |
| • Konya İl Temsilciliği sınırlarında | 0,75 |
| • Konya İline bağlı ilçe sınırlarında | 0,75 |
| • Nevşehir İl Temsilciliği sınırlarında | 0,75 |
| • Polatlı İlçe Temsilciliği sınırlarında | 1,00 |
| • Sivas İl Temsilciliği sınırlarında | 0,75 |
| • Sivas İline bağlı ilçe sınırlarında | 0,75 |
| • Şereflikoçhisar MDB sınırlarında | 1,00 |
| • Tokat İl Temsilciliği sınırlarında | 0,75 |
| • Yozgat İl Temsilciliği sınırlarında | 0,75 |

EMO ANTALYA ŞUBESİ Sınırları içindeki azaltma katsayıları

• Şube Merkezinde	1,00
• Alanya İlçe Temsilciliği sınırlarında	1,00
• Finike İlçe Temsilciliği sınırlarında	1,00
• Burdur İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Isparta İl Temsilciliği sınırlarında	1,00
• Manavgat İlçe Temsilciliği sınırlarında	1,00

EMO BURSA ŞUBESİ Sınırları içindeki azaltma katsayıları

• Şube Merkezinde	1,00
• Gemlik İlçe Temsilciliği sınırlarında	0,75
• İnegöl İlçe Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Mustafakemalpaşa İlçe Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Balıkesir İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Ayvalık İlçe Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Bandırma İlçe Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Edremit İlçe Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Çanakkale İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Biga İlçe Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Yalova İl Temsilciliği sınırlarında	0,75

EMO DENİZLİ ŞUBESİ Sınırları içindeki azaltma katsayıları

• Şube Merkezinde	1,00
• Denizli İline bağlı ilçe sınırlarında	1,00
• Muğla İl Temsilciliği ve İlçelerde	1,00
• Uşak İl Temsilciliği sınırlarında	1,00
• Uşak İl Temsilciliği ilçe sınırlarında	0,75

EMO DİYARBAKIR ŞUBESİ Sınırları içindeki azaltma katsayıları

• Şube Merkezinde	1,00
• Ağrı İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Batman İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Bingöl il sınırlarında	0,75
• Bitlis İl sınırlarında	0,75
• Elazığ İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Hakkari İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Malatya İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Mardin İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Muş İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Siirt İl sınırlarında	0,75
• Şanlıurfa İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Şırnak İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Tunceli İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Van İl Temsilciliği sınırlarında	0,75

EMO ESKİŞEHİR ŞUBESİ Sınırları içindeki azaltma katsayıları

- Şube Merkezinde **1,00**
- Bilecik İl Temsilciliği sınırlarında **0,75**
- Kütahya İl Temsilciliği sınırlarında **0,75**

EMO GAZİANTEP ŞUBESİ Sınırları içindeki azaltma katsayıları

- Şube Merkezinde **1,00**
- Adıyaman İl Temsilciliği sınırlarında **0,75**
- K. Maraş İl Temsilciliği sınırlarında **0,75**
- Kilis İl Temsilciliği sınırlarında **0,75**

EMO İSTANBUL ŞUBESİ Sınırları içindeki azaltma katsayıları

- Şube Merkezinde **1,00**
- Bakırköy İlçe Temsilciliği sınırlarında 1,00
- Kadıköy İlçe Temsilciliği sınırlarında 1,00
- Kartal İlçe Temsilciliği sınırlarında 1,00
- Şişli İlçe Temsilciliği sınırlarında 1,00
- Edirne İl Temsilciliği sınırlarında **0,75**
- Kırklareli İl Temsilciliği sınırlarında **0,75**
- Tekirdağ İl Temsilciliği sınırlarında **0,75**
- Çerkezköy İlçe Temsilciliği sınırlarında 0,75
- Çorlu İlçe Temsilciliği sınırlarında 0,75
- Lüleburgaz İlçe Temsilciliği sınırlarında 0,75
- Keşan İlçe Temsilciliği sınırlarında 0,75

EMO İZMİR ŞUBESİ Sınırları içindeki azaltma katsayıları

- Şube Merkezinde **1,00**
- Aliağa İlçe Temsilciliği sınırlarında 1,00
- Bergama İlçe Temsilciliği sınırlarında 0,75
- Kemalpaşa İlçe Temsilciliği sınırlarında 0,75
- Ödemiş İlçe Temsilciliği sınırlarında 0,75
- Tire İlçe Temsilciliği sınırlarında 0,75
- Torbalı İlçe Temsilciliği sınırlarında 0,75
- Aydın İl Temsilciliği sınırlarında **1,00**
- Kuşadası İlçe Temsilciliği sınırlarında 1,00
- Nazilli İlçe Temsilciliği sınırlarında 0,75
- Söke İlçe Temsilciliği sınırlarında 0,75
- Didim İlçe Temsilciliği sınırlarında 0,75
- Manisa İl Temsilciliği sınırlarında **1,00**
- Akhisar İlçe Temsilciliği sınırlarında 1,00
- Alaşehir İlçe Temsilciliği sınırlarında 0,75
- Salihli İlçe Temsilciliği sınırlarında 0,75
- Soma İlçe Temsilciliği sınırlarında 0,75
- Turgutlu İlçe Temsilciliği sınırlarında 0,75

EMO KOCAELİ ŞUBESİ Sınırları içindeki azaltma katsayıları

• Şube Merkezi	1,00
• Gebze İlçe Temsilciliği sınırlarında	1,00
• Gölcük İlçe Temsilciliği sınırlarında	1,00
• Bartın İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Bolu İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Düzce İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Karabük İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Sakarya İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Zonguldak İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Kdz. Ereğli İlçe Temsilciliği sınırlarında	0,75

EMO MERSİN ŞUBESİ Sınırları içindeki azaltma katsayıları

• Şube Merkezinde	1,00
• Anamur İlçe Temsilciliği sınırlarında	1,00
• Tarsus İlçe Temsilciliği sınırlarında	1,00
• Silifke İlçe Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Karaman İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Niğde İl Temsilciliği sınırlarında	0,75

EMO SAMSUN ŞUBESİ Sınırları içindeki azaltma katsayıları

• Şube Merkezinde	1,00
• Amasya İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Çorum İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Ordu İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Sinop İl Temsilciliği sınırlarında	0,75

EMO TRABZON ŞUBESİ Sınırları içindeki azaltma katsayıları

• Şube Merkezinde	1,00
• Trabzon İline bağlı İlçe sınırlarında	0,75
• Artvin İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Artvin İline bağlı İlçe sınırlarında	0,75
• Ardahan il sınırlarında	0,75
• Bayburt İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Bayburt İline bağlı İlçe sınırlarında	0,75
• Giresun İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Giresun İline bağlı İlçe sınırlarında	0,75
• Gümüşhane İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Gümüşhane İline bağlı İlçe sınırlarında	0,75
• Iğdır İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Iğdır İline bağlı İlçe sınırlarında	0,75
• Rize İl Temsilciliği sınırlarında	0,75
• Rize İline bağlı İlçe sınırlarında	0,75

BÖLÜM -VII-
2016 YILI EN AZ ÜCRET TANIMLARI

2016 YILI EN AZ ÜCRET TANIMLARI

2016 yılı En Az Ücretleri ile ilgili genel kurallar 18-19-20 Nisan 2014 tarihli Elektrik Mühendisleri Odası 44. Olağan Genel Kurulu'nun verdiği yetki ve 09.12.2010 tarih ve 27780 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası En Az Ücret ve Mesleki Denetim Uygulama Esasları Yönetmeliği'nin 6. maddesi uyarınca EMO Yönetim Kurulu'nun 06.11.2015 tarih ve 44/51 sayılı toplantısında kabul edilmiş ve 01.01.2016 tarihi itibarıyla yürürlüğe girmiştir. En az ücretlerin uygulanmasından EMO Yönetim Kurulu sorumludur.

**KISIM I- TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI 2016 YILI
YAPI İÇİ ELEKTRİK TESİSATI MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ ve ASGARİ ÜCRETLERİ
TEKNİK UYGULAMA SORUMLULUĞU (TUS) BEDELLERİ**

YAPI ALANI m ²	1A SINIF 100,00 TL/m ²	1B SINIF 160,00 TL/m ²	2A SINIF 250,00 TL/m ²	2B SINIF 350,00 TL/m ²	2C SINIF 400,00 TL/m ²	3A SINIF 550,00 TL/m ²	3B SINIF 650,00 TL/m ²	4A SINIF 700,00 TL/m ²	4B SINIF 800,00 TL/m ²	4C SINIF 900,00 TL/m ²	5A SINIF 1.150,00 TL/m ²	5B SINIF 1.400,00 TL/m ²	5C SINIF 1.600,00 TL/m ²	5D SINIF 1.900,00 TL/m ²
100	120	200	370	440	520	590	700	820	940	1.050	1.270	1.550	1.760	2.170
200	230	380	720	860	1.000	1.160	1.360	1.600	1.830	2.040	2.470	3.020	3.440	4.230
300	320	550	1.040	1.240	1.440	1.680	1.960	2.320	2.660	2.980	3.610	4.400	5.020	6.170
400	410	710	1.340	1.600	1.850	2.160	2.530	3.010	3.440	3.850	4.690	5.710	6.510	8.000
500	500	850	1.610	1.910	2.230	2.610	3.050	3.640	4.170	4.660	5.690	6.940	7.910	9.730
600	570	970	1.850	2.210	2.560	3.020	3.530	4.220	4.850	5.410	6.620	8.080	9.210	11.330
700	640	1.070	2.070	2.470	2.860	3.400	3.970	4.760	5.470	6.100	7.500	9.140	10.420	12.820
800	690	1.170	2.260	2.690	3.130	3.730	4.370	5.260	6.030	6.730	8.300	10.130	11.540	14.200
900	730	1.240	2.440	2.910	3.380	4.030	4.720	5.710	6.550	7.300	9.040	11.030	12.570	15.460
1.000	770	1.300	2.570	3.060	3.560	4.290	5.020	6.110	7.000	7.820	9.710	11.840	13.510	16.610
1.100	830	1.420	2.790	3.330	3.870	4.650	5.440	6.620	7.590	8.470	10.520	12.830	14.630	17.990
1.200	890	1.520	3.010	3.580	4.160	5.000	5.850	7.110	8.150	9.100	11.300	13.780	15.710	19.320
1.300	960	1.630	3.210	3.820	4.440	5.330	6.250	7.600	8.720	9.730	12.100	14.750	16.820	20.690
1.400	1.020	1.730	3.400	4.060	4.720	5.660	6.620	8.060	9.240	10.310	12.820	15.640	17.830	21.920
1.500	1.070	1.830	3.590	4.280	4.970	5.980	7.000	8.520	9.770	10.900	13.520	16.490	18.790	23.110
1.600	1.130	1.920	3.770	4.500	5.230	6.280	7.360	8.960	10.270	11.470	14.210	17.330	19.760	24.300
1.700	1.180	2.010	3.950	4.710	5.470	6.570	7.690	9.370	10.740	11.990	14.850	18.110	20.650	25.390
1.800	1.240	2.100	4.120	4.910	5.710	6.840	8.010	9.760	11.180	12.490	15.490	18.890	21.530	26.480
1.900	1.280	2.180	4.280	5.100	5.930	7.100	8.320	10.150	11.630	12.990	16.070	19.600	22.340	27.470
2.000	1.330	2.260	4.430	5.280	6.140	7.370	8.630	10.500	12.040	13.440	16.620	20.270	23.110	28.420
2.200	1.430	2.420	4.720	5.620	6.530	7.840	9.180	11.180	12.820	14.300	17.680	21.550	24.570	30.220
2.400	1.500	2.550	4.970	5.930	6.890	8.260	9.670	11.750	13.480	15.050	18.620	22.700	25.880	31.820
2.600	1.580	2.690	5.260	6.260	7.280	8.750	10.250	12.400	14.220	15.870	19.640	23.950	27.310	33.580
2.800	1.690	2.870	5.590	6.650	7.730	9.280	10.870	13.130	15.060	16.810	20.790	25.350	28.900	35.540
3.000	1.780	3.020	5.900	7.030	8.170	9.760	11.420	13.840	15.870	17.710	21.990	26.690	30.430	37.420
3.200	1.870	3.180	6.200	7.390	8.580	10.240	11.990	14.510	16.640	18.580	22.830	27.970	31.880	39.200
3.400	1.950	3.320	6.460	7.700	8.950	10.700	12.530	15.160	17.380	19.400	23.920	29.180	33.260	40.900
3.600	2.040	3.470	6.740	8.030	9.340	11.150	13.060	15.760	18.080	20.180	24.860	30.320	34.570	42.510
3.800	2.120	3.610	7.000	8.350	9.700	11.570	13.550	16.300	18.680	20.860	25.760	31.410	35.810	44.030
4.000	2.200	3.730	7.260	8.650	10.050	11.930	13.970	16.840	19.310	21.560	26.590	32.430	36.970	45.470
4.200	2.270	3.860	7.470	8.900	10.340	12.310	14.410	17.350	19.900	22.210	27.380	33.390	38.060	46.810
4.400	2.360	4.010	7.700	9.170	10.660	12.670	14.830	17.840	20.450	22.830	28.120	34.290	39.090	48.070
4.600	2.420	4.120	7.920	9.440	10.970	13.010	15.230	18.290	20.970	23.410	28.800	35.120	40.040	49.240
4.800	2.490	4.230	8.120	9.680	11.250	13.330	15.600	18.710	21.460	23.950	29.430	35.890	40.910	50.320
5.000	2.540	4.320	8.290	9.870	11.470	13.570	15.890	19.040	21.830	24.370	29.920	36.490	41.590	51.150
6.000	2.930	4.970	9.510	11.330	13.170	15.540	18.190	21.750	24.940	27.840	34.130	41.620	47.450	58.350
7.000	3.270	5.560	10.600	12.620	14.670	17.260	20.200	24.100	27.640	30.850	37.750	46.040	52.480	64.540
8.000	3.600	6.110	11.650	13.880	16.130	18.890	22.120	26.410	30.280	33.800	41.220	50.270	57.310	70.470
9.000	3.950	6.730	12.710	15.160	17.610	20.600	24.120	28.770	32.990	36.820	44.880	54.730	62.390	76.720
10.000	4.300	7.300	13.700	16.330	18.970	22.270	26.080	30.920	35.460	39.580	48.200	58.780	67.010	82.400
12.500	4.990	8.480	16.050	19.120	22.220	25.900	30.320	35.900	41.160	45.950	55.870	68.130	77.670	95.510
15.000	5.680	9.650	18.070	21.540	25.030	29.050	34.020	40.340	46.260	51.640	62.890	76.690	87.430	107.510
17.500	6.270	10.660	19.830	23.630	27.460	31.900	37.350	44.110	50.590	56.470	68.520	83.560	95.260	117.140
20.000	6.810	11.570	21.660	25.810	30.000	34.600	40.510	47.820	54.830	61.210	73.870	90.090	102.700	126.290
22.500	7.320	12.440	23.080	27.500	31.960	36.590	42.840	50.580	58.000	64.740	78.120	95.270	108.610	133.550
25.000	7.750	13.180	24.210	28.850	33.520	38.840	45.480	53.270	61.090	68.190	82.640	100.790	114.900	141.290
27.500	8.110	13.780	25.450	30.320	35.240	40.450	47.360	55.390	63.510	70.900	85.330	104.050	118.620	145.870
30.000	8.390	14.260	26.250	31.280	36.350	41.950	49.120	57.300	65.710	73.350	89.200	108.790	124.010	152.500
35.000	8.980	15.270	28.620	34.100	39.630	45.680	53.480	63.220	72.490	80.920	97.610	119.030	135.700	166.870
40.000	9.650	16.420	30.700	36.580	42.520	48.890	57.240	67.570	77.480	86.480	104.160	127.030	144.810	178.070
45.000	10.180	17.300	32.600	38.840	45.140	51.740	60.580	71.920	82.470	92.060	110.530	134.800	153.670	188.960
50.000	10.800	18.360	34.430	41.030	47.680	54.380	63.670	75.370	86.420	96.470	118.200	144.140	164.320	202.070
55.000	11.320	19.240	35.900	42.780	49.720	56.970	66.700	79.330	90.960	101.540	121.890	148.650	169.460	208.380
60.000	11.740	19.960	37.440	44.620	51.850	59.660	69.850	82.640	94.760	105.780	127.430	155.410	177.160	217.850
70.000	12.800	21.770	40.670	48.460	56.320	64.530	75.550	89.140	102.210	114.100	138.330	168.700	192.310	236.480
80.000	13.620	23.150	43.040	51.280	59.600	68.780	80.530	95.630	109.660	122.410	147.750	180.180	205.400	252.580
90.000	15.320	26.050	48.410	57.690	67.050	77.380	90.590	107.590	123.370	137.710	166.220	202.700	231.080	284.160
100.000	17.020	28.940	53.800	64.100	74.500	85.970	100.660	119.540	137.080	153.010	184.690	225.230	256.760	315.730
Mesleki Denetim Bedelleri TL	70													

Kurulu gücü 50 kW ve altı projelerde mesleki denetim bedeli 15 TL olarak uygulanır.

Teknik uygulama sorumluluğu hizmetleri 25.07.2010 tarihinde 27652 sayılı Resmî Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası Teknik Uygulama Sorumluluğu Uygulama Esasları Yönetmeliği çerçevesinde yapılır.

KISIM II- AYRI ÇİZİLEN KUVVETLİ AKIM PROJELERİ VE DİĞER HİZMETLER			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
1	Yıldırımdan korunma (TS EN 62305) ve topraklama projeleri		
1.1	Faraday kafesi, Franklin çubuğu yapılması projeleri bedelleri		
	Dıştan dışa yapı çevresi 400 m'ye ve 10 kata kadar olan yapılar	725	70
	Yapı çevresinin artan 100 m'si için	33	
	10 katta sonra artan her kat için	16	
1.2	Topraklama projesi yapılması bedelleri		
	Kapalı alanı 1000 m ² 'ye kadar ve 5 kata olan yapılar	750	70
	1.000 m ² 'den sonra artan her 100 m ² için	80	
	Beş kattan sonra artan her kat için	18	
2	YG/AG dağıtım hattı proje bedelleri		
2.1	AG direkli hatlar		
	500 m'ye kadar sabit bedel	1.000	70
	Artan her m için	1	
2.2	Yer altı kablosu ile yapılan hatlar		
	100 m'ye kadar sabit bedel	500	70
	Artan her m için	1	
2.3	YG/AG ortak direkli hatlar projeleri bedelleri		
	500 m'ye kadar sabit bedel	1.500	70
	Artan her m için	1,20	
3	Sulama amaçlı motor ve şantiye projeleri (dağıtım hattı hariç) bedelleri		
	10 kW'a kadar	750	70
	10 kW'tan sonra artan her kW için	20	
4	Otoyol ve köprü aydınlatma projeleri bedelleri		
	Bir harici tip panoya kadar sabit bedel	1.000	70
	Artan her harici tip pano için	500	
	m başına	2,40	
5	Tünel aydınlatma projeleri bedelleri		
	Bir harici tip panoya kadar sabit bedel	5.000	70
	Artan her harici tip pano için	500	
	m başına	2,50	
6	Cadde aydınlatma projeleri bedelleri		
	Bir harici tip panoya kadar sabit bedel	1.000	70
	Artan her harici tip pano için	500	
	m başına	1,50	
7	Sokak aydınlatma projeleri bedelleri		
	Bir harici tip panoya kadar sabit bedel	1.000	70
	Artan her harici tip pano için	500	
	m başına	0,80	
8	Stadyum aydınlatma projeleri bedelleri		
	Sabit bedel	70.000	70
9	Katodik koruma projeleri bedelleri		
	Katodik koruma redresörü	1.000	70
	Boru hatları katodik koruma m başına	2,50	
	Tank başına katodik koruma	1.000	

* Kısım II 2.3 bedeli Kısım IV bedeline ilave olarak hesaplanır.

KISIM II- AYRI ÇİZİLEN KUVVETLİ AKIM PROJELERİ VE DİĞER HİZMETLER			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
10	Asansör ve yürüyen merdiven proje bedelleri		
	Yemek asansörleri	620	70
	Küçük boy insan asansörleri (320-630 kg arası)	1.250	
	Orta boy insan asansörleri (631-1600 kg arası)	1.560	
	Büyük boy insan asansörleri (1600 kg üzeri)	1.850	
	Hasta asansörleri	2.160	
	Yük asansörleri	2.160	
	Fiziksel engelli asansörleri	2.500	
	Özel hesap gerektiren asansörler	3.700	
	Yürüyen merdiven (her bağımsız ünite için)	2.160	
11	YG pompa istasyonları projeleri bedelleri		
	200 kW'a kadar	5.000	70
	400 kW	6.500	
	600 kW	7.500	
	800 kW	9.000	
	1.000 kW	10.150	
	1.500 kW	13.000	
	2.000 kW	19.500	
12	Endüstriyel yapılar (kuvvet proje bedelleri)		
	5 kW'a kadar	500	70
	10 kW	700	
	20 kW	900	
	30 kW	1.060	
	40 kW	1.350	
	50 kW	1.600	
	100 kW	2.850	
	200 kW	5.070	
	300 kW	6.500	
	400 kW	7.900	
	500 kW	9.070	
	1.000 kW	12.750	
	2.000 kW	23.750	
	3.000 kW	30.800	

Notlar:

- * Yapı içi aydınlatma proje ve TUS bedelleri ilgili yapı sınıfından ayrıca alınır
- * Yapı içi projeleri ve kuvvet projeleri birlikte çizilirse toplam bedelden %20 indirim yapılır
- * Kuvvet proje bedelinin hesaplanmasında azaltma katsayıları uygulanır
- * Uygulama; toplam motor gücünün toplam motor sayısına bölümünden elde edilen azaltma katsayısının kuvvet proje bedeli ile çarpımından elde edilen değerdir.
- * Yukarıdaki bedellere kompanzasyon proje ücretleri dahildir.
- * Şantiyeden sanayiye geçiş projeleri endüstriyel yapı projeleri olarak değerlendirilir.

KISIM II- AYRI ÇİZİLEN KUVVETLİ AKIM PROJELERİ VE DİĞER HİZMETLER			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
12.1	Motor güçleri	Azaltma Katsayıları	70
	0-5 kW'a kadar motor gücü için	1,0	
	5-10 kW'a kadar motor gücü için	0,9	
	10-15 kW'a kadar motor gücü için	0,8	
	15-20 kW'a kadar motor gücü için	0,7	
	20-30 kW'a kadar motor gücü için	0,6	
	30-50 kW'a kadar motor gücü için	0,5	
	50 kW üzeri motorlar için	0,4	
13	Küçük sanayi siteleri projeleri		
13.1	Küçük sanayi siteleri AG dağıtım projeleri bedelleri		
	30 birim'e kadar	2.050	70
	50 birim	3.000	
	100 birim	4.000	
	150 birim	6.200	
	200 birim	8.300	
	300 birim	11.000	
	500 birim	17.500	
	1.000 birim	33.000	
	1.500 birim	47.500	
	2.000 birim	60.500	
13.2	Küçük sanayi siteleri AG dağıtım TUS bedelleri		
	30 birim'e kadar	2.500	70
	50 birim	3.500	
	100 birim	4.900	
	150 birim	7.400	
	200 birim	9.800	
	300 birim	13.200	
	500 birim	21.000	
	1.000 birim	39.500	
	1.500 birim	57.000	
	2.000 birim	72.000	
14	İşıkli reklam panoları projeleri		
	5 m ² 'ye kadar	650	70
	10 m ²	1000	
	15 m ²	1300	
	20 m ²	1500	
	30 m ²	1850	
	40 m ²	2200	
	50 m ²	2600	
15	Çevre aydınlatma, park, bahçe, açılan vb. aydınlatma projeleri bedelleri		
	500 m ² 'ye kadar	600	70
	1.000 m ²	750	
	2.000 m ²	1.500	
	3.000 m ²	1.850	
	5.000 m ²	2.800	
	10.000 m ²	3.900	
	20.000 m ²	5.000	
	50.000 m ²	10.250	
	100.000 m ²	17.300	
	100.000 m ² 'den sonraki artan her m ² için	0,13	

KISIM II- AYRI ÇİZİLEN KUVVETLİ AKIM PROJELERİ VE DİĞER HİZMETLER			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
16	Bina, apartman, işmerkezi çevre/cephe aydınlatma projeleri bedelleri		
	Direk veya yer lambası ile 10 noktaya kadar	520	70
	Direk veya yer lambası ile 20 noktaya kadar	950	
	Direk veya yer lambası ile 50 noktaya kadar	2.400	
17	Havuz elektrik projeleri bedelleri		
	100 m ² 'ye kadar	1.100	70
	Artan her m ² için	3,50	
18	Havaalanları pist ve taxiway aydınlatma projeleri bedelleri		
	10.000 m ² 'ye kadar	70.000	70
	Artan her m ² için	1,80	
19	Havaalanları apron aydınlatma projeleri bedelleri		
	5.000 m ² 'ye kadar	17.500	70
	Artan her m ² için	1,40	
20	Kompanzasyon projeleri		
	25 kVAr'a kadar	370	70
	50 kVAr	550	
	75 kVAr	740	
	100 kVAr	950	
	150 kVAr	1.400	
	200 kVAr	1.750	
	300 kVAr	2.100	
	400 kVAr	2.600	
	500 kVAr	2.850	
	600 kVAr	3.300	
	800 kVAr	3.600	
	1.000 kVAr	3.900	

Notlar:

- * Etüt ve gerekçe raporu belirtilen ücrete dahil değildir.
- * Gerekli hesaplarda tesiste yapılan ölçümler belirtilecektir.
- * Kondansatör basamaklarının seçimi projede belirtilecektir.
- * Malzeme seçim tablosu belirtilecektir.
- * Bağlantı şeması ve tekhat şeması belirtilecektir.
- * Kumanda panosu tekhat şeması belirtilecektir.
- * Keşif özeti belirtilecektir.

KISIM III- İŞYERİ RUHSAT PROJELERİ			
İşyeri ruhsat projelerinin en az ücreti belirlenirken metre kare olarak yapı alanı veya HP olarak kurulu güç esas alınacaktır. Ancak yapı alanı veya HP olarak kurulu güçten hangisi büyükse en az ücret büyük olan değer esas alınarak belirlenecektir.			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
1	10 HP ve üzerindeki iş yerleri ruhsat projeleri		
1.1	Çelik eşya, demir çekme, demir dövme, pres basma atölye ve fabrikaları ruhsat projeleri		
	Yapı alanı 250 m ² ve kurulu gücü 50 HP'ye kadar olan işyerleri	5.750	70
	Yapı alanı 500 m ² arası ve kurulu gücü 75 HP olan işyerleri	7.000	
	Yapı alanı 750 m ² arası ve kurulu gücü 100 HP olan işyerleri	8.000	
	Yapı alanı 1.000 m ² arası ve kurulu gücü 150 HP olan işyerleri	10.250	
	Yapı alanı 1.500 m ² arası ve kurulu gücü 200 HP olan işyerleri	13.000	
	Yapı alanı 2.000 m ² arası ve kurulu gücü 300 HP olan işyerleri	16.200	
	Yapı alanı 3.000 m ² arası ve kurulu gücü 400 HP olan işyerleri	21.600	
1.2	Dokuma, basma, iplik büküm, yapağı yıkama, suni iplik, suni elyaf, plastik kağıt, duvar kağıdı, lastik, kontraplak, sunta, formika, suni pres, mermer ve kablo fabrikaları ruhsat projeleri		
	Yapı alanı 250 m ² ve kurulu gücü 50 HP'ye kadar olan işyerleri	7.000	70
	Yapı alanı 500 m ² arası ve kurulu gücü 75 HP olan işyerleri	9.000	
	Yapı alanı 750 m ² arası ve kurulu gücü 100 HP olan işyerleri	10.800	
	Yapı alanı 1.000 m ² arası ve kurulu gücü 150 HP olan işyerleri	14.000	
	Yapı alanı 1.500 m ² arası ve kurulu gücü 200 HP olan işyerleri	16.200	
	Yapı alanı 2.000 m ² arası ve kurulu gücü 300 HP olan işyerleri	19.500	
	Yapı alanı 3.000 m ² arası ve kurulu gücü 400 HP olan işyerleri	27.000	
	Yapı alanı 4.000 m ² arası ve kurulu gücü 500 HP olan işyerleri	32.400	
	Yapı alanı 5.000 m ² arası ve kurulu gücü 700 HP olan işyerleri	40.000	
	Yapı alanı 7.000 m ² arası ve kurulu gücü 1000 HP olan işyerleri	47.500	
1.3	Kimyevi madde, oksijen, karbondioksit, reçine, sentez, formaldehit, plastiliyen asit yağ taktır ve tashihhaneleri, çamaşır tozları ve deterjan üretimi, yağlı ve reçineli boya fabrikaları, tiner ve solvent, gıda üretim fabrikaları ruhsat projeleri		
	Yapı alanı 250 m ² ve kurulu gücü 50 HP'ye kadar olan işyerleri	4.000	70
	Yapı alanı 500 m ² arası ve kurulu gücü 75 HP olan işyerleri	5.400	
	Yapı alanı 750 m ² arası ve kurulu gücü 100 HP olan işyerleri	7.000	
	Yapı alanı 1.000 m ² arası ve kurulu gücü 150 HP olan işyerleri	8.600	
	Yapı alanı 1.500 m ² arası ve kurulu gücü 200 HP olan işyerleri	10.800	
	Yapı alanı 2.000 m ² arası ve kurulu gücü 300 HP olan işyerleri	14.000	
	Yapı alanı 3.000 m ² arası ve kurulu gücü 400 HP olan işyerleri	17.800	
	Yapı alanı 4.000 m ² arası ve kurulu gücü 500 HP olan işyerleri	22.700	
	Yapı alanı 5.000 m ² arası ve kurulu gücü 700 HP olan işyerleri	28.000	
	Yapı alanı 7.000 m ² arası ve kurulu gücü 1.000 HP olan işyerleri	34.500	
1.4	Az motorlu, daha çok kimyasal madde bulunan işyerleri, tiner ve reçine üreticileri ruhsat projeleri		
	Yapı alanı 250 m ² ve kurulu gücü 50 HP'ye kadar olan işyerleri	2.800	70
	Yapı alanı 500 m ² arası ve kurulu gücü 75 HP olan işyerleri	3.900	
	Yapı alanı 750 m ² arası ve kurulu gücü 100 HP olan işyerleri	6.200	
	Yapı alanı 1.000 m ² arası ve kurulu gücü 150 HP olan işyerleri	9.000	
	Yapı alanı 1.500 m ² arası ve kurulu gücü 200 HP olan işyerleri	12.100	
	Yapı alanı 2.000 m ² arası ve kurulu gücü 300 HP olan işyerleri	15.700	
	Yapı alanı 3.000 m ² arası ve kurulu gücü 400 HP olan işyerleri	20.000	
	Yapı alanı 4.000 m ² arası ve kurulu gücü 500 HP olan işyerleri	23.800	
	Yapı alanı 5.000 m ² arası ve kurulu gücü 700 HP olan işyerleri	28.000	
	Yapı alanı 7.000 m ² arası ve kurulu gücü 1.000 HP olan işyerleri	34.500	

KISIM III- İŞYERİ RUHSAT PROJELERİ			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
1.5	Tehlikeli kimyasal madde, yanıcı/patlayıcı madde yapımına giren malzeme üreten ve inşaat alanı 50'ye bölündüğünde elde edilen değer fabrikadaki motor sayısından küçük olan işyerleri ruhsat projeleri		
	Yapı alanı 250 m ² ve kurulu gücü 50 HP'ye kadar olan işyerleri	6.000	70
	Yapı alanı 500 m ² arası ve kurulu gücü 75 HP olan işyerleri	8.100	
	Yapı alanı 750 m ² arası ve kurulu gücü 100 HP olan işyerleri	11.000	
	Yapı alanı 1.000 m ² arası ve kurulu gücü 150 HP olan işyerleri	13.800	
	Yapı alanı 1.500 m ² arası ve kurulu gücü 200 HP olan işyerleri	17.300	
	Yapı alanı 2.000 m ² arası ve kurulu gücü 300 HP olan işyerleri	20.500	
	Yapı alanı 3.000 m ² arası ve kurulu gücü 400 HP olan işyerleri	25.000	
	Yapı alanı 4.000 m ² arası ve kurulu gücü 500 HP olan işyerleri	30.000	
	Yapı alanı 5.000 m ² arası ve kurulu gücü 700 HP olan işyerleri	30.250	
	Yapı alanı 7.000 m ² arası ve kurulu gücü 1.000 HP olan işyerleri	34.500	
1.6	Madeni eşya fabrikaları ruhsat projeleri		
	Yapı alanı 250 m ² ve kurulu gücü 50 HP'ye kadar olan işyerleri	4.750	70
	Yapı alanı 500 m ² arası ve kurulu gücü 75 HP olan işyerleri	6.050	
	Yapı alanı 750 m ² arası ve kurulu gücü 100 HP olan işyerleri	8.100	
	Yapı alanı 1.000 m ² arası ve kurulu gücü 150 HP olan işyerleri	10.250	
	Yapı alanı 1.500 m ² arası ve kurulu gücü 200 HP olan işyerleri	13.900	
	Yapı alanı 2.000 m ² arası ve kurulu gücü 300 HP olan işyerleri	17.300	
	Yapı alanı 3.000 m ² arası ve kurulu gücü 400 HP olan işyerleri	20.500	
	Yapı alanı 4.000 m ² arası ve kurulu gücü 500 HP olan işyerleri	25.000	
	Yapı alanı 5.000 m ² arası ve kurulu gücü 700 HP olan işyerleri	29.400	
	Yapı alanı 7.000 m ² arası ve kurulu gücü 1.000 HP olan işyerleri	34.500	
1.7	Tekstil ve konfeksiyon atölyeleri ruhsat projeleri		
	Yapı alanı 250 m ² ve kurulu gücü 50 HP'ye kadar olan işyerleri	5.400	70
	Yapı alanı 500 m ² arası ve kurulu gücü 75 HP olan işyerleri	6.900	
	Yapı alanı 750 m ² arası ve kurulu gücü 100 HP olan işyerleri	9.000	
	Yapı alanı 1.000 m ² arası ve kurulu gücü 150 HP olan işyerleri	13.000	
	Yapı alanı 1.500 m ² arası ve kurulu gücü 200 HP olan işyerleri	14.500	
	Yapı alanı 2.000 m ² arası ve kurulu gücü 300 HP olan işyerleri	17.300	
	Yapı alanı 3.000 m ² arası ve kurulu gücü 400 HP olan işyerleri	20.500	
2	Küçük işyeri ruhsat projeleri 10 HP kurulu güce kadar çalışan işyeri/atölyeler, dükkanlar, süpermarketler, büfe, tornacı, marangoz, presçi, sıvama atölyeleri, reklam/dekorasyon atölyeleri ve üçüncü sınıf işyerleri ruhsat projeleri		
	Yapı alanı 30 m ² ve kurulu gücü 5 HP'ye kadar olan işyerleri	900	70
	Yapı alanı 50 m ² arası ve kurulu gücü 5 HP olan işyerleri	1.300	
	Yapı alanı 100 m ² arası ve kurulu gücü 10 HP olan işyerleri	1.500	
	Yapı alanı 150 m ² arası ve kurulu gücü 10 HP olan işyerleri	1.700	
	Yapı alanı 250 m ² arası ve kurulu gücü 10 HP olan işyerleri	2.150	
	250 m ² 'den sonra artan her metrekare için	6,90	
3	İşin cinsine göre özellik taşıyan işyerleri		
3.1	Benzin istasyonları ruhsat projeleri		
	3 Pompa, 1 Lift ve kurulu gücü 10HP'ye kadar olan	1.800	70
	4 Pompa, 2 Lift ve kurulu gücü 15HP'ye kadar olan	2.400	
	6 Pompa, 3 Lift ve kurulu gücü 15HP'ye kadar olan	2.600	
	7 Pompa, 3 Lift ve kurulu gücü 15HP'ye kadar olan	3.000	
3.2	Sinema ve tiyatroların ruhsat projeleri		
3.2.1	Açık hava sinema ve tiyatroların ruhsat projeleri		
	500 kişiye kadar	2.000	70
	1.000 kişilik	2.600	
	1.500 kişilik	2.900	
	1.500 kişiden sonra artan her 100 kişi için	150	

KISIM III - İŞYERİ RUHSAT PROJELERİ			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
3.2.2	Kapalı sinema ve tiyatroların ruhsat projeleri		
	250 kişiye kadar	2.000	70
	400 kişilik	2.250	
	550 kişilik	2.350	
	750 kişilik	2.400	
	1.000 kişilik	2.650	
	1.000 kişiden sonra artan her 100 kişi için	190	
3.2.3	Sauna, hamam, fizik tedavi merkezleri, güzelleştirme salonları ruhsat projeleri		
	100 m ² 'ye kadar	2.000	70
	150 m ²	2.250	
	150 m ² üzeri artan her metrekare için	6,90	
3.3	Koku, toz, duman ve kimyasal maddelerle çalışan yerlerin ruhsat projeleri		
3.3.1	Elbise temizleyicileri ve buharla çalışan ütücülerin ruhsat projeleri		
	50 m ² ve kurulu gücü 5 HP'ye kadar olan	9.500	70
	75 m ² ve kurulu gücü 7.5 HP olan	11.900	
	100 m ² ve kurulu gücü 10HP olan	14.300	
	200 m ² ve kurulu gücü 10HP olan	17.500	
	400 m ² ve kurulu gücü 10HP olan	19.500	
	400 m ² üzeri artan her metrekare için	6,90	
	10 HP'den sonra artan her HP için	13,70	
3.3.2	Polisajlar ve galvane, plastik atölyeleri, mineral, toz ve kimyevi madde imalathaneleri ve atölyeleri ruhsat projeleri		
	50 m ² 'ye kadar	2.500	70
	75 m ²	3.100	
	100 m ²	3.400	
	150 m ²	3.900	
	200 m ²	4.500	
	300 m ²	5.000	
	500 m ²	5.200	
	500 m ² üzeri artan her metrekare için	11,5	
3.4	Unlu madde imalathaneleri ve fabrikaları ruhsat projeleri		
3.4.1	Ekmek fabrikaları ruhsat projeleri		
3.4.1	Tam ve yarı otomatik ekmek fabrikaları ruhsat projeleri		
	250 m ² 'ye kadar	4,400	70
	250 m ² üzeri artan her metrekare için	11,50	
3.4.2	Simitçi, börekçi fırınları ve pastacılar ruhsat projeleri		
	100 m ² 'ye kadar	1.500	70
	150 m ²	1.750	
	150 m ² üzeri artan her metrekare için	6,90	
3.4.3	Değirmenlerin ruhsat projeleri		
	25 HP'ye kadar	2.200	70
	50 HP	2.350	
	75 HP	2.900	
	100 HP	3.400	
	150 HP	4.200	
	200 HP	5.400	
	200 HP üzeri artan her HP için	13,70	
3.5	Otopark, açık ve kapalı garajlar ruhsat projeleri		
	100 m ² 'ye kadar	15.500	70
	150 m ²	18.500	
	250 m ²	20.000	
	250 m ² üzeri artan her metrekare için	6,90	

KISIM IV- 36 kV ENERJİ NAKİL HATLARI (ENH) VE TRAFİO MERKEZLERİ (TM) PROJELERİ ve DİĞER HİZMETLER (İŞLETME SORUMLULUĞU-BAKIM HİZMETLERİ)

SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
1	ENH etüt ve uygulama projeleri bedelleri		
1.1	1000 m'ye kadar sabit bedel		70
	16 mm ² bakır veya SWALLOW 3 AWG ile	3.300	
	25 mm ² bakır veya RAVEN 1/0 AWG ile	3.700	
	35 mm ² bakır veya PIGEON 3/0 AWG ile	4.200	
	PATRIDGE 266.8 MCM ile	5.800	
	HAWK 477 MCM ile	7.000	
	Yüksek Gerilim yeraltı kablosu ile	860	
1.2	1000 m'yi aşan her metre için		70
	16 mm ² bakır veya SWALLOW 3 AWG ile	1,70	
	25 mm ² bakır veya RAVEN 1/0 AWG ile	2,60	
	35 mm ² bakır veya PIGEON 3/0 AWG ile	3,20	
	PATRIDGE 266.8 MCM ile	4,50	
	HAWK 477 MCM ile	5,80	
	Yüksek Gerilim yeraltı kablosu ile	0,45	

Notlar:

- * Yukarıdaki ücretlere topoğrafik hizmetler dahil değildir.
- * Kablo uzunluğu 80 m. nin altında olması durumunda bedeli dikkate alınmaz.
- * Artan her devre için yukarıdaki ücretlere %20 ilave edilir.
- * Tarımsal sulama amaçlı ENH projelerinde %50 indirim yapılır.

2	Trafo merkezleri uygulama projeleri bedelleri		
2.1	Direk tipi trafolar	3.300	70
2.2	Bina tipi iki hücreli trafo merkezleri		70
	160 kVA'ya kadar	4.900	
	400 kVA	6.900	
	400 kVA'dan sonra artan her kVA için	2,10	
	Artan her hücre için	550	
	Sekonder korumalı fider başına	900	
	Gücün 5 MVA'yı aşması halinde 5 MVA'yı aşan her kVA için	1,10	
2.3	Otoproduktör şebeke bağlantı dönüşüm projeleri (fider başına)	2.300	70

Notlar:

- * Değişiklik projelerinde %50'ye kadar indirim yapılır, direk tipi TM'den bina tipi TM'ye dönüşüm projeleri, değişiklik projesi kapsamına girmez
- * Proje binaları fazla trafo merkezi olması halinde toplam güç esas alınır
- * Trafo binaları projeleri yapımında ilgili oda birim fiyatları esas alınır
- * KÖK ve DM projelerinde değişen değerler için "artan her hücre" kısmındaki bedellerin iki katı alınır
- * Harici sistemlerde çelik yapı projesi ilgili oda birim fiyatından ayrıca hesaplanır.
- * Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı veya yetkili kıldığı idarelerce istenen hesap, resimler, malzeme özellik listeleri, piyasa etüdü vb. özel istekler ayrıca fiyatlandırılır.
- * Tabloda belirtilen sekonder koruma projesi, her türlü röle bağlantılarını gösteren tipte ve klemens bağlama planı dahil olmak üzere hazırlanacaktır.
- * Sekonder koruma yapılmıyorsa ücret alınmayacaktır.
- * Branşman direği ile seksiyoner direği arasının en fazla 30 m ve seksiyoner ile trafo direği veya trafo binasının ise en fazla 50 m olduğu ve arazi yapısının herhangi bir topoğrafik çalışma gerektirmediği hallerde ENH proje ücreti alınmaz.
- * Yukarıdaki ücretlere kompanzasyon uygulama projesi dahildir.
- * Trafo merkezi projesi, AG dağıtım (ana pano) çıkışlarının gösterilmesi (buna çıkış şalterinin ve/veya çıkış sigortalarının, çıkış kablolarının kesit ve uzunluklarının gösterilmesi ve her çıkışın nereye beslediğinin belirtilmesi) ile sona erecektir.
- * Gerekli her türlü kısa devre, AG ve YG gerilim düşümü hesapları, YG enerji kayıp hesapları belirtilen ücrete dahildir.
- * Trafo direği tepe kuvvet hesabı tanımlanan ücrete dahildir.
- * Hücrelerin metal muhafazalı modüler YG hücreleri olması durumunda artan her hücre için enaz ücretin yarısı uygulanır.

Örnek:

Biri 4 hücreli sekonder korumalı 630 kVA, biri 3 hücreli 400 kVA ve diğeri de 2 hücreli 400 kVA olmak üzere bina tipi 3 trafo merkezi bulunan bir tesisin proje ücreti aşağıdaki gibi hesaplanır.

Toplam kVA = 630+400+400 = 1.430 kVA

Toplam hücre sayısı = 4+3+2 = 9

	İlk 400 kVA için	6.900
	Kalan 1030 kVA için	2.163
Artan hücre sayısı karşılığı = (9-2) = 7 hücre için		3.850
	Sekonder koruma için	900
	Toplam proje bedeli	13.813 TL

KISIM IV- 36 kV ENERJİ NAKİL HATLARI (ENH) VE TRAFİ MERKEZLERİ (TM) PROJELERİ ve DİĞER HİZMETLER (İŞLETME SORUMLULUĞU-BAKIM HİZMETLERİ)			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
3	YG tesisleri mühendislik hizmetleri		
3.1	Direk tipi trafolar için		70
	Aylık bakım hizmeti	165	
	Aylık danışmanlık hizmeti	165	
	0-50 kVA'ya kadar aylık işletme sorumluluğu	140	
	51-160 kVA arası aylık işletme sorumluluğu	195	
	161-400 kVA arası işletme sorumluluğu	275	
3.2	Bina tipi trafo merkezleri için		70
	400 kVA ve 2 hücre aylık bakım hizmeti	275	
	400 kVA ve 2 hücre aylık işletme sorumluluğu	370	
	400 kVA ve 2 hücre aylık danışmanlık hizmetleri	275	
	Artan her kVA için aylık bakım hizmeti	0,22	
	Artan her kVA için aylık işletme sorumluluğu	0,22	
	Artan her KVA için aylık danışmanlık hizmetleri	0,22	
	Artan kesicili her fider için aylık bakım hizmeti	20	
	Artan kesicili her fider için aylık işletme sorumluluğu	53	
	Artan kesicili her fider için aylık danışmanlık hizmeti	28	
	Artan sekonder korumalı her fider için aylık bakım hizmeti	15	
	Artan sekonder korumalı her fider için aylık işletme sorumluluğu	55	
	Artan sekonder korumalı her fider için aylık danışmanlık hizmeti	28	
3.3	ENH YG işletme sorumluluğu hizmetleri		
	500 metreye kadar	120	70
	Artan her metre için	0,08	70

Notlar:

- * Merkezden gidiş dönüş olarak 10 km'den fazla uzaklaşılması durumunda km başına 0,3 lt süper benzin ücreti ödenir.
- * İki hizmetin aynı kişi tarafından yapılması durumunda toplam bedelden %10 indirim yapılır.
- * Sözleşmelerde oda tarafından verilecek matbu evraklar kullanılır.
- * Aynı tesis içerisinde birden fazla TM bulunması durumunda toplam güç üzerinden işlem yapılır.
- * TM'lerin tümünün direk tipi olması durumunda ikinci ve diğer TM'lere artan güç üzerinden işlem yapılır.
- * Aynı ENH'den beslenmek koşuluyla TM'lerin bina ve direk tipi olması durumunda direk tiplerinde artan güç üzerinden işlem yapılır.
- * 400 kVA'ya kadar olan bina tipi TM'ler, direk tipi TM'ler gibi değerlendirilir.
- * Elektrik üretim tesisleri (Yenilenebilir tesisler dahil) işletme sorumluluğu hizmetleri bina tipi transformatör gücü ve ücretleri baz alınarak hesaplanır.

KISIM IV- 36 kV ENERJİ NAKİL HATLARI (ENH) ve TRAFİKO MERKEZLERİ (TM) PROJELERİ ve DİĞER HİZMETLER (İŞLETME SORUMLULUĞU-BAKIM HİZMETLERİ)			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
4	Alçak gerilim (AG) tesisleri mühendislik hizmetleri		
	50 kVA'ya kadar AG tesisleri aylık bakım hizmeti	330	70
	50 kVA'ya kadar AG tesisleri aylık işletme sorumluluğu	440	
	50 kVA'ya kadar AG tesisleri aylık danışmanlık hizmetleri	330	
	Artan her kVA için aylık bakım hizmeti	1,30	
	Artan her kVA için aylık işletme sorumluluğu	1,30	
	Artan her kVA için aylık danışmanlık hizmetleri	1,30	
5	Enerji yöneticiliği hizmetleri		
5.1	Yıllık enerji tüketimi 250 TEP için aylık enerji yöneticiliği hizmeti	1.000	70
	Artan her TEP için enerji yöneticiliği hizmeti	5	
	10.000 m ² 'ye kadar yapı alanı olan binalar için enerji yöneticiliği hizmeti	1.000	
	Artan her m ² için enerji yöneticiliği hizmeti	0,45	
5.2	Enerji kimlik belgesi düzenleme hizmeti 100 m²'ye kadar	250	70
	100 m ² 'den sonra artan her m ² için	0,80	

Not:

* Binanın yıllık enerji tüketimi değeri yoksa Yapı Alanı kullanılır. Enerji tüketim değeri varsa yapı alanı dikkate alınmaz. İki değer de bulunuyorsa TEP değeri esas alınır. TEP (Ton Eşdeğer Petrol)

KISIM V- YERLEŞİM ALANLARI AG DAĞITIM ve AYDINLATMA PROJELERİ VE DİĞER HİZMETLER			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
1	Özel besleme hatları dahil yerleşim alanları, tatil siteleri için AG dağıtım ve çevre aydınlatma uygulama projeleri bedelleri		
	10 bağımsız birim	1.250	70
	20 bağımsız birim	2.500	
	30 bağımsız birim	3.700	
	60 bağımsız birim	4.900	
	90 bağımsız birim	7.000	
	150 bağımsız birim	9.200	
	300 bağımsız birim	18.500	
	600 bağımsız birim	27.500	
	900 bağımsız birim	50.000	
	1.500 bağımsız birim	70.000	
	3.000 bağımsız birim	110.000	
	6.000 bağımsız birim	165.000	
	Yapı İçindeki Birim Sayısı	Azaltma Katsayısı	
	2 - 5 birim için	0,6	
	6 - 9 birim için	0,5	
	10 - 30 birim için	0,4	
	31 - 50 birim için	0,3	
	51 birim ve üzeri için	0,2	

Notlar:

* Fiyatlar tek birimli konutlar için verilmiştir. Çok birimlilerde azaltma katsayısı uygulanır

* Site içi aydınlatma projesi en az ücretleri yukarıdaki bedellere dahildir.

* Ön proje niteliğinde Etüt Gerekeçe Raporu hazırlandığında; hesaplanan değerlerin %30'u istenecektir. Geri kalan %70'i ise şebeke projesi tamamlanınca ödenir.

2	Organize sanayi siteleri YG dağıtım ve site içi aydınlatma uygulama projeleri bedelleri		
	1000 kVA kurulu güç için etüt, yapılabilirlik ve proje için sabit bedel	4.800	70
	Artan her kVA için	4,50	
	Her direk için	11	
	Büyük aralıklı hava hattı her m için	1,50	
	YG yer altı kabloları her m için	0,21	
	2 hücreli trafo binası için	550	
	Direk tipi trafo için	275	
	AG saha dağıtım kutusu adedi için	120	
	Trafo merkezi artan hücre adedi için	120	
	AG birim bağlantısı/sokak aydınlatması her m için	0,14	

KISIM VI- DENETİM VE ÖLÇÜM HİZMETLERİ			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
1	Alçak gerilim tesisat denetim hizmet bedelleri (500 m²'ye kadar) (gözle kontrol)		
	1. Sınıf yapılar tesisat denetimi	260	
	500 m ² 'den sonra artan her m ² için	0,30	
	2. Sınıf yapılar tesisat denetimi	450	
	500 m ² 'den sonra artan her m ² için	0,36	
	3. Sınıf yapılar tesisat denetimi	800	
	500 m ² 'den sonra artan her m ² için	0,42	
	4. Sınıf yapılar tesisat denetimi	1.200	
	500 m ² 'den sonra artan her m ² için	0,45	
	5. Sınıf yapılar tesisat denetimi	2.000	
	500 m ² 'den sonra artan her m ² için	0,52	
2	Topraklama ölçüm bedelleri	AG	YG
	3 noktaya kadar sabit bedel	250	350
	3 noktadan fazla olan ölçümlerde, 3 nokta bedeline ek olarak;		
	4-10 nokta arası her nokta için	39	57
	11-20 nokta arası her nokta için	31	45
	21-30 nokta arası her nokta için	28	40
	31-40 nokta arası her nokta için	25	36
	41-50 nokta arası her nokta için	21	30
	51-75 nokta arası her nokta için	19	28
	76-100 nokta arası her nokta için	16	24
	101-150 nokta arası her nokta için	15	21
	151-200 nokta arası her nokta için	13	18
	200 noktadan sonra her nokta için	12	16
3	Sekonder röle testi bedelleri		
	Bir ölçüm için sabit bedel	900	
	Artan her ölçüm için	250	
4	Yağ delinme testi		
	Numunenin alınması halinde 1 ölçüm için sabit bedel	300	
	Numunenin getirilmesi halinde 1 ölçüm için sabit bedel	100	
	Artan her ölçüm için	100	
5	Enerji analizi (harmonik) ölçüm bedelleri		
	Bir Transformatörlü bir merkez için sabit bedel	2.000	

* ENH (enerji nakil hattı) ölçümlerinde 5 ölçüme kadar 500 TL, artan her ölçüm 50 TL.

KISIM VI- DENETİM VE ÖLÇÜM HİZMETLERİ			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
6	Yalıtım (izolasyon) direnci ölçüm bedelleri		
	Üç ölçüme kadar sabit bedel	400	
	Artan her ölçüm için	25	
7	Katodik koruma ölçüm bedelleri		
	Üç ölçüme kadar sabit bedel	400	
	Artan her ölçüm için	25	
8	Toprak özgül direnci ölçüm bedelleri		
	Üç ölçüme kadar sabit bedel	450	
	Artan her ölçüm için	25	
9	Artık akım anahtarı test bedelleri		
	Üç ölçüme kadar sabit bedel	300	
	Artan her ölçüm için	10	
10	Aydınlatma şiddeti ölçüm bedelleri		
	Üç ölçüme kadar sabit bedel	300	
	Artan her ölçüm için	10	
11	Yıldırımdan korunma tesisat kontrol bedeli		
	Üç ölçüme kadar sabit bedel	450	
	Artan her tesisat için	225	
12	Gürültü seviyesi ölçüm bedelleri		
	Üç ölçüme kadar sabit bedel	300	
	Artan her ölçüm için	10	
13	Termal kamera ile ölçüm bedeli		
	Üç ölçüme kadar sabit bedel	450	
	Artan her ölçüm için	30	
14	Elektromanyetik alan seviyesi ölçüm bedelleri		
	Üç ölçüme kadar sabit bedel	450	
	Artan her ölçüm için	75	

Notlar:

* Alçak Gerilim Abonelik ve Doğalgaz abonelik/periodyk kontrol işlemleri için yapılan tek noktalı ölçümlerde AG Bedeli üzerinden %50 indirim yapılabilir.

* Tekrarlanan ölçüm ve denetim hizmetlerinde enaz ücretlerin %50'si uygulanır.

* Ölçümü yapan kişinin yol, işe ve ibate bedelleri ölçümü isteyen kişi veya kuruluşa aittir.

* Tesislerin TSE HD 60364 standardına uygunluğuna yönelik olarak yapılacak Elektrik Tesisat Kontrolü isteklerinde gözle kontrole ilave olarak tesiste aşağıdaki test ve ölçümler yapılır. Bu test ve ölçümler gerçekleştirilmeden önce keşif yapılır. Keşif bedeli 500 TL olup, ölçüm bedelinden mahsup edilir. Keşif ardından tüm ölçüm tutarları üzerinden hesap yapılarak kontrol bedeli hesaplanır.

Topraklama ölçümleri, artık akım anahtarı testleri, süreklilik testleri, izolasyon (yalıtım) direnci ölçümleri, iletkenlerin/kabloların akım taşıma kontrolleri, çevrim empedansı ölçümleri, termal kamera ile pano kontrolleri, elektromanyetik alan ölçümü, enerji analizi ve harmonik ölçümü, yıldırımdan korunma tesisat kontrolü, vb.

KISIM VII- ELEKTRİK DAĞITIM KURULUŞLARI TARAFINDAN YAPTIRILAN PROJE VE DİĞER HİZMETLER			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
1	Şehir şebekeleri etüt raporu hazırlama sabit bedeller		
1.1	YG-AG şebekesi veya yalnız YG şebekesi bedelleri		70
	1000 nüfusa kadar olan köylerde	1.000	
	1000 nüfusdan fazla olan köylerde	1.500	
	3000 nüfusa kadar olan kasabalarda	2.200	
	3001-5000 nüfuslu şehir ve kasabalarda	3.000	
	5001-15.000 nüfuslu şehir ve kasabalarda	5.300	
	15.001-30.000 nüfuslu şehir ve kasabalarda	9.200	
	30.001-50.000 nüfuslu şehir ve kasabalarda	13.000	
	50.001-75.000 nüfuslu şehir ve kasabalarda	20.500	
	75.001-100.000 nüfuslu şehir ve kasabalarda	31.500	
	100.001-150.000 nüfuslu şehir ve kasabalar	52.000	
	150.000 nüfustan sonra artan her 30.000 nüfus için ek bedel	7.700	
2	Proje düzenlemede sabit bedeller		
2.1	YG-AG şebekesi uygulama projeleri bedelleri		70
	Nüfusa bakılmaksızın bütün köylerde	750	
	10.000 nüfusa kadar olan şehir ve kasabalarda	220	
	20.000 nüfusa kadar olan şehir ve kasabalarda	3.200	
	30.000 nüfusa kadar olan şehir ve kasabalarda	4.500	
	40.000 nüfusa kadar olan şehir ve kasabalarda	7.000	
	50.000 nüfusa kadar olan şehir ve kasabalarda	9.000	
	60.000 nüfusa kadar olan şehir ve kasabalarda	11.800	
	75.000 nüfusa kadar olan şehir ve kasabalarda	15800	
	75.001-100.000 nüfuslu şehir ve kasabalarda	25.500	
	100.000 nüfustan sonra her 50.000 nüfus için ek bedel	9.000	
2.2			70
	Nüfusa bakılmaksızın bütün köylerde	550	
	10.000 nüfusa kadar olan şehir ve kasabalarda	1.550	
	20.000 nüfusa kadar olan şehir ve kasabalarda	2.200	
	30.000 nüfusa kadar olan şehir ve kasabalarda	3.300	
	40.000 nüfusa kadar olan şehir ve kasabalarda	4.900	
	50.000 nüfusa kadar olan şehir ve kasabalarda	6.400	
	60.000 nüfusa kadar olan şehir ve kasabalarda	8.400	
	75.001-100.000 nüfuslu şehir ve kasabalarda	18.000	
	100.000 nüfustan sonra her 50.000 nüfus için ek bedel	6.300	
3	Proje düzenlemede değişken bedeller		
3.1	Proje sonucu gerekli olan her direk için (yeri değişenler dahil)	5	
3.2	Aydınlatma direkleri (adet)	3,30	
3.3	Alçak gerilim dağıtım kutuları (SDK) (adet)	5	
3.4	AG şebekesinin yer altı kablosu ile beslenen kısımlarında her km'si için	135	

KISIM VII- ELEKTRİK DAĞITIM KURULUŞLARI TARAFINDAN YAPTIRILAN PROJE VE DİĞER HİZMETLER			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
3.5	YG yeraltı kabloları		
	Trafo lar arasında döşenen YG kabloların her km'si için	70	
3.6	Trafo merkezleri (TM) proje bedelleri (yerinde kalan trafolar dahil)		
	a) Her elektrik santrali için	660	70
	b) Her kabin tipi trafo postası için	400	
	c) Her kabin tipi özel trafo postası için	165	
	d) Her direk tipi trafo postası için	200	
	e) Her direk tipi özel trafo postası için	70	
	f) Her 30/15-10,5-6,3 kV indirici merkez için	2	
	g) Her Dağıtım Merkezi için	1.000	
4	Tip dışında kalan santral ve trafo proje bedelleri		
	Yeni ve değişiklik projesi yapılacak olan kabine ait şartnameleriyle birlikte komple proje keşfinin %7'si.		70
5	Özel tip demir direkler		
5.1	Yeni her tip YG direği	1.000	70
5.2	Onaylı her tip direkte yapılan değişiklik	250	
5.3	Özel temel hesabı (her tip için)	250	
6	Harita hizmetleri bedelleri		
6.1	Takeometrik harita çıkarılarak takeometre defterinde verilmesi	200	70
6.2	Plancote veya teodolitle kotsuz ve engelsiz harita çıkarılması	115	

Notlar:

* Yukarıdaki bedeller, elektrik projesi yapılmasına yetecek kadar çıkarılan haritalardaki şebekenin her km'si içindir.

* Çıkarılan haritalar, elektrik projesi yapılacak yörenin varolan haritasının %20'sinden az ise bedel alınmaz. Eğer %20'den fazla ise sadece fazla olan kısmı için bedel alınır.

7	Kompanzasyon projeleri bedelleri		
7.1	Etüt yapımı		70
	Etüt için sabit bedel	580	
	Her trafo için ölçüm bedeli	42	
	Etüt raporu için sabit bedel	350	
	Her trafo etüt raporu için değişken bedel	16	
7.2	Proje Yapımı		
	Otomatik kompanzasyon için her değişik pano tipi bedeli	480	
	Otomatik kompanzasyon panosu için gruptaki her trafo için proje bedeli	29	
	Sabit kompanzasyon panosu için her değişik pano tipi bedeli	370	
	Sabit kompanzasyon için gruptaki her trafo için proje bedeli	19	
8	YG dağıtım hatları proje işleri		
8.1	YG dağıtım hattı etüdü		70
	a) Düz arazi etüt bedeli (km)	1.000	
	b) Engebeli arazi etüt bedeli (km)	1.800	
8.2	YG dağıtım hattı proje yapım bedeli (km)	250	
	YG dağıtım hattı direk aplikasyon yapım bedeli (km)	620	

KISIM VIII- ELEKTRİK İLETİM KURULUŞU VE ÜRETİM ŞİRKETLERİ TARAFINDAN YAPTIRILAN ENH ve TM ETÜT ve PROJELERİ			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
1	477 MCM, 2x477 MCM, 795 MCM, 2x795 MCM, 954 MCM, 2x1272 MCM ACSR ile yaptırılan 154 kV ENH'lerin uygulama proje bedelleri		
	477 MCM, 2x477 MCM, 795 MCM, 2x795 MCM, 954 MCM, 2x272 MCM ACSR ile yapılan 154 kV ENH'ler için km başına etüt raporu bedeli	3.300	70
	795 MCM, 2x795 MCM, 954 MCM, 2x272 MCM ACSR ile yapılan 154 kV ENH'ler için km başına proje bedeli	1.500	
	1.272 MCM 154 kV ENH'ler için km başına proje bedeli	1.400	
2	954 MCM, 1.272 MCM ve 2026 mm² ACSR iletken ile yapılan 380 kV ENH'ler		
	954 MCM, 1.272 MCM ve 2.026 mm ² ACSR iletken ile yapılan 380 kV ENH'ler için km başına etüt raporu bedeli	3.800	70
	954 MCM, 1.272 MCM ve 2.026 mm ² ACSR iletken ile yapılan 380 kV ENH'ler için km başına proje bedeli	1.400	
3	Yeraltı kablosu ile yapılan ENH'ler		
	154 kV 3x1.000 mm ² XLPE kablo ile yapılan ENH'ler m başına etüt bedeli	0,26	70
	154 kV 3x630 mm ² XLPE kablo ile yapılan ENH'ler m başına etüt bedeli	0,23	
	154 kV 3x1.000 mm ² XLPE kablo ile yapılan ENH'ler m başına proje bedeli	0,26	
	154 kV 3x630 mm ² XLPE kablo ile yapılan ENH'ler m başına proje bedeli	0,23	
4	30 kV ve aşağısı TM'ler		
	30/15,8 kV güç trafosu için etüt raporu bedeli	1.800	70
	30/15,8 150 MVA güç trafo için projesi için sabit	1.800	
	30/15,8 kV güç trafosu 150 MVA'dan sonra artan her MVA için proje bedeli	23	
	30/15,8 kV transferli trafo fideri projesi için sabit bedel	1.800	
	30/15,8 kV transfer fideri projesi için sabit bedel	1.800	
	30/15,8-6,3 kV çıkış fideri projesi sabit bedel	1.800	
5	154 kV'luk TM'ler		
	154/35,5 - 15,8-6,3 kV güç trafosu etüt raporu bedeli	3.500	70
	154/35,5 - 15,8-6,3 kV 150 MVA güç trafosu projesi için sabit bedel	3.500	
	154/35,5 - 15,8-6,3 kV 150 MVA'dan sonraki artan her MVA için proje bedeli	23	
	154 kV transfer fideri için sabit proje bedeli	2.100	
	154 kV kuplaj fideri sabit proje bedeli	2.100	
	154 kV transferli trafo fideri sabit proje bedeli	2.100	
	154 kV transferli çıkış fideri sabit proje bedeli	2.100	
	154 kV transferli reaktör ve fideri sabit proje bedeli	2.100	

KISIM VIII- ELEKTRİK İLETİM KURULUŞU VE ÜRETİM ŞİRKETLERİ TARAFINDAN YAPTIRILAN ENH ve TM ETÜT ve PROJELERİ			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
6	380 kV'luk TM'ler		
	380/154 kV güç trafosu etüt raporu bedeli	7.100	70
	380/154 kV 250 MVA güç trafosu sabit proje bedeli	7.100	
	250 MVA'dan sonraki artan her MVA için proje bedeli	23	
	380 kV 2 ana bara + transfer baralı çıkış fideri sabit proje bedeli	7.100	
	380 kV 2 ana bara + transfer baralı transfer fideri sabit proje bedeli	7.100	
	380 kV kuplaj fideri sabit proje bedeli	7.100	
	380 kV transfer + kuplaj fideri sabit proje bedeli	7.100	
	380 kV ana bara ve transfer baralı trafo fideri sabit proje bedeli	7.100	
	380 kV transferli çıkış fideri sabit proje bedeli	7.100	
	380 kV transferli trafo fideri sabit proje bedeli	7.100	
	380 kV şönt reaktör ve fideri sabit proje bedeli	7.100	
	380 kV seri kapasitör ve fideri sabit proje bedeli	7.100	
7	Yardımcı servis trafosu (YST)		
	15-30/0,4 kV YST etüt raporu bedeli	1.750	70
	15-30/0,4 kV 500 kVA YST sabit proje bedeli	1.750	
	15-30/0,4 kV YST 500 kVA'dan sonra artan her kVA için proje bedeli	0,015	
8	Gaz izole trafo merkezleri (GIS)		
	154 kV GIS TM etüt raporu bedeli	1.750	70
	154 kV 50 MVA GIS TM için sabit proje bedeli	1.750	
	154 kV GIS TM'lerde 50 MVA'dan sonra artan her kVA için proje bedeli	0,015	
	GIS TM'lerde trafo fideri sabit proje bedeli	1.750	
	GIS TM'lerde hat fideri sabit proje bedeli	1.750	
	GIS TM'lerde kuplaj fideri sabit proje bedeli	1.750	
	154 kV GIS TM'lerde metalclad fider sabit proje bedeli	1.750	

KISIM IX- ELEKTRİK ENERJİ ÜRETİM SANTRALLARI ELEKTRİK PROJELERİ			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
1	Termik santral elektrik uygulama projeleri		
	2 MW' kadar sabit bedel	30.000	70
	5 MW otoprodüktör	44.000	
	10 MW otoprodüktör	66.000	
	15 MW otoprodüktör	100.000	
	25 MW otoprodüktör	140.000	
	25 MW' tan sonra artan her kW için proje bedeli	4,32	
2	Hidroelektrik santral elektrik uygulama projeleri		
	0,5 MW' kadar sabit bedel	5.000	70
	2 MW	27.000	
	10 MW	120.000	
	20 MW	200.000	
	40 MW	275.000	
	60 MW	370.000	
	80 MW	470.000	
	100 MW	580.000	
	100 MW' tan sonra artan her kW için	4,60	
3	Rüzgar, güneş, biyoenerji, jeotermal santralı elektrik uygulama projeleri		
	2 MW'a kadar sabit bedel	22.000	70
	2 MW'tan sonra artan her kW için	4,30	
4	Lisanssız elektrik üretim uygulama projeleri		
	10 kW'a kadar lisanssız elektrik üretim uygulama projeleri	1.150	70
	Artan her kW için	11	

* Şebekeye bağlantı proje bedelleri bu bedele dahil değildir.

KISIM X - AYRI YAPILAN ZAYIF AKIM PROJELERİ VE DİĞER HİZMETLER			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
1	Telefon ve kablo TV/R dağıtım merkezleri uygulama projeleri		
	Sabit yerel telefon santrali ve dağıtım merkezi	1.550	70
	Sabit kablo TV/R dağıtım merkezi	1.550	
	10 kanala kadar uydu ve yerel yayın alabilen merkez	1.550	
	Artan her kanal için	30	

Notlar:

* Kentiçi telefon dağıtım projeleri ve siteiçi telefon dağıtım projeleri için kapsamı aynı kalmak eşiti AG dağıtım proje bedelinin %40'ı uygulanır.

* Kentiçi kablo TV/R ve uydu/yerel yayın dağıtım ve siteiçi kablo TV/R dağıtım: kapsamı aynı kalmak kaydıyla eşiti AG dağıtım proje bedelinin %20'si uygulanır.

2	Siteiçi yangın ihbar ve uyarı sistemleri uygulama projeleri		
	Merkezi izleme/uyarı birimi	1.550	70

Not:

* Siteiçi yangın ihbar ve uyarı sistemleri; kapsamı aynı kalmak kaydıyla eşiti AG dağıtım proje bedelinin %20'si uygulanır.

3	Tünel izleme/kontrol uygulama projeleri		
	Her giriş/çıkış izleme ve kontrol merkezi için sabit bedel	1.550	70
	Tünelin her m'si için değişken bedel	1,40	
4	Otoyol giriş/çıkış kontrol ve ücretlendirme sistemi uygulama projeleri bedelleri		
	Her giriş/çıkış izleme ve kontrol merkezi için sabit bedel	1.550	70
	Otoyolun her m'si için değişken bedel	1,28	
5	Kavşak sinyalizasyon ve merkezi izleme/kontrol sistemleri uygulama projeleri bedelleri		
	Merkezi izleme birimi için sabit bedel	350	70
	Her kavşak için	5	
	İzleme için gerekli yer altı kablo projesi her m'si için	0,24	
6	Çevre güvenlik ve kapalı devre televizyon sistemleri uygulama projeleri bedelleri		
	Merkezi izleme birimi	3.000	70

Not:

* Çevre güvenlik dağıtım sistemleri; kapsamı aynı kalmak kaydıyla eşiti AG dağıtım proje bedelinin %20'si uygulanır.

7	Uydu haberleşme sistemleri uygulama projeleri bedelleri		
	10 kanala kadar sabit merkez	5.000	70
	Artan her kanal için	66	
8	Radars merkezleri uygulama projeleri bedelleri		
	10 kanala kadar sabit bedel	5.000	70
	Artan her kanal için	66	
9	TV/R verici ve aktarıcıları uygulama projeleri bedelleri		
	Sabit merkez	5.000	70
	Her aktarıcı merkez için	66	
10	ENH ve trafo merkezleri SCADA sistemleri uygulama projeleri bedelleri		
	Sabit merkez	1.400	70
	Her trafo için	180	
	Her indirici merkez için	180	
	İzlenen hattın her m'si için	0,04	

KISIM X- AYRI YAPILAN ZAYIF AKIM PROJELERİ VE DİĞER HİZMETLER			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
11	Açıklanan seslendirmesi uygulama projeleri bedelleri		
	Sabit merkez	1.400	70
	1.000 m ² 'ye kadar alan	1.300	
	1.000 m ² 'den sonra artan her m ² için	0,50	
12	Stadyum seslendirmesi uygulama projeleri bedelleri		
	Stadyum seslendirmesi	14.000	70
13	Otopark giriş kontrol ve ücretlendirme uygulama projeleri bedelleri		
	Ana Merkez	1.000	70
	Artan her tali giriş/çıkış merkezi için	410	
14	Kentlerarası yeraltı telefon şebekesi uygulama projeleri bedelleri		
	Sabit bedel	2.100	70
	Hat boyunun her m'si için	0,18	
15	Data dağıtım ve yapısal kablolama uygulama projeleri bedelleri		
	100 data noktasına kadar sabit bedel	1.800	70
	100 birleşik data/telefon noktasına kadar sabit bedel	2.900	
	Artan her 8 nokta için	14	

KISIM XI- AG GENERATOR UYGULAMA PROJELERİ			
SIRA NO	YAPILACAK HİZMETİN ADI	BEDELİ TL	DENETİM BEDELİ TL
	10 kVA'ya kadar sabit bedel	275	70
	50 kVA D/G uygulama projeleri	1.100	
	100 kVA D/G uygulama projeleri	1.750	
	200 kVA D/G uygulama projeleri	3.300	
	400 kVA D/G uygulama projeleri	4.400	
	400 kVA'dan sonra artan her kVA için	3	
	Gücün 5 MVA'yı geçmesi durumunda artan her kVA için	0,90	

Notlar:

- * Tesiste birden fazla D/G bulunması durumunda toplam güç esas alınır.
- * Otomatik transfer panosu projelendirilmesi en az ücretlere dahildir.

KISIM XII - DİĞER PROJE VE HİZMETLER

Enaz ücret tanımlarında belirtilmeyen proje ve hizmetlerin en az ücretlerinin belirlenmesinde EMO Yönetim Kurulu yetkilidir.

