

MERAM ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş

GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

NUMARATAJ İŞLERİ

TEKNİK ŞARTNAMESİ



1.	GENEL
1.1	İşin Kapsamı
1.2	Tanımlar
2.	ETÜD VE PROJE YAPIM SAFHALARI
2.1	Etüd ve Proje Yapımı
2.1.1	Proje için Plan Temini
2.1.2	Elektrik Projelerinin Temini
2.1.3	Etüd Yapılması ve Hâlihazır Elektrik Dağıtım Projelerinin Hazırlanması
2.1.4	Hâlihazır Projelerde Numaralama Safhası
2.2	Numarataj İşleri Kapsamı
2.3	Sahada Koordinat Ölçümü
2.4	Numarataj İşleri Kapsamında Envanter Bilgilerinin Toplanması
3	ŞEBEKE ENVANTERLERİNİ NUMARALANDIRMA ESASLARI
3.1	DM, İM, KÖK Binalarının Numaralandırılması
3.2	Trafo ların Numaralandırılması
3.2.1	Bina Tipi Trafolar da
3.2.2	Direk Tipi Trafolar da
3.3	TM, DM, İM, KÖK, BINA ve DİREK TIPI TRAFOLARDA
3.4	Aydınlatma Direklerinin, AG Direklerin, OG Müşterek Direklerin, ENH Direklerin ve Saha Dağıtım Kutularının Numaralandırılması
3.5	DM, İM, KÖK, Trafo ve AG Pano/SDK Çıkışlarının Numaralandırılması
3.5.1	DM, İM, KÖK ve Trafolar da, OG Sekonder Panolar ve OG Hücrelerin Numaralandırılması
3.5.2	Trafolar da ki AG Dağıtım Pano Çıkışlarının Numaralandırılması
3.5.3	Saha Dağıtım Kutuları (SDK, AG Box Pano) Çıkışlarının Numaralandırılması
4	NUMARALAMA PLAKALARININ / ETİKETLERİNİN SAHADA MONTAJI
4.1	İM, DM, KÖK, Trafolar için Numaralama Plakalarının Montajı
4.2	ENH Direkleri için Numaralama Plakalarının Montajı
4.3	AG ve OG Müşterek Direkleri ve Saha Dağıtım Kutuları için Numaralama Plakalarının Montajı
4.4	DM, İM KÖK ve Trafo binalarında OG Fider-Hücre ve AG Dağıtım Panoları ile Saha Dağıtım Kutularında Kolların ve Çıkışların Numaralama Etiketlerinin Montajı
4.5	Elektrik Tehlike Levhası Montajı
4.6	Çivi Çakma Tabancası
4.7	Silikon Yapıştırıcı Teknik Özellikleri
5	KOORDİNAT VE ŞEBEKE ENVANTER BİLGİLERİNİN KONTROLÜ VE ONAYI
5.1	Saha Kontrolleri
6	ABONELERİN ŞEBEKE İRTİBAT VE ADRES BİLGİLERİNİN KAYIT ALTINA ALINMASI
6.1	Abonenin elektriksel adreslemesinin yapılması
6.2	Abonenin coğrafi adreslemesinin yapılması
6.3	Abonenin Elektriksel ve Coğrafi Adreslemesi için İşlem Basamakları
7	NUMARATAJ İŞLERİ KAPSAMINDA GÖREV TANIMLARI
8	SON DURUM PROJESİ
9	YÜKLENİCİ TEMSİLCİSİ VE İŞ GÜVENLİĞİ TEDBİRLERİ

9.1	Ekat Belgeli Personeller Tarafından Yapılması Gereken İşler
9.2	Ekat Belgesine Sahip Omayan Personeller Tarafından Yapılabilecek İşler
10	EĞİTİM
11	GİZLİLİK
12	NUMARATAJ İŞLERİNİN ÜCRETLENDİRİLMESİ
13	EKLER



MEDAS
MERAM ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

MERAM ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş. NUMARATAJ İŞLERİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. GENEL

1.1 İşin Kapsamı

Şehir, ilçe, kasaba ve köylere ait elektrik dağıtım şebekesi ile enerji nakil hatlarının mevcut durumunun projelendirilmesi, koordinatlandırılması, elektrik tehlike levhalarının takılması, direk, bina, saha dağıtım kutusu gibi tüm şebeke elemanlarının numaralama işlerinin yapılması ve envanter öznelik bilgilerinin toplanması ile abonelerin şebeke irtibat, abone sayaç bilgilerinin, abone bina koordinat bilgilerinin kayıt altına alınması işidir.

1.2 Tanımlar

Yüksek Gerilim (YG): Etkin değeri 36000 voltun üzerinde olan fazlar arası gerilim.

Orta Gerilim (OG): Etkin değeri 1000 voltun üstünde 36000 (36 kV) voltun altında (36000 volt dâhil) olan fazlar arası gerilim.

Alçak Gerilim (AG): Etkin değeri 1000 volt (1kV) ya da 1000 voltun altında olan fazlar arası gerilim.

Trafo Merkezi (TM): Gerek enterkonnekte şebekeden alınan enerjiyi, daha küçük seviyeli iletim şebekelerine, gerekse iletilerek dağıtım bölgesine taşınan enerjiyi seçilmiş dağıtım gerilimi seviyesine dönüştüren transformatör merkezleri. (TEİAŞ sorumluluğundadır.)

İndirici Merkez (İM) : İki veya daha fazla orta gerilim seviyesi kullanılan dağıtım şebekelerinde enerjiyi bir orta gerilim seviyesinden diğerine dönüştüren transformatör merkezleri ve fider çoğaltma, hat ayırma, koruma, kumanda ve ölçme yapmak amacıyla kurulmuş şalt alt tesisi.

Dağıtım Merkezi (DM): Bir ENH' nin başında veya sonunda, esas olarak fider çoğaltma, hat ayırma, koruma, kumanda ve ölçme yapmak amacıyla kurulmuş şalt alt tesisi.

Kesici Ölçü Kabini (KÖK): Kırsal dağıtım tesislerinde esas olarak fider çoğaltma, hat ayırma, koruma, kumanda ve ölçme yapmak amacıyla kurulmuş şalt alt tesisi olup, genel anlamda küçük DM' lerdir.

Trafo Binası (TR): OG/AG dağıtım trafosu üzerinden OG şebekesiyle AG şebekesinin bağlantısını sağlayan ve bazen de fiderden radyal branşman(lar) türetmeye yarayan şebeke düğüm elemanı.

Direk Tipi Trafo Postası (TRP): OG/AG dağıtım trafosu üzerinden OG şebekesiyle AG şebekesinin bağlantısını sağlayan şebeke düğüm elemanı.

Saha Dağıtım Kutusu (SDK): Bir kaide üzerine elektrik tek hat şemasına uygun olarak donatılmış, giriş ve çıkışlara ait A.G. kablolarının irtibatlandırıldığı ve abonelere ait rekortmen hatlarının bağlandığı sac veya cam elyaf takviyeli polyster muhafazalı elektrik dağıtım kutusu.

Enerji Nakil Hatları (ENH): Bir TM' den çıkarak bir İM, DM, KÖK veya Trafoyu besleyen hatlardır.

Ring Enerji Nakil Hatları: Birden fazla TM veya İM' den enerji alabilen veya aynı TM, İM, DM üzerine geri dönen, kapalı veya yarı açık Enerji Nakil Hatlarıdır.

ENH Direkleri: 1 – 36 kV gerilimli Enerji Nakil Hatların taşıyan ve üzerinde Alçak Gerilim (AG) iletkeni bulunmayan direklerdir.

AG Şebekesi Direkleri: 1 kV ' un altındaki gerilimlerde elektrik hatlarını taşıyan ve maksimum 50 m aralıklarla dikilen direklerdir.

OG Müşterek Direkleri: 0.4 - 36 KV gerilim aralığında hem Enerji Nakil Hatlarını hem de AG iletkenlerini taşıyan ve maksimum 50 m aralıklarla dikilen direklerdir.

Ana Enerji Nakil Hattı (Ana ENH): Bir TM den çıkan; İM, DM, KÖK ve Trafo Binaları/Direkleri' ne giriş çıkış yaparak aynı gerilim ve aynı kesitle devam eden ve bir TM, İM, DM, KÖK, Trafo Binası/Direği veya nihayet direğinde son bulan hattır. Bir ana hattan branşman alan hatlar ve İM, DM ve KÖK' lerin branşman niteliğindeki çıkışları da aynı gerilim ve aynı kesitle devam ettiği sürece kendi içerisinde ana hat kabul edilir. Bir ana hat aynı gerilim ve kesitle branşmanlara ayrılıyorsa en uzun kol ana hat kabul edilir.

Branşman: Bir Ana Enerji Nakil Hattından beslenen enerji nakil hatları

DGPS (Diferansiyel GPS): Differential Global Positioning System

Şehir Elektrik Dağıtım Şebekesi: Belediye kuruluşuna sahip şehir ve kasabalarda, imar planı, imar mevzuatı ve diğer alt yapı hizmet şebekeleriyle uyum içinde kurulan elektrik şebekesi tesisleri.

Köy Elektrik Dağıtım Şebekesi: Belediye kuruluşuna sahip olmayan köy (köy bağılısı, mezra, kom, oba, yayla vb.) tüzel kişiliğine sahip yerleşim birimindeki uygulama mevzuatı ve diğer alt yapı hizmet şebekeleriyle uyum içinde kurulan elektrik şebekesi tesisleri.

Özel Müşteri Elektrik Dağıtım Şebekesi: Kamu kurulumuna, gerçek ve tüzel kişilere ait Finansmanı kendilerince sağlanmış, tesis ve inşaatı kendilerince yaptırılan OG seviyesinde müşteri olan bir veya daha çok dağıtım trafolu OG-AG şebekesi olabilen benzinlik, pompa, fabrika, konut sitesi vb. tesislere ait elektrik şebeke tesisi.

Kaynak Tesisleri: Trafo Merkezleri (YG / OG), İndirici Merkezleri (OG / OG), Dağıtım Merkezleri (OG) ve Ana Dağıtım Hatları (OG). OG dağıtım şebekesine elektrik enerjisi sağlayan bu tesisler, YG/OG şebekesi, OG/OG şebekesi arasında bağlantının yapıldığı, OG hattı sonunda veya branşmanın da Ölçü /Ayrırma / Bağlantı / Dağıtım fonksiyonlarından bir veya bir kaçının görüldüğü bağlantı tesisi.

Fider: Fiderler kaynak tesislerinden çıkan ve yeterli akım veya güç taşıma kapasitesinde, belirli koruma cihaz ve sistemleriyle korunan hava hattı veya yeraltı kablosu şeklinde OG devrelerinin çıkış noktaları

Kol: OG/AG dağıtım trafolarına ait AG dağıtım panosundaki tüm çıkışlar.

Numaralama: Bina tipi trafolarla giriş kapısına, direk tipi trafolarla AG dağıtım panosuna, saha dağıtım kutularının üzerine, beton, ağaç ve demir direklerde, direk üzerine plaka ile MEDAŞ ' ın belirlediği şartlara göre yapılan numaralama işlemi.

Numaralama Plakası: MEDAŞ' ın teslim edeceği, DM, İM, KÖK, TR binası, saha dağıtım kutusu, ağaç, beton ve demir direklerin üzerine montajı yapılan ve gerekli bilgilerin yazılı olduğu plaka.

2. ETÜD VE PROJE YAPIM SAFHALARI

2.1 Etüd ve Proje Yapımı

2.1.1. Proje için Plan Temini

Sözleşme konusu alanla ilgili olarak;

- İmar sahası dışındaki yerler için 1/25.000'lik haritalar veya 1/5000' lik kadastral planlar

- İmar sahası içerisinde, imar ve/veya hâlihazır planlar sayısal ortamda, yok ise 1/1000 veya 1/2000 ölçekli pafta olarak,

İdare tarafından temin edilerek sözleşme imzalanmasıyla Yükleniciye teslim edilecektir. Yüklenici, teslim edilen harita ve planlarla ilgili gizlilik ilkesini korumakla yükümlüdür.

Temin edilen paftalar Yüklenici tarafından taratılarak bilgisayar ortamına ülke koordinat sisteminde (*Madde 2.3 belirtilen*) aktarılacaktır. Sayısal olarak temin edilen planlar ise ülke koordinat sistemine dönüştürülüp (*Madde 2.2 te belirtilen*), taratılan planlarla ilişkilendirilecektir.

Temin edilen plan ve haritaların ihale konusu işe ait mahalli tamamen göstermemesi, yetersiz veya hatalı olması durumunda, Yüklenici tarafından bu kısmın düzeltme ve ilavesi için gerekli ölçüm ve tespitler yapılacaktır. Yapılan ölçüm ve tespitler sonucu elde edilen veriler sayısallaştırılarak bilgisayar ortamına (*Madde 2.3*) ' te özellikleri belirtilen koordinat sisteminde aktarılacaktır. Bunun için ayrıca bir bedel ödenmez.

2.1.2. Elektrik Projelerinin Temini

İdare tarafından varsa, bilgisayar ortamındaki yükleniciye fayda sağlayacak tüm elektrik plan, proje, tek hat şeması, OG grup bağlama şeması, bina yerleşim planları, vaziyet planları, ENH profilleri, kablo güzergâhları, trafo etiket değerleri ve kablo ek yerleri güzergâhları yükleniciye verilecektir.

2.1.3. Etüd Yapılması ve Hâlihazır Elektrik Dağıtım Projelerinin Hazırlanması

TM, İM, DM, KÖK, trafo, pano ve direkler koordinatlı olarak **Madde2.1.1'** de belirtilen plan ve paftalara işlenecek ve İdarenin bu amaçla kullanmakta olduğu GIS programına (Mapinfo) EK3 te belirtilen katman-kolon yapısına göre belirtilen metotla girilecektir. Ayrıca İdare tarafından bildirilen kablo güzergâh ve kesitleri ile ek yerleri de proje üzerine bilgisayar ortamında işlenecek ve **Madde2.1.4'** de belirtilen "*Hâlihazır Projelerde Numaralama Safhası*" da tamamlandıktan sonra, kontrol edilmek üzere İdareye bilgisayar veya CD ortamında sunulacaktır.

TM, DM, KÖK, İM ve trafoları ait tek hat şemaları ile O.G Grup Bağlama şemaları (*Prensip şeması*) Autocad (dwg) formatında çizilecek ve İdareye önce bilgisayar veya CD ortamında verilecektir.

Raporlar Word ortamında, tablo ve listeler Excel ortamında hazırlanarak İdare'ye teslim edilecektir.

2.1.4. Hâlihazır Projelerde Numaralama Safhası

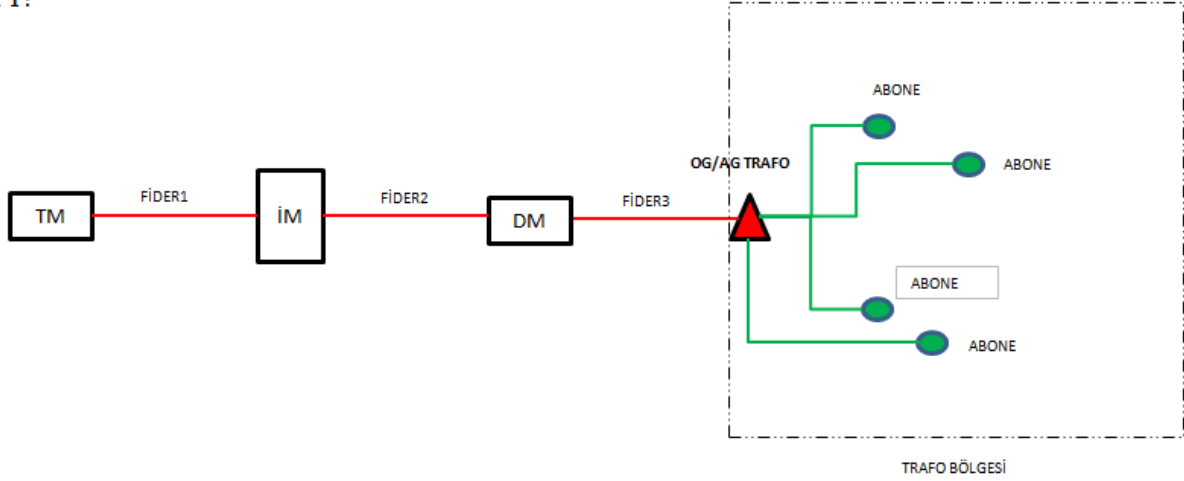
Madde2.1.3 ve **2.1.4'** de belirtilen etüd yapılması ve sahada koordinat ölçümü safhalarıyla eş zamanlı olarak tüm İM, DM, KÖK, Trafo (*Bina veya direk tipi*), Direkler, Saha Dağıtım Kutuları, madde 3 te belirtilen şebeke envanterlerini numaralandırma esaslarına ve OG Fiderleri ve AG çıkış Kolları madde 3.4 teki esaslara göre; varsa master projelerindeki numaralarına/isimlerine, yoksa İdarenin belirlediği sisteme ve işletmede kullanılan isimlerine göre numaralandırılacaktır.

Tüm İM, DM, KÖK, Trafo (*Bina veya direk tipi*), Direkler, Saha Dağıtım Kutuları, OG Fiderleri ve AG çıkış Kollarına ait numara plakaları yükleniciye çalışma yapacağı bölgelerde, numarataj işlemlerine başlamadan teslim edilecektir.

Leksan etiketlerinin isimlendirilmesi yüklenici tarafından oluşturulup işletmeye teslim edildikten sonra MEDAŞ tarafından leksan etiketleri temin edilip ; yükleniciye montajının yapılması için teslim edilecektir.

2.2 Numarataj İşleri Kapsamı

ÖRNEK 1 :



TM, İM, DM, KÖK, trafo, ag box pano, SDK, direklerin ve abone binalarının koordinatlarının alınması, tüm şebeke envanterlerinin ve abone, rekortman öznelik bilgilerinin EDABİS katman –kolon yapısına (EK 3) göre toplanması ve abonelerin şebekeyle irtibatlandırılması, tüm numaralama plaka ve etiketlerinin ilgili envantere montajı, toplanan dataların EDABİS programına ilgili fonksiyonlarının çalışır halde kaydedilmesi, numarataj işleri kapsamındadır.

Numarataj işleri kapsamında yapılacak olan tüm faaliyetler; ÖRNEK 1 de gösterilmiş olan şebeke modellemeye göre Fider ve Trafo Bölgesi bazında yapılacaktır.

Abone bilgilerinin toplanması trafo bölgesi bazında tamamlanacaktır.

Yüklenici firmaya; Fider veya Trafo Bölgesi bazında gerçekleştirilen Numarataj işlemleri tamamlandıktan sonra hakediş ödenir.

2.3. Sahada Koordinat Ölçümü

Tüm şebeke elemanlarının (TM, DM, KÖK, İM, Trafolar, direkler, pano ve saha dağıtım kutuları) ve abone binalarının koordinat bilgileri, DGPS' ler ile ± 100 santimetre yatay hassasiyette ölçülecek ve bu bilgiler MEDAŞ' ın GIS programına (EDABİS) girilecektir.

Projeksiyon sistemini ITRF 3 derece (Turkish Coordinate Systems (GK 3 Degree k = 1 - ITRF)) olarak ayarlayacağız. Kullanılacak projeksiyon sistemleri;

AKSARAY, KONYA, KARAMAN, KIRŞEHİR için "GK Central Meridian 33 (GRS80)", 8, 33, 7, 33, 0, 1, 500000, 0

NEVŞEHİR, NİĞDE için "GK Central Meridian 36 (GRS80)", 8, 33, 7, 36, 0, 1, 500000, 0

2.4 Numarataj İşleri Kapsamında Envanter Bilgilerinin Toplanması

Yüklenici tarafından Numarataj İşleri Kapsamında envanterlerin bilgileri EK 3 ' te belirtilen EDABİS katman kolon yapısına göre toplanacaktır. Yüklenici tarafından çalışma yapılan bölgede numarataj işlerinin bitirildiği yerlerde; yüklenici sahadan çıkmadan CBS 'de güncelleme gerektiren herhangi bir montaj-

demontaj, abone güncelleme işi olursa bu bilgileri programda ilgili MEDAŞ işletme birimi(proje tesis-müşteriler-sistem işletme) güncelleyecektir. Bu esas numarataj işleri başladığı günden itibaren geçerli olacaktır.

Direklerde bulunan aydınlatma tesisatlarına ait lamba tipleri, lamba sayıları ve lamba güçleri bilgileri toplanacaktır. Bu işlem direğe çıkmadan gözle tespit esasına dayanacaktır ve bu işlem için kovalı gibi araçlar kullanılmayacaktır.

Tarımsal Sulama Kooperatiflerine ve tüm 3.şahıslara ait (özel mülkiyetli) tüm şebeke envanterlerinin kök ve trafo binaları iç envanter yapıları dâhil olmak üzere numarataj işleri kapsamında bilgileri toplanacaktır ve ilgili şebeke envanterlerinde numaralama işlemleri yapılacaktır.

3. ŞEBEKE ENVANTERLERİNİ NUMARALANDIRMA ESASLARI

Bor numarataj işleri kapsamında tüm DM, İM, KÖK, TRAFÖ, DİREKLER, AG BOX PANO/SDK' larda numaralandırma ve DM, İM, KÖK, TRAFÖ VE AG PANO/SDK ÇIKIŞLARI' nda numaralandırma ve etiketleme işlemleri yapılacaktır.

Uygulanacak olan numaralandırma metodunda temel esas her envantere tek numara verilmesi olacaktır.

3.1 TM, DM, İM, KÖK Binalarının Numaralandırılması

TM-DM-İM ve KÖK 'lerde yine 5 haneli numaralandırma uygulanacak olup **20x10 cm** boyutlarında metal levha kullanılacaktır. TİP-1.A olarak adlandırılır. Üzerindeki numaralar 001-999 aralığında olacaktır. İlk iki hanesi her zaman "0 "olacaktır. Aşağıda örneği gösterilmiştir.

(NOT: Yalnız bu envanter numaraları EDABİS 'e işlenirken başına 5 tane sıfır konarak 10 haneye tamamlanacaktır. EDABİS 'e her işlenen envanter numarası 10 hane olacaktır.)

3.2 Trafoların Numaralandırılması

3.2.1 Bina Tipi Trafolarda 5 haneli numaralandırma uygulanacak olup **20x10 cm** boyutlarında metal levha kullanılacaktır. TİP-1.B olarak adlandırılır. Üzerindeki numaralar 10000-99999 aralığında olacaktır. Aşağıda örneği gösterilmiştir.

(NOT: Yalnız bu envanter numaraları EDABİS 'e işlenirken başına 5 tane sıfır konarak 10 haneye tamamlanacaktır. EDABİS 'e her işlenen envanter numarası 10 hane olacaktır.)

3.2.2 Direk Tipi Trafolarda 5 haneli numaralandırma uygulanacak olup **5x3 cm** boyutlarında metal levha kullanılacaktır. TİP-2 olarak adlandırılır. Üzerindeki numaralar 10000-99999 aralığında olacaktır. Aşağıda örneği gösterilmiştir.

(NOT: Yalnız bu envanter numaraları EDABİS 'e işlenirken başına 5 tane sıfır konarak 10 haneye tamamlanacaktır. EDABİS 'e her işlenen envanter numarası 10 hane olacaktır.)

3.3 TM, DM, İM, KÖK, BINA ve DİREK TIPI TRAFOLARDA

Bütün **TM, DM, İM, KÖK, BINA ve DİREK TIPI TRAFOLARDA** Özel isimleri yazılacak, özel trafolarla ise Tesisat numarası uygulanarak **20x10 cm** boyutlarında metal levha kullanılacaktır. TİP-4.A (Özel isimler) ve TİP-4.B (8 haneli numara) olarak adlandırılır. Aşağıda örneği gösterilmiştir.

3.4 Aydınlatma Direklerinin, AG Direklerin, OG Müşterek Direklerin, ENH Direklerin ve Saha Dağıtım Kutularının Numaralandırılması

Bütün **Direkler** (AG, Aydınlatma, ENH, Müşterek) ile **AG Pano Boxlar** (saha dağıtım kutularında) da 10 haneli numaralandırma uygulanacak, **5x3 cm** boyutlarında metal levha kullanılacaktır. TİP-3 olarak adlandırılır. Üzerinde ki numaralar:

1000000000-9999999999 aralığında olacaktır. Aşağıda örneği gösterilmiştir.

ENVANTER PLAKASI ÖZELLİKLERİ				
TİP	İLK NUMARA	SON NUMARA	NUMARALANDIRILAN ENVANTER	ÖLÇÜ (CM)
TİP-1.A	00001	00999	TM,DM,İM,KÖK	20x10
TİP-1.B	10000	99999	BİNA TİPİ TRAFÖ	20x10
TİP-2	10000	99999	DİREK TİPİ TRAFÖ	5x3
TİP-3	1000000000	9999999999	DİREKLER, AG BOX PANO / SAHA DAĞITIM KUTUSU	5x3
TİP-4.A	ÇİMENLİK İM	TAŞOLUK KÖK	TM,DM,İM,KÖK, TR, DİREK TİPİ TRAFÖ BİNALARINDA ÖZEL İSİMLER	20x10
TİP-4.B	10165432	01545544	ÖZEL TRAFÖLAR (TESİSAT NUMARASI YAZILIR)	20x10

3.5 DM, İM, KÖK, Trafo ve AG Pano/SDK Çıkışlarının Numaralandırılması

Bu etiketler, OG Fider ve AG çıkışlarına; DM, İM, KÖK ve Trafo binalarında OG sekonder kumanda panosu üzerine ve OG hücre kapısına / kapağına, AG dağıtım panolarında ve saha dağıtım kutularında ise ilgili şalter veya sigortanın üzerine uygun şekilde (Mavi zemin üzerine beyaz yazı) 8x4 cm boyutlarında Leksan malzeme üzerine Solvent bazlı mürekkep ve çift taraflı yapışkan kullanılarak imal edilecektir.

3.5.1 DM, İM, KÖK ve Trafolar, OG Sekonder Panolar ve OG Hücrelerin Numaralandırılması

DM, İM KÖK ve Trafo binalarında OG sekonder kumanda panosu üzerine soldan sağa doğru sırayla F1, F2, F3... gibi fider numarası, fiderin ilk girdiği binanın adı ve ilk çıktığı direğin envanter / barkod numarası verilerek isimlendirilir (TİP1; F1 1234500899 TAŞOLUK KÖK). Eğer hat üzerinde bina yok ve tamamen saplama ise ilgili fiderin ilk çıkış direğinin numarası ve ENH 'nın adı verilir (TİP1; F-7 1234500899 YAZIKIŞLA ENH). Eğer binadan binaya veya binadan trafoya yer altı kablosu ile enerji alıyorsa sadece fiderin numarası ve bina/trafo ismi yazılır (TİP2; F3 KAYALAR TR). Leksan özellikleri aşağıdaki gibidir.

3.5.2 Trafolar, AG Dağıtım Pano Çıkışlarının Numaralandırılması

Direk veya bina tipi trafoların AG dağıtım panolarında ilgili şalter veya sigortaların üzerine soldan sağa doğru sırayla F1, F2, F3... gibi çıkışın adı ve ilk direk/pano numarası verilerek isimlendirilir. (TİP3;

1245745575 F1). Eğer çıkış özel ise, envanter numarası yerine çıkışın özel adı verilir. (TİP4; GÜZELKENT APT. F5). Leksan özellikleri aşağıdaki gibidir.

3.5.3 Saha Dağıtım Kutuları (SDK, AG Box Pano) Çıkışlarının Numaralandırılması

Saha dağıtım kutularının içerisinde giriş ve çıkışlar F1, F2, F3... gibi numara ve ilk direk/pano numarası verilerek isimlendirilir. (TİP3; 1245745575 F1). Eğer çıkış özel ise, envanter numarası yerine çıkışın özel adı verilir. (TİP4; GÜVEN SİT. F4). Saha dağıtım kutusunun girişi daima F1 olarak isimlendirilir. Enerji verdiği Saha dağıtım kutusunun çıkışı ise daima F2 olarak isimlendirilir. Numaralandırma diğer çıkışlar için F3, F4, F5 ... olarak devam eder. Leksan özellikleri aşağıdaki gibidir.

LEKSAN ÖZELLİKLERİ				
TİP	NUMARALAMA	NUMARALANDIRILAN ÇIKIŞ	AÇIKLAMA	ÖLÇÜ (CM)
TİP-1	F1 123225554 TAŞOLUK KÖK	OG SEKONDER PANOLAR VE OG HÜCRELER İÇİN	ENH 'NİN İLK DİREK NUMARASI VE OG ÇIKIŞININ İLK GİRDİĞİ BİNANIN ADI YAZILIR. FİDER ADI F1,F2... GİBİ YAZILIR.	8x4
TİP-1	F7 1022599999 ALBAYRAK ENH		OG ÇIKIŞI SAPLAMADIR. ENH 'NİN İLK DİREK NUMARASI VE ENH 'NİN ADI YAZILIR. FİDER ADI F1,F2... GİBİ YAZILIR.	8x4
TİP-2	F3 KAYALAR TR 1024444499		OG ÇIKIŞI BİNADAN BİNAYA YER ALTI KABLOSU İSE BİNANIN ADI YAZILIR. FİDER ADI F1,F2... GİBİ YAZILIR. NUMARA YAZILMAYACAK.	8x4
TİP-3	F2 YONCA APT.	AG DAĞITIM PANOLARI İÇİN	AG ÇIKIŞININ İLK DİREK/PANO NUMARASI VE ÇIKIŞ ADI F1,F2... GİBİ YAZILIR.	8x4
TİP-4	F1 1788334499		AG ÇIKIŞI ÖZEL İSE ADI VE ÇIKIŞ ADI F1,F2... GİBİ YAZILIR.	8x4
TİP-3	F1 GÜVEN SİT.	SDK İÇİN (AG SAHA DAĞITIM KUTULARI)	AG ÇIKIŞININ İLK DİREK/PANO NUMARASI VE ÇIKIŞ ADI F1,F2... GİBİ YAZILIR. SDK 'LARA GİRİŞLER 1, ÇIKIŞLAR 2,3 OLARAK İSİMLENDİRİLİR.	8x4
TİP-4	F4		AG ÇIKIŞI ÖZEL İSE ADI VE ÇIKIŞ ADI F1,F2... GİBİ YAZILIR.	8x4

4. NUMARALAMA PLAKALARININ / ETİKETLERİNİN SAHADA MONTAJI

Numaralama plakalarının yerden yüksekliği, bütün direklerde 1,75 ila 2 metre, arasında olacaktır.

4.1 İM, DM, KÖK, Trafolar için Numaralama Plakalarının Montajı

Numaralama/isim plakası, bina ana giriş kapısına 4 noktadan vidalanacak veya uygun bir duvara Madde 4.6' de tanımlanan çivi çakma tabancası ile çakılacaktır. Direk tipi trafolarla ise trafo direğine en az 3 noktadan Madde 4.6' de tanımlanan çivi çakma tabancası ile çakılacaktır.

4.2 ENH Direkleri için Numaralama Plakalarının Montajı

Numaralandırma plakaları; Beton ve galvanizli demir direklerde Madde 4.7' de özellikleri belirtilen silikon malzeme kullanılarak direk üzerine yapıştırılacaktır. Boyalı-kaynaklı demir direklerde Madde 4.6' de

tanımlanan çivi çakma tabancası ile iki noktadan çakılacaktır. Ağaç direklerde ise iki noktadan en az 30 mm lik ağaç vidası ile vidalanacak veya normal çivi veya tabanca ile çakılacaktır. Yapıştırma işlemleri dışındaki tüm montaj işlerinde rondela (pul) kullanılacaktır.

4.3 AG ve OG Müşterek Direkleri ve Saha Dağıtım Kutuları için Numaralama Plakalarının Montajı

Numaralama plakaları; Beton ve galvanizli demir direkler ve saha dağıtım kutularında Madde 4.7' da özellikleri belirtilen silikon malzeme kullanılarak yapıştırılacaktır. Boyalı-kaynaklı demir direklerde Madde 4.6' de tanımlanan çivi çakma tabancası ile iki noktadan çakılacaktır. Ağaç direklerde ise iki noktadan en az 30 mm lik ağaç vidası ile vidalanacak veya normal çivi veya Madde 4.6' de tanımlanan çivi çakma tabancası ile çakılacaktır. Yapıştırma işlemleri dışındaki tüm montaj işlerinde rondela (pul) kullanılacaktır.

4.4 DM, İM KÖK ve Trafo binalarında OG Fider-Hücre ve AG Dağıtım Panoları ile Saha Dağıtım Kutularında Kolların ve Çıkışların Numaralama Etiketlerinin Montajı

Madde 3.4' e göre numaralandırılan/isimlendirilen OG Fider ve AG çıkışlarına; ilgili leksan etiket yapıştırılacaktır.

4.5 Elektrik Tehlike Levhası Montajı

Elektrik tehlike levhaları MEDAŞ tarafından yükleniciye temin edilecek ve levhaların yüklenici tarafından ilgili envanterlere montajı yapılacaktır. Elektrik tehlike levhaları montajı ilgili envanterlerin ücret pozları içerisinde değerlendirilecektir. Bu iş için yükleniciye ayrı bir bedel ödenmeyecektir.

Elektrik tehlike levhası , Müşterek direkler, Trafo direkleri ve ENH Direklerine zeminden en az 2,5 m. yukarıya, TM, DM, KÖK, İM ve Trafo Binalarında ise giriş kapılarına/duvarlarına, Elektrik dağıtım panoları ile Saha dağıtım kutularının (SDK) ön yüzüne takılacaktır.

Elektrik tehlike levhası; İM, DM, KÖK, TR binalarında, her bir binada en az 4'er adet, elektrik dağıtım panoları, saha dağıtım kutuları (SDK), Müşterek direkler, Trafo direkleri ve ENH direklerine 1'er adet olarak takılacaktır.

Elektrik Tehlike Levhası; beton direklere, elektrik dağıtım panolarına ve saha dağıtım kutularına (SDK) Madde 4.7' da özellikleri belirtilen silikon malzeme ile yapıştırılarak montaj edilecektir. Ağaç direklere Madde 4.6' de tanımlanan çivi çakma tabancası, ağaç vidası veya minimum 30 mm'lik çivi ile en az iki noktadan tespit edilerek montaj edilecektir. Boyalı kaynaklı demir direklere ve galvanizli direklere, Madde 4.6' de tanımlanan çivi çakma tabancası ile en az 2 noktadan montaj edilecektir.

4.6 Çivi Çakma Tabancası

Her türlü güvenlik önlemi alınmış, namlusu herhangi bir yüzeye belirli bir kuvvetle bastırılmadan, ateşleme mekanizması çalışmayan, pullu ve paslanmaz çelikten imal edilmiş çivileri, tek tek veya seri olarak, barutlu kapsül yadsül ile çakabilen bir alettir.

4.7 Silikon Yapıştırıcı Teknik Özellikleri

Levhaların direklere montajında kullanılacak silikon, tek komponentli, solventsiz, çatlamayan, hacim kaybına uğramayan, yaşlanmaya ve UV ışınlarına karşı dayanıklı malzemeden imal edilecek ve aşağıda ki değerlere uygun olacaktır.

1. Yoğunluk: 1,02gr/ml
2. Kabuk Bağlama süresi: Normal oda ısısında 10 dk.
3. Kopmadaki uzama oran: % 530
4. Ara sertleşme süresi: 1,5mm/gün
5. Kopmadaki dayanımı: 2,3 Mpa
6. Sıcaklık dayanımı: -55 derece ile 200 derece (Celcius)

7. Devamlı sağlanabilir esneklik : % 25 (DIN 52451)

5. KOORDİNAT, ŞEBEKE ENVANTER BİLGİLERİNİN KONTROLÜ VE ONAYI

Yüklenici; koordinat, abone ve envanter öznelik bilgilerini, şartnamede belirtilen katman ve kolon yapısına göre toplayıp servara EDABİS programına aktardığına ve EDABİS'in ilgili katmanlarına ait çalışması gereken fonksiyonların eksiksiz halde çalışır durumda olduğuna dair Ek-1' de belirtilen formatta bir tutanak hazırlayıp MEDAŞ' a teslim edecektir.

MEDAŞ tarafından gereken kontroller yapıldıktan sonra eğer bir aksaklık görüldü ise bu eksiklikler ayrıntılı bir şekilde belirtilip EK-2' de belirtilen formatta bir tutanak ile YÜKLENİCİ' den düzeltilmesi istenecektir.

5.1 Saha Kontrolleri

Projesine göre sahada yapılan numaralama işlemi, İdare tarafından mahallinde kontrol edilerek uygun görülenler ve görülmeyenler için tespit tutanağı düzenlenir. Yüklenici uygun görülmeyenleri düzeltmekle yükümlüdür. Saha kontrolleri yüklenici personelleri ile birlikte refaktiyle yapılacaktır.

6 ABONELERİN ŞEBEKE İRTİBAT VE ADRES BİLGİLERİNİN KAYIT ALTINA ALINMASI

İşlem 2 aşamada gerçekleştirilecektir.

- 1) Abonenin elektriksel adreslemesinin yapılması
- 2) Abonenin coğrafi adreslemesinin yapılması

6.1 Abonenin elektriksel adreslemesinin yapılması

Abone katmanının çizimi yüklenici firma tarafından ABONE+ BİNA+ BİNA GİRİŞ+REKORTMAN+YOL KATMAN kombinasyonu halinde edabis program metodolojisi ile çizilerek TESİSAT NO-SAYAÇ NO-SAYAÇ MARKA VE REKORTMAN BİLGİLERİ doldurulur.

6.2 Abonenin coğrafi adreslemesinin yapılması

Abonenin içinde yer aldığı binanın koordinatı bina girişinden alınır ve ilgili kolona koordinat girişi yapılır.

6.3 Abonenin Elektriksel ve Coğrafi Adreslemesi İçin İşlem Basamakları

- a) Yüklenici abonenin koordinatını abonenin içerisinde yer aldığı binanın BİNA GİRİŞ noktasından DGPS ile alır.
- b) Yüklenici tarafından abone binalarında yer alan abone tesisat numaraları, sayaç numaraları ile sayaç markaları alınır.
- c) Binaya ait rekortman bilgileri alınır.
- d) Her binanın fotoğrafı çekilecektir.
- e) Yüklenici tarafından abone katmanları (abone, bina, bina giriş, yol, rekortman) EDABİS kurallarına uygun olarak çizilerek MEDAŞ Edabise tüm topoloji fonksiyonları doğru çalışacak biçimde kaydedilir. Bu işlem aşamasında bina fotoğrafları bina katmanında yer alan ilgili bölüme kaydedilir.
- f) Yüklenici tarafından çalışma yapılan bölgelerdeki toplanan abone tesisat numarası, sayaç numarası ve marka bilgileri MEDAŞ tarafından Müşteri Bilgi Sistemindeki Çalışma yapılan bölgeye ait müşteri datalarıyla karşılaştırılır. Tespit edilen eksiklik ve uyumsuzluklar MEDAŞ Mobil Ekip tarafından sahada

incelenir. Yüklenci tarafından olası eksik envanter toplama işi tespit edilirse, eksiklikler listeler halinde MEDAŞ yetkililerine verilir. Yüklenci bildirilen bu eksiklikleri gidermekle yükümlüdür.

- g) MEDAŞ Mobil Ekip; yüklenci firma tarafından abone numarataj işlemleri tamamladıktan sonra, çalışma yapılan bölgede Müşteri tesisat numaraları ve sayaç numaraları eşleştirilerek sayaç üzerine etiketlerini yapıştırır.

7. NUMARATAJ İŞLERİ KAPSAMINDA GÖREV TANIMLARI

İŞİN TANIMI	SORUMLU BİRİM
TM, İM, DM, KÖK, trafo, ag box pano, SDK, direklerin ve abone binalarının koordinatlarının alınması	YÜKLENİCİ
Tüm şebeke envanterlerinin ve abone(sayaç no-sayaçmarka), rekortman öznitelik bilgilerinin toplanması	YÜKLENİCİ
Abonelerin şebekeyle irtibatlandırılması	YÜKLENİCİ
Tüm numaralama plaka ve etiketlerinin ilgili envantere montajı	YÜKLENİCİ
Yüklenci tarafından alınan envanter datalarının EDABİS e kaydedilmesi için gerekli server alt yapısının hazırlanması .	MEDAŞ BİLGİ İŞLEM
Şebeke envanter datalarının EDABİS programına ilgili fonksiyonların çalışır halde kaydedilmesi	YÜKLENİCİ
Madde 3 te belirtilen şebeke envanterlerine numara verme esasına göre EDABİS' in tek tek ve toplu halde otomatik olarak envanter numarası üretmesini sağlayacak hale getirilmesi.	MEDAŞ BİLGİ İŞLEM
Sisteme kaydedilen abone verilerinin MBS verileri ile karşılaştırılıp eksikliklerin tespit edilmesi ve neticenin MEDAŞ MOBİL EKİB'e verilmesi.	MEDAŞ BİLGİ İŞLEM
Karşılaştırma sonucu bulunan ilgili eksikliklerin sahada tespit edilmesi	MEDAŞ MOBİL EKİP
Abone sayaçları üzerine abone tesisat numarası etiketlerinin yapıştırılması	MEDAŞ MOBİL EKİP
EKAT belgeli yüklenci personellere çalışma yapmaları gereken bölgelerde refakat etmek ve buralarda enerjinin açma kesme işlemlerini gerçekleştirmek	MEDAŞ ARIZA YÜKLENİCİSİ
Yüklenci tarafından numarataj işleri yapılan bölgede montaj-demontaj, abone işlerine ait EDABİS güncellemelerini yapmak	MEDAŞ İŞLETME

8. SON DURUM PROJESİ

- İM, DM, KÖK, TR binalarında tek hat şeması, şebekenin tamamına ait OG Prensip şeması (Grup Bağlama şeması) dijital ortamda İdareye teslim edilecektir.
- Tek hat şemaları ve OG prensip şeması Autocad programında, koordinatlı vaziyet planları ve İM, DM, KÖK, trafo, direk ve saha dağıtım kutularına ait özellikler ise Mapinfo GIS programında, Raporlar Word ortamında, tablo ve listeler Excel ortamında hazırlanarak hepsi bilgisayar veya CD ortamında İdare'ye teslim edilecektir.

9. YÜKLENİCİ TEMSİLCİSİ VE İŞ GÜVENLİĞİ TEDBİRLERİ

Yüklenici temsilcisi bu Sözleşme kapsamındaki Yüklenicinin tüm sorumluluklarının yerine getirilmesinden sorumludur. Yüklenici hazırlayıp Şirkete onaylatacağı organizasyon şemasında belirttiği mühendis ve sorumluları belirlenen yerlerde bulunmasını ve görev yapmasını sağlamakla yükümlüdür. Yüklenici Temsilcisi 7 gün 24 saat Şirket tarafından ulaşılabilir ve ekibini yönetebilir olacaktır. Yüklenici temsilcisi için Elektrik veya Elektrik-Elektronik Mühendislik bilim dallarından mezun olma şartı aranacaktır.

Yüklenici çalıştırdığı personel, iş, İdare ve üçüncü şahıslarla ilgili iş güvenliği ve işçi sağlığı ile ilgili her türlü tedbiri almakla yükümlüdür. Yüklenici iş güvenliği konularını takip edecek iş güvenliği sorumlusu bulundurmakla yükümlüdür. Yüklenici enerji altında çalışma yapacağı alanlar için en az 2 EKAT belgeli personel bulunduracaktır. EKAT belgeli personellerde elektrik dağıtım işlerinde en az 3 yıl çalışma şartı aranacaktır. Ayrıca yüklenici firma iş güvenliği sorumlusu yüklenici personellerinin iş güvenliği çerçevesinde çalışmasını sağlayacak ve belirli periyotlarda denetleme yaparak sonuçları MEDAŞ'a bildirecektir. Yüklenici iş güvenliği ile ilgili her türlü önlemi alacak, gerekiyorsa elektriğin kesilmesi talebinde bulunacaktır. EKAT belgeli personellerin girmesi gereken alanlarda çalışmalar MEDAŞ arıza – bakım yüklenici personelleri refakatinde yapılacaktır.

Enerji kesilmesi gereken durumlarda; enerji kesilecek olan bölge ile ilgili enerji kesintisi programını MEDAŞ işletme yapacaktır. 3. Şahısa ait bölgelerde envanter bilgisi toplama işi arıza yüklenicisi ve ilgili 3. Şahıs sorumluları refakatinde yapılacaktır.

9.1 Ekat Belgeli Personeller Tarafından Yapılması Gereken İşler

Koordinatı alınacak ve döküm bilgilerinin toplanacağı noktalar	Levha ve numarataj plakalarının montaj yapılacağı yerler
Trafo binaları	Trafo binaları
Direk tipi trafolar	Direk tipi trafolar
Kök binaları	Kök binaları
Dağıtım merkezleri	Dağıtım merkezleri
İndirici merkezler	İndirici merkezler
Trafo merkezleri	Trafo merkezleri
Müşteri bina (OG)	Müşteri bina (OG)

9.2 Ekat Belgesine Sahip Oayan Personeller Tarafından Yapılabilecek İşler

Koordinatı alınacak ve döküm bilgilerinin toplanacağı noktalar	Levha ve numarataj plakalarının montaj yapılacağı yerler
Tüm direkler	Tüm direkler
Ag box pano	Ag box pano
Saha dağıtım kutuları	Saha dağıtım kutuları
Müşteri (AG)	Müşteri (AG)
Müşteri bina (AG)	Müşteri bina (AG)
Rekortman	

10. EĞİTİM

Yüklenici firmada bulunan personellerin tamamı MEDAŞ tarafından iş güvenliği ve EDABİS programı eğitimine tabii tutulacaktır. Yüklenici firmada işe başlayan her yeni personele MEDAŞ tarafından işe başlamadan önce 5 günlük iş güvenliği ve EDABİS eğitimi verilecektir.

Ayrıca yüklenici firma iş güvenliği sorumlusu; personellere gerekli her türlü iş güvenliği eğitimlerini verecektir.

MEDAŞ ve İş Güvenliği sorumlusu tarafından eğitim verilmemiş personeller numarataj işleri kapsamında çalışamayacaktır.

11. GİZLİLİK

İdare ile Yüklenicinin görevlendirdiği elemanlar tarafından; İdare elemanlarınca açıklanan her türlü bilgi, iş, ticari sır ya da diğer yasal korumaya konu olmasa bile diğer her türlü yenilik ve aramızdaki ticari ilişki esnasında, yazılı veya sözlü yoldan öğrenilecek tüm ticari, mali, teknik bilgiler, abonelik (abone adı, soyadı, semt ve şehir bilgisi vb.) ve konuşma bilgileri, bu sözleşme konusu ve taraflar arasındaki iş ilişkisi "gizli bilgi" olarak kabul edilir.

Bu gizli bilgi; Gizlilik içinde korunacak, Üçüncü kişilere ne suretle olursa olsun verilmeyecek ve/veya alenileştirilmeyecek, Doğrudan yâda dolaylı olarak taraflar arasındaki ticari ilişkinin amaçları dışında kullanılmayacaktır.

Yüklenici İdare'nin gizli bilgilerini korumakla yükümlüdür. Ancak zorunlu hallerde ve işi gereği bu bilgiyi öğrenmesi gereken Yükleniciye bağlı olarak çalışan diğer kişilere İdare'nin yazılı onayını almak suretiyle ve bilginin gizliliği hususunda gerekli uyarı yapılması kaydıyla verebilecektir. Sözleşme tarihinden sonra işten ayrılmış olsalar dahi Yüklenici elemanları ve bağlı olarak çalışan diğer kişiler gizlilikle ilgili yükümlülüklerle aykırı davranmayacaktır. Böyle davranmaları halinde doğrudan Yüklenici sorumlu olacaktır. İşin bitiminde işle ilgili Yüklenicide bulunan tüm bilgiler, yüklenici tarafından imha edilecektir.

Gizlilikle ilgili hususlarda gereğinin yerine getirilmemesi halinde, İdare sözleşmeyi feshetmeye Yetkilidir.

12 NUMARATAJ İŞLERİNİN ÜCRETLENDİRİLMESİ

Numarataj işlerinin ücretlenmesinde aşağıda belirtilen numarataj fiyat cetvelindeki pozlar dikkate alınacaktır.

NUMARATAJ İŞLERİ FİYAT CETVELİ						
POZ NO	ENVANTER	AKTİVİTE DETAYI	ÖLÇÜ	KEŞİF	BİRİM FİYAT (TL/AD)	TOPLAM (TL)
M.200	Elektrik Dağıtım Şebekesinde Numaralandırma İşleri					
M.200.1	TM-DM-İM	ŞARTNAME KAPSAMINDAKİ YAPILACAK İŞLER	ADET	2		
		DONATILI HÜCRE BAŞINA TOPLANACAK BİLGİLER	ADET	20		
M.200.2	KÖK	ŞARTNAME KAPSAMINDAKİ YAPILACAK İŞLER	ADET	31		
		DONATILI HÜCRE BAŞINA TOPLANACAK BİLGİLER	ADET	124		
M.200.3	BİNA TİPİ TRAFO	ŞARTNAME KAPSAMINDAKİ YAPILACAK İŞLER	ADET	120		
		DONATILI HÜCRE BAŞINA TOPLANACAK BİLGİLER	ADET	480		
M.200.4	DİREK TİPİ TRAFO	ŞARTNAME KAPSAMINDAKİ YAPILACAK İŞLER	ADET	845		
M.200.5	ENH DİREĞİ	ŞARTNAME KAPSAMINDAKİ YAPILACAK İŞLER	ADET	8320		
M.200.6	MÜŞTEREK DİREK	ŞARTNAME KAPSAMINDAKİ YAPILACAK İŞLER	ADET	14328		
M.200.7	AG DİREK	ŞARTNAME KAPSAMINDAKİ YAPILACAK İŞLER	ADET	29776		
M.200.8	AYDINLATMA DİREĞİ	ŞARTNAME KAPSAMINDAKİ YAPILACAK İŞLER	ADET	624		
M.200.9	SAHA DAĞITIM KUTUSU/BOX	ŞARTNAME KAPSAMINDAKİ YAPILACAK İŞLER	ADET	112		
M.201	Abonelerin Şebeke ile İrtibatlandırılması ve Tesisat Bilgilerinin Kayıt Altına Alınması					
M.201.1	OG/OG - OG/AG - AG/AG ABONELER	BİNA KOORDİNATI VE REKORTMAN BİLGİSİNİN ALINMASI	ADET	22919		
		ABONE SAYAÇ NUMARASI VE MARKASININ ALINMASI	ADET	45838		
TOPLAM						

13. EKLER

EK 1: Şartname ve Yönetmelikler

EK 2: Numarataj İşleri Aylık İş Planı

EK 3: EDABİS Katman Kolon Yapısı

EK 4: Uygulanacak Cezalar

EK 5: İş Güvenliği Malzeme Listesi

EK 6: Giyim Malzemeleri Listesi

EK 7: Kısmi İş Bitim Tutanağı

EK 8: Kısmi İş Bitim Onay Tutanağı



MEDAŞ
MERAM ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

EK: 1 Şartname ve Yönetmelikler

- a) Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği,
- b) Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği,
- c) Elektrik Dağıtım Tesisleri Genel Teknik Şartnamesi,
- d) Elektrik Dağıtım Tesisleri Teknik Bakım Talimatı,
- e) Kırsal Dağıtım Tesisleri YG (OG) Dağıtım Hatları Teknik Şartnameleri,
- f) Elektrik Dağıtım Şebekeleri Enerji Kabloları Montaj (Uygulama) Usul ve Esasları,
- g) İş güvenliği ve İşçi Sağlığı ile İlgili Mevzuatı,
- h) 4628 Sayılı Kanuna ve E.P.D.K. tarafından yayımlanan yönetmelik ve ikincil mevzuatı,
- i) Şirket Tarafından Uygulanan Yönetmelik, Yönerge, Talimat, Teknik Şartnameler,
- j) Diğer Teknik ve Özel Şartnameler ve Mevcut Mevzuata, Fen ve Sanat Kuralları,
- k) Enerji Bakanlığı tarafından yayımlanan yönetmelik ve ikincil mevzuatı,
- l) Hizmet Alımları Muayene ve Kabul Yönetmeliği,



MERAM ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

EK:2 AYLIK İŞ PLANI

[illegible]

EK: 4 UYGULANACAK CEZALAR

1. İş yerinde YÜKLENİCİ Temsilcisi ve/veya mühendisin bulundurulmadığı her 3 gün için 1000 TL günlük ceza kesilir ve ceza gelir olarak kaydedilir. Bu sürenin bir yıl içerisinde sürekli veya kesintili toplam 10 (on) günü geçmesi halinde, ŞİRKET sözleşmeyi fesh etmeye yetkilidir.
2. Planlanan işlerin eksik gelmesi ay sonunda aşağıdaki şekilde değerlendirilecektir;
 - a. Planlanan işlerin %20 'nin üzerinde eksik olarak gelmesi halinde hak ediş ödemesi yapılmayacaktır.
 - b. Planlanan işlerin 3 hakediş dönemi üstüste %20 'nin üzerinde eksik olarak gelmesi halinde ŞİRKET tek taraflı olarak sözleşmeyi feshetmekle yetkilidir.
3. Tam yapılan işlerin hakediş tutarı ödendiğinden dolayı planlanan işlere göre her hakediş döneminde teslim edilen hatalı işlere göre cezalar aşağıdaki gibidir.
 - a. Planlanan işlerin %5 ve %10 arasında hatalı olarak gelmesi halinde hak ediş tutarının %5 'i oranında ceza olarak yansıtılır.
 - b. Planlanan işlerin %10 ve %20 arasında hatalı olarak gelmesi halinde hak ediş tutarının %10 'u oranında ceza olarak yansıtılır.
 - c. Planlanan işlerin %20 'nin üzerinde hatalı olarak gelmesi halinde hak ediş tutarının %50 'si oranında ceza olarak yansıtılır.
 - d. Planlanan işlerin 3 hakediş dönemi üstüste %20 'nin üzerinde hatalı olarak gelmesi halinde ŞİRKET tek taraflı olarak sözleşmeyi feshetmekle yetkilidir.
4. İş güvenliği ve koruyucu malzemeleri ile işin yapımı için ihtiyaç olan malzemelerin tamamının / bir kısmının eksik olduğunun veya malzemelerin ŞİRKET 'in belirlediği şartlara ve standartlara uygun evsafıta olmadığının tespit edilmesi halinde her bir tespit için 3000 TL ceza kesilir ve ceza gelir olarak kaydedilir. Bu malzemelerin ikinci kez kullanılmadığının tespiti halinde bu ceza 2 kat olarak uygulanır ve ilgili personelin iş akdi fesh edilir.
5. Bu sözleşme kapsamında çalıştırılan YÜKLENİCİ elemanları ve araçlarının görevli olduğu süre içerisinde üçüncü şahıs veya müşterilerden herhangi bir menfaat sağladığı veya Sözleşme kapsamındaki iş dışında özel iş yaptığının tespit edilmesi halinde, 10.000 TL ceza kesilir ve ceza gelir olarak kaydedilir.
6. Yürürlükteki 6446 Sayılı Enerji Piyasası Kanunu ve bu kanuna bağlı olarak yayımlanan yönetmelik ve ikincil mevzuattan dolayı ŞİRKET 'e rucu edilen cezalar YÜKLENİCİ 'den kaynaklandı ise bu cezalar aynen YÜKLENİCİ 'nin hakedişlerinden mahsup edilir.

EK: 5 İŞ GÜVENLİĞİ MALZEME LİSTESİ

No	AG - Malzeme Listesi
1	AG İZOLE ELDİVEN
2	MEKANİK İŞ ELDİVENİ
3	BARET
4	GÖZLÜK
5	EMNİYET KEMERİ
6	EL FENERİ
7	YAĞMURLUK
8	KKD ÇANTA
9	İŞ AYAKKABISI
10	İŞ ELBİSESİ

No	OG - Malzeme Listesi
1	AG ELDİVEN
2	YG ELDİVEN
3	YG ÇİZME
4	MEKANİK İŞ ELDİVENİ
5	BARET
6	GÖZLÜK
7	YÜZ VİZÖRÜ
8	EMNİYET KEMERİ
9	YAĞMURLUK
10	EL FENERİ
11	KİLİT+İSİMLİK
12	KKD ÇANTA
13	AYAKÇAK
14	BİÇAKLI SİGORTA ELCİĞİ
15	İZOLE HALI
16	İZOLE TABURE
17	YG DEDEKTÖRÜ
18	AG DEDEKTÖRÜ
19	BETON DİREK MERDİVENİ
20	UYARI LEVHALARI
21	LENTELEME HALAT VE ÇATALLARI
22	İLK YARDIM ÇANTASI (araç)
23	YANGIN TÜPÜ (araç)
24	İŞ AYAKKABISI
25	İŞ ELBİSESİ (ARKA DAYANIKLI KIYAFET)

EK: 6 Giyim Malzemeleri listesi

		KIŞLIK	YAZLIK
CEKET*			
GÖMLEK*			
PANTOLON *			
ALTI KAUÇUK İZOLELİ İŞ AYAKKABISI			
ALTI KAUÇUK İZOLELİ BOT			
LASTİK ÇİZME			
YAĞMURLUK			
YÜN ELDİVEN			
YÜN İÇ ÇAMAŞIR (ALT-ÜST)			
ÇORAP			

NOT: Yazlık kapsamda alınan işçi koruyucu giyimlerde iş elbisesi (tulum) ve gömlek verilmekte olup, kışlık giysiler ile eşdeğer fiyattadır.

Not: (*) 61482 standartlarındaki elektrik arkı termal koruma testinden geçmiş olması gerekmektedir.

MERAM ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
... İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ' NE

.. / .. / 20..

KOORDİNAT VE ETÜT HALI HAZIR PROJELERİNİN/ABONE
BİLGİLERİNİN KISMI İŞ BİTİM TUTANAĞI

Bölge Adı:..... Numaralandırma işi itibari ile TM Adı:...../Fider Adı: İlçe/Belde/Köy/Mahalle: üzerindeki Envanterin Koordinat ve Etüt Halı Hazır bilgilerinin / Abone bilgilerinin veri toplama işi ; Numaralandırma Plakaları ve Tehlike levhaları' nın şebeke envanteri üzerine montaj işleri MEDAŞ NUMARATAJ İŞLERİ TEKNİK ŞARTNAMESİ 'nde belirtilen esaslara uygun olarak tamamlanmış olup ; tüm veriler server'a EDABİS programına aktarılmıştır. Gerekli kontrollerin MEDAŞ tarafından yapılıp tarafımıza dönüş yapılması .

Gereğini arz ederiz.

MEDAŞ İşletme Müdürlüğü

Yüklenici Firma

..... ;

.. / .. / 2013

KOORDİNAT VE ETÜT HALI HAZIR PROJELERİNİN/ABONE BİLGİLERİNİN KISMI
İŞ BİTİM ONAY TUTANAĞI

Teslim edilmiş olan trafo bölgeleri ekinde yer alan trafo bölgeleri üzerindeki Envanterin Koordinat ve Etüt Hali Hazır bilgilerinin / Abone bilgilerinin veri toplama işi ;verilerin EDABİS teki durumu , Numaralandırma Plakaları ve Tehlike levhaları' nın şebeke envanterine montaj işleri üzerine gerekli kontroller yapılmıştır. MEDAŞ NUMARATAJ İŞLERİ TEKNİK ŞARTNAMESİ gereğince Ek'te belirtilmiş olan hataların düzeltilip tarafımıza sunulması.

Gereğini rica ederiz.

MEDAŞ ŞEBEKE YÖNETİM MD.

