



## KÜTAHYA TİCARET VE SANAYİ ODASI

### TRAFO ALIMI

### TEKNİK ŞARTNAME

#### 1 İŞİN KONUSU:

Kütahya İli, Merkez İlçesi, Çalca Mahallesi, Davulçayırı Mevkii, 2528 parselde bulunan Kütahya Belediyesi'ne ait arazi üzerine inşa edilecek olan Kütahya Marka Tanıtım Merkezi'nin 250 kVA'lık enerji ihtiyacını karşılamak için trafo alınması.

#### 2 GENEL:

Talep edilen enerjinin; 154/34.5 kV Azot TM'den enerjilenen Köyler fiderinden beslenen Azot KÖK çıkışlı Ilıca ENH'dan branşman alan Trafik Şube Müdürlüğü'ne ait ENH'nın 544677 ile 560037 CBS nolu direkleri arasında uygun bir noktaya (ITRF-96 3 derece 30. dilim Koordinat x:502829.693 m, y: 4371230.381 m) proje ve güncel yönetmeliklere uygun şekilde dikilecek direkten en az swallow (3 AWG) kesitli iletken ile branşman alınıp tesis edilecek yaklaşık 450 metre uzunluğundaki kısa aralıklı (müşterek karakteristikli) hattın harici sigortalı ayırıcılı (HSA) trafo direğine irtibatının yapılması.

#### 3 BAĞLANTI ŞARTLARI

- 1) Yapılacak tesis, Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği, Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği, Elektrik Tesisleri Proje Hazırlama Yönetmeliği ve İlgili mevzuatların güncel haline uygun olacaktır.
- 2) Hazırlanacak projelerde kısa devre, gerilim düşümü, akım taşıma kapasitesi, güç kaybı ve topraklama hesapları yapılması gerekmektedir.
- 3) Tesiste kullanılacak trafolar güncel TEDAŞ MALZEME Şartnamesine uygun olacaktır. Güncel TEDAŞ MALZEME Şartnamesinde bulunmuyorsa, Türk Standartları (TS), Avrupa Standartları (CENELEC), Uluslararası Elektroteknik Komisyonu (IEC) standartlarının en son baskılarına uygun olarak imal ve test edilecektir. Tesiste kullanılan malzemelerin TSE, ISO standartlara uygun olmasının yanı sıra TEDAŞ MALZEME Teknik Şartnamesine de uyması gerekmektedir. Kabul Yönetmeliği gereği kabul başvurusunda tesiste kullanılan malzemelerin tip test raporları istenecektir.
- 4) Yapılacak olan elektrik tesisi işletme kolaylığı açısından, tesisin bulunduğu yer ulaşım ve çalışma kolaylığı sağlayacak nitelikte olmalıdır.
- 5) Tüm tesislerde kullanılacak kesicilerin kurma motorları 220 VAC, yük ayırıcıların ise motorlu olması gerekmektedir.
- 6) Tüketici Hizmetleri Yönetmeliği ve 07.02.2007 Tarih ve 23967 sayılı Resmi gazetede yayınlanan tebliği gereği Kompanzasyon tesisi kuracaktır.

- 7) Ölçü devrelerinde kullanılacak Akım ve Gerilim Transformatörlerin 16.07.2007 tarih ve 26584 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Akım ve Gerilim Ölçü Transformatörleri Muayene Yönetmeliği'ne göre, sayaç ve devre elemanları EPDK tarafından yayınlanan Elektrik Piyasasında Kullanılacak Sayaçlar Hakkındaki Tebliğine göre tesis edilecektir.
- 8) Ölçü trafolarının bir sayaç ayar istasyonundan geçirilmesi, kullanılacak güce ve gerilim seviyesine göre ölçü kısmının dizayn edilmesi gerekmektedir. Projede ölçü devresi onaylanacaktır.
- 9) Tesiste kullanılacak parafudr, uygun gerilime göre seçilmiş, 10 kA, polimer muhafazalı Metal Oksit Parafudr (ZnO) kullanılacak olup, arıza durumunda şebekeden izole edilebilecek şekilde montajlı olmalıdır. Yeraltı kablo tesisleri içinde şebekeye bağlantı noktasında da uygun parafudr kullanılacaktır.
- 10) Tesislerde (Direk Tipi tesisler hariç) İşletme Bakım sorumlusu olarak yetkili Elektrik Mühendisi bulundurulduğuna dair İşletme Bakım Sözleşmesinin bir sureti Osmangazi Elektrik Dağıtım A.Ş. İl İşletme Müdürlüğüne ibraz edilecek. Kabul öncesi Geçici Kabul Hazırlık Formu hazırlanarak tutanak haline getirilecek ve Kabul Başkanına sunulacaktır.
- 11) Direk tipi trafolarla ölçümün yapıldığı AG panosu direğe bitişik durumda ve trafonun AG çıkışından ölçü panosuna kadar olan irtibat hattı (kablolar) gözle izlenebilir şekilde tesis edilmesi gerekmektedir. Mühürlü bölüm içerisine nötr barası tesis edilecektir.
- 12) Tesislerde kullanılacak röleler fider yönetim rölesi olacak olup, OEDAŞ'a ait DM veya KÖK'ten enerji alınması durumunda OEDAŞ özel teknik şartnamesine uygun olacaktır. Röle ayar değerleri OEDAŞ tarafından belirlenecek olup, OEDAS'ın bilgisi dışında değiştirilmeyecektir.
- 13) Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği 37/c bendinin 2/d ve 2/e paragraflarına göre yapı içindeki trafoların bağlantı yalıtımlarının, işletme gerilimine uygun geçmeli tipte başlıklarla yapılması gerekmektedir. OG trafo buşingleri geçmeli tip başlığa uygun olacaktır.
- 14) Enerjinin ENH ile taşınması durumunda ENH askı/gergi tertibinde yapılacaktır.
- 15) Dağıtım tesisi tanımına giren tesis edilecek OG yeraltı kabloların kesiti en az 3x(1x95/16 mm<sup>2</sup>) bakır ya da eşdeğer kesitli alüminyum XLPE kablo olacaktır.
- 16) Tesis edilen şebekenin koordinatlı verileri (koordinat sistemi; ITRF-96 (3 derece-30 dilim)); hem proje onayı sırasında hem de geçici kabulden önce son durum projesine göre, OEDAS'ın istediği formata uygun olarak hazırlanarak Osmangazi Elektrik Dağıtım A.Ş. İl İşletme Müdürlüğüne teslim edilecektir.
- 17) Tesis edilen şebeke elemanları, OEDAŞ İl İşletme Müdürlüğünden teslim alınacak numaralama plakaları ile, OEDAŞ tarafından belirlenen şartlara uygun olarak numaralandırılacaktır.
- 18) Tesis edilecek haval hatların jumper (camper) noktalarındaki izolatör ve jumper (camper) iletkenleri ile trafo tesislerinin OG kısımlarına (ayırıcı ve sigorta hariç) izolasyon uygulaması yapılacaktır, taşıyıcı direklerde ise kuşkonmaz tertibatı yapılacaktır.
- 19) Bağlantı Anlaşması imzalanabilmesi için Bağlantı ve Sistem Kullanım Yönetmeliği'nin 10. Maddesinde belirtilen evraklar ve belgeler OEDAŞ İl İşletme Müdürlüğüne ibraz edilmelidir.
- 20) Tesis edilecek olan ayırıcı direğinde bulunan harici tip ayırıcı ile kesinlikle yük altında açma kapama işlemi yapılmayacak olup gerekli güvenlik ve koruma tedbirleri yüklenici tarafından alınacaktır. Tüm sorumluluk yüklenicide olacaktır.
- 21) Direk tipi (beton, demir) teklif mektubunda belirtilecektir.

22) Trafo direği dibindeki panoda ölçü ve kompanzasyon yapılacaktır.

#### 4 İŞ GÜVENLİĞİ

Yapım çalışmasında çalışacak işçilerin iş güvenliği yüklenici firmaya aittir.

#### 5 ÜCRETLENDİRME

- Elektrik, proje, tapografik hizmetler fiyata dahil edilerek ücret belirlenecek.
- Kullanılacak malzemelerin miktar, birim, birim fiyatı tutarı ve markaları tablo halinde sunulacaktır.

#### 6 KROKİ

