**OG İŞLETME SORUMLULUĞU, TRAFO BAKIMI VE ENERJİ YÖNETİCİLİĞİ**

**TEKNİK ŞARTNAMESİ**

İşin çeşidi : Santralistanbul kampüsü, Kuştepe kampüsü ve Dolapdere kampüsü için OG İşletme sorumluluğu ve bakım işleri ile Santralistanbul kampüsü ve Kuştepe kampüsü Enerji yöneticiliği

İşin niteliği : Santralistanbul kampüsü, Kuştepe kampüsü ve Dolapdere kampüsü için OG İşletme sorumluluğu ve bakım işleri ile Santralistanbul kampüsü ve Kuştepe kampüsü Enerji yöneticiliği

İşin süresi : 1 (bir) yıl

İşin amacı : Santralistanbul kampüsü, Kuştepe kampüsü ve Dolapdere kampüsü için OG İşletme sorumluluğu ve bakım işlerinin ve Santralistanbul kampüsü ve Kuştepe kampüsü Enerji yöneticiliğinin işbu teknik şartnamedeki şartlar dahilinde yapılması

Şartnamede;

İstanbul Bilgi Üniversitesi – BİLGİ

Teklif veren kuruluş – FİRMA / YÜKLENİCİ

Satın alınması yapılacak iş – HİZMET olarak adlandırılacaktır.

YÜKLENİCİ FİRMANIN UYMAK ZORUNDA OLDUĞU KURALLAR:

* Kampüslerde İş Sağlığı ve Güvenliği kapsamında getirilen İSG kuralları geçerli olup, İSG biriminin istediği evraklar teslim edilecek ve onaya istinaden çalışmalar başlayacaktır. Çalışmalar esnasında YÜKLENİCİ, çalışanlarının kişisel koruyucu malzemelerinin (Baret, Eldiven, Gözlük, yüksekte çalışma için emniyet kemeri vb.) temini ve kullanılmasını sağlayacak, kullanılacak ekipmanların güvenli kullanımı için gerekli her türlü tedbir YÜKLENİCİ tarafından alınacaktır.
* Bakımlar ve kontroller esnasında malzemelerin ve ekipmanların, yatay ve düşey taşınmaları YÜKLENİCİYE aittir. Çalışmalar için gerekli olan/olabilecek iskele-vinç vb. araç ve ekipmanlar YÜKLENİCİ tarafından temin edilecektir.
* YÜKLENİCİ, BİLGİ tarafından belirlenecek iş takvimi ve çalışma saatlerine uyulacaktır.
* Çalışma yapacak personel, kampüslere girmeden önce maske takacak, çalışma süresi boyunca maskeler çıkartılmayacaktır.
* Hastalık belirtisi gösteren personel çalıştırılmayacaktır.
* Kullanılacak tüm malzemelerle ilgili BİLGİ onayı alınacak ve sonra imalata başlanacaktır.
* YÜKLENİCİ, BİLGİ’nin yapacağı yönlendirmelere uyacaktır.

# OG İŞLETME SORUMLULUĞU VE TRAFO BAKIMI

# Firmanın yükümlülükleri:

# Trafolarımız:

santralİstanbul : 3x1000kVA + 3x1600kVA + 1x1000kVA yağlı trafo

Kuştepe : 1x1000kVA

Dolapdere : 1x1000kVA

Röle : SEPAM

Kesici Hücresi : 17 adet Merlin Gerin

Yük Ayrıcı : 9 adet Merlin Gerin

# Trafo Bakımı Kapsamı:

**1-** Trafo İzolasyon Megger Testi (AG\_Gövde,OG-Gövde,OG-AG)

**2-** Termal Kamerayla trafo ve bağlantılarının ölçümleri ve raporlanması

**3-** İşletme topraklaması ölçümü ve raporlanması

**4-** Koruma topraklaması ölçümü ve raporlanması

**5-** Trafonun üzerindeki A.G ve O.G kablo bağlantılarının tork anahtarı ile sıkılması

**6-** T-154 Isı Kontrol Rölesinin set değerlerinin kontrolü, geçmişe dönük en yüksek sargı sıcaklıklarının tespiti ve sıcaklığa bağlı kesici açtırma testi.

**7-** VRT-200 Fan Kontrol Rölesinin set değerlerinin kontrolü ve sıcaklığa bağlı fan çalışma testi.

**8-** OG kısımlarda gerekli görülen yerlere izolasyon arttırıcı kimsayal uygulanması.

**9-** Kablo başlıklarının kontrolü.

**10-** Bobin destek takozlarının kontrolü.

**11-** Silikajelin kontrolü, gerekiyorsa değişimi

**12-** Yağ seviyesinin ve yağ kaçağının gözle kontolü, eksikse yağ numunesi testi sonuçlarına göre ve müşteri ile mutabık kalındıktan sonra, yağ ilavesi.

**13-** Ana tanktan yağ numuneleri alarak, aşağıda belirtilen yağ testleri

**a-** Yağın delinme gerilimi testi

**b-** Yağın renk testi

**c-** Yağ kayıp faktörü testi

**d-** Yağın iç yüzey gerilimi testi

**e-** Yağın asidite testi.

**14-** Yağ seviyesinin

**15-** Trafonun ve odasının genel kontrolü.

**16-** Trafonun ve odasının sanayi tipi süpürge ile temizlenmesi.

**17-** Tüm işlemlerin raporlanması ve yapılması gerekli işlemlerin bildirilmesi.

# OG Hücre Bakımı Kapsamı:

**1-** Bara Bağlantılarının kontrol edilip torklanması.

**2-** Hücredeki ana bara bağlantılarının kontrol edilmesi ve torklanması

**3-** Kesici ve ayırıcı fonksiyon testlerinin yapılması.

**4-** Kesici ve ayırıcıların mekanik kontrollerinin yapılması

**5-** Sekonder koruma sistemi kontrollerinin yapılması.

**6-** Kesici kontak direnci ve izolasyon direnci ölçümlerinin yapılması.

**7-** Genel temizliğin yapılması.

# Yüksek Gerilim İşletme Sorumluluğu:

1. İşletme sorumlusu, Santral kampüsü, Kuştepe kampüsü ve Dolapdere kampüslerinde OG işletme sorumluluğu ile ilgili faaliyetleri yerine getirmek için gerekli diplome, belge ve sertifikalara sahip olmalıdır.
2. Mevcut yüksek gerilim tesislerinin her ay denetlenerek, tesisin hali hazır durumda, işletme yönünden kusur ve eksikliklerinin bulunup bulunmadığının belirlenmesi ve aylık olarak raporlanması
3. Belirlenen işletme personelinin eğitiminin yaptırtılmasının sağlanması ve herhangi bir yanlış manevraya meydan vermeyecek şekilde gerekli talimatların öğretilmesi
4. Güvenlik malzemelerinin yetersizliği halinde durumun işverene bildirilmesi ve işveren tarafından yenileri ile değiştirilmesinin sağlanması
5. Yönetmeliklerle belirlenmiş olan bilgilendirici ve uyarıcı levhaların gerekli yerlere asılması
6. İşletme sırasında ortaya çıkabilecek arıza açmalarının sonucunda açmanın değerlendirilerek gerekli önlemlerin alınması
7. BEDAŞ’tan (veya görevli şirketten ) gerilim kesimi talebinde bulunmak, yeniden gerilim verilmesini talep etmek, kesinti arıza v.b konularla ilgili gerekli ilişkilerin yürütülmesi
8. İşveren, bakım sorumlusu ve BEDAŞ (veya görevli şirket) ile koordineli olarak bakım işlerinin gün ve saatinin belirlenmesi, bakım tarihlerinde tesisin gerilimsiz ve topraklanmış olarak bakım ekibine teslim edilmesi
9. 2022 yılına ait işletme belgesinin çıkartılması

# ENERJİ YÖNETİCİLİĞİ

# Firmanın Yükümlülükleri:

* Enerji Yöneticisi, Santral kampüsü ve Kuştepe kampüsündeki binalarda enerji yönetimi ile ilgili faaliyetleri yerine getirmekle sorumlu ve enerji yöneticisi sertifikasına sahip olmalıdır.
* Enerji kaynaklarının ve enerjinin verimli kullanılmasını sağlamak üzere yürütülen enerji, enerji etüdü, ölçüm, izleme, planlama ve uygulama faaliyetlerini yürütecektir.
* Tüketim alışkanlıklarının iyileştirilmesine ve israfın önlenmesine yönelik önlemleri ve prosedürleri belirlemek, tanıtımını yapmak ve gerektiğinde eğitim programları düzenlemek,
* Enerji tüketen sistemler, süreçler veya ekipmanlar üzerinde yapılabilecek tadilatları belirlemek ve uygulanmasını koordine etmek,
* Enerji etüdlerinin ve VAP’ların hazırlanması ve uygulanması ile ilgili pazar araştırmaları yapmak, anlaşmaları hazırlamak ve uygulamayı kontrol etmek,
* Enerji tüketen ekipmanların verimliliklerini izlemek, bakım ve kalibrasyonlarının zamanında yapılmasını koordine etmek,
* Enerji ihtiyaçlarının ve verimlilik artırıcı uygulamaların planlarını, bütçe ihtiyaçlarını, fayda ve maliyet analizlerini hazırlamak ve üst yönetime sunmak,
* Enerji tüketimini ve maliyetlerini izlemek, değerlendirmek ve periyodik raporlar üretmek,
* Enerji tüketimlerini izlemek için ihtiyaç duyulan sayaç ve ölçüm cihazlarının temin edilmesini ve montajını sağlamak üzere girişimlerde bulunmak,
* Enerji kompozisyonunun değerlendirilmesi ve alternatif yakıt kullanımı ile ilgili imkânları araştırmak, çevrenin korunmasına, emisyonların azaltılmasına ve sınır değerlerinin aşılmamasına yönelik önlemleri hazırlayarak bunların uygulanmasını koordine etmek,
* Enerji ikmal kesintisi durumunda uygulanmak üzere ve Genel Müdürlük tarafından istenmesi halinde petrol ve doğal gaz kullanımını azaltmak amacıyla alternatif planlar hazırlamak,
* Kanun kapsamında her yıl mart ayı sonuna kadar Genel Müdürlüğe verilmesi gerekli bilgileri hazırlamak ve Genel Müdürlüğe gönderilmek üzere yönetime sunmak