**SAMSUN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ YAPI İŞLERİ VE TEKNİK DAİRE BAŞKANLIĞI**

**CANİK KAMPÜSÜ TRAFOSU KOMPANZASYON PANOSU REVİZE EDİLMESİ YAPIM İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ :**

**1.TANIM:**

**a) Kapsam:** Bu şartname ; GÜRGENYATAK MH.GÜRGENYATAK MH.-1YoluNO:72/ 1 CANİK/SAMSUN adresinde bulunan Samsun Üniversitesi Rektörlük hizmet binasını besleyen trafomuza ait AG panomuzda bulunan mevcut kompanzasyon panomuzun revize edilmesi işini kapsamaktadır.

Daha önceden enerji tedarikçi kurum olan YEPAŞ’dan Alçak Gerilim abonesi olarak enerji tedarik etmekteydik. Ancak, 2022 Enerji Alım İşi Sözleşmemize istinaden sayacımızda AG-OG değişikliği gerçekleştirildiğinden kompanzasyon sistemimizin Orta Gerilim sistemine uygun hale getirilerek revize edilmesi lüzumu duyulmaktadır. Bu bağlamda mevcut AG akım trafolarının yerine OG akım trafosu takılması, mevcut AG reaktif güç rölesi yerine 18 kademe OG güç rölesi takılması ve trafodan AG panomuz arasına da akım trafo değerlerinin tespiti için 4x6mm2 TTR kablo çekilerek kompanzasyon ayarlarının güncellenmesi gerekmektedir.

**2.MALZEME LİSTESİ:**

1- )Reaktif Güç Rölesi 18 Kd SVC OG (1 adet):

2-)40x1 OG Akım Trafosu (3 adet) :

3-) 4x6 mm2 NYMHY (TTR kablo – 120 mt.):

**3.TEKNİK ÖZELLİKLER:**

**A- Reaktif Güç Rölesi 18 Kd SVC OG (1 adet):**

3 Akım Trafolu, 3x380 V AC Beslemeli,18 kademeli Reaktif güç kontrol rölesi,kademelere ek olarak bağlanan bir yarı iletken sürücü sayesinde herbir monofaze şönt reaktörün gücünü ayarlanabilir bir değerde devreye alabilen,bağlı olduğu kompanzasyon sistemindeki kondansatörlerin güçlerini otomatik olarak ölçebilen ,akım ve gerilim bağlantılarındaki hataların düzeltilmesi için ikaz ederek sistemi devre dışı bırakarak koruyabilen,yük durumuna göre ihtiyaç olan kondansatör kademelerini seçerek beraber devreye alabilen veya çıkarabilen arızalı kondansatörleri tespit edebilen,Kompanzasyon arızalarında;aşırı kompanzasyon,eksik kompanzasyon,arızalı kondansatör,oran aşma alarmı uyarılarını verebilen ve bağlı olduğu sisteme ait fazın gerilim değeri(V),akım trafosunun bağlı olduğu faz akımının RMS değerini,sistemin güç katsayısını(cosØ),sistemin çektiği Aktif gücü(W),Reaktif Gücü(Var) Görünür gücü(VA),toplam Harmonikler,Aktif Enerji(kWh)İndüktif Reaktif -Kapasitif Reaktif Enerji (kVArh) değerlerini ölçebilen ve pano montajına uygun ebatlardaki cihazın,işyerine temini projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi…

**B- 40x1 OG Akım Trafosu (3 adet) :**

Şartnamesine ve standardına uygun olarak, tek fazlı üniteler halinde, dahili (bina içi) şartlarda kullanılmak üzere kuru tip (yalıtım malzemesi olarak epoksi reçine kullanılacaktır) olarak imal edilmiş, ölçü, koruma veya ölçü ve koruma akım trafoları. Anma gerilimleri; 1-7.2- 12-17.5-36 kV, anma frekansı 50 Hz, anma gücü AG de 5-15 VA, OG de 30 VA, primer akımları 5A ile 3000A arasında tek veya çift sargılı, sekonder akımları; 1A (Tank korumalar), 5A, 5-5A, 5-5-5A olmak üzere bir, iki veya üç sargılı, ölçü akım transformatörleri; 0.5-1 doğruluk sınıfında doyma faktörü n<5, koruma akım transformatörleri; 2-3 doğruluk sınıfında doyma faktörü n> 10, diferansiyel korumada 1 doğruluk sınıfında doyma faktörü n>10 olmak üzere, kısa süreli termik akımı 1 saniyede (100 ila 1000) İn olarak ve dinamik akımı, kısa süreli termik akımının 2.5 katı olarak dizayn edilmiş ve yukarıda özellikleri bütün dönüştürme oranları için sağlayan akım trafoları. Akım trafolarının birim fiyatları 100 İn kısa süreli termik akımına göre hesaplanmış ve birim fiyat cetveline yazılmış olduğundan; 100 İn dışında imal ettirilecek akım trafolarının birim fiyatları, birim fiyat cetvelinde 31.1. pozundaki katsayılar kullanılarak hesaplanır. b) Montaj: Akım trafolarının İşyerine nakli, nakliye için gerekli sigorta masrafları, proje ve şartnamesine uygun şekilde montajı. Montaj için gerekli cıvatalar, somunlar, klemensler vb. gibi küçük malzemelerin malzeme ve montaj bedeli, montaj bedeline dahildir. OG akım trafolarının montajı için lüzumlu profil demirlerinin bedeli poz 5.4.1. veya 5.5.2.'ye kabloların bedeli poz 32.'ye (AG akım trafolarının montajı için gerekli irtibat kablosunun malzeme ve montaj bedeli montaj birim fiyatına dahildir) göre ayrıca ödenir.

**C- 4x6 mm2 NYMHY (TTR kablo – 120 mt.):**

TS EN 50525-1, TS EN 50525-2-12/22/31/42/51/71, TS 9759 HD 21.4 S2,TS HD 21.8 S2, TS HD 21.9 S2, TS EN 50525-2-21 , TS IEC 60227-6, TS EN 50395' e Standardlarına ve 2006/95/ AT Alçak Gerilim Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk İşaretiyle piyasaya arz edilmiş 4x6mm2 TTR kablo montaj dahil anahtar götürü teslim bedel.

**4. SONUÇ:**

Yukarıda teknik özellikleri belirtilen malzemelerin temin ve tesis edilerek yerinde montaj edilmesi ve akabinde sistemin çalışır vaziyette anahtar götürü teslim bedel imalatlar gerçekleştirilecektir. Söz konusu işin süresi işyeri teslim tarihinden itibaren 7 iş günüdür. Revize edilen sistem sonrası olası reaktif cezalardan yüklenici sorumlu tutulacaktır.