TEKLİF İSTEME FORMU

Teklif No: 2026-23-0073

Talep No: M26000000000314

Teklif Konusu: 630 KVA MERKEZİ VE PANOLAR BAKIM ONARIM VE YENİLEME HİZMETİ

Son Teklif Verme Tarihi

05.12.2026 SAAT 17:30

DT.NO: 26DT2391048

Teklif Veren Firmanın Adı Adresi:

NO	MAL HİZMET	MİKTAR	BR	MARKA	BR.FİYAT	TUTAR
1	630 kVA TRAFO MERKEZI VE PANOLAR BAKIM, ONARIM VE YENILEME HIZMETI / TEKNIK SARTNAME EKTEDIR	1	AD			

TESLİM SÜRESİ ..... TAKVİM GÜNÜ NOT:

KEP ADRESİ:

DİKKAT TEKLİF VEREN FİRMA AŞAĞIDAKİ ŞARTLARI AYNEN KABUL ETMİŞ SAYILIR (433 70 27 no'lu Faks'a kaşe ve imzalı teklifiniz gönderebilirsiniz)	FİRMA ADI,KAŞESİ,YETKİLİ İMZA

DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR VE ALIM ŞARTLARI

Yukarıda niteliği ve miktarları belirtilen mal/hizmet/yapım işlerine ait tekliflerinizi fiyatlandırarak, 05.12.2026 SAAT 17:30 'a kadar İZULAŞ A.Ş. Satın Alma Müdürlüğü'ne elden kapalı zarf, kapaklarını kaşeli ve imzalı olarak yada faks (idarece teyit edilmesi şartı ile) veya e-posta ile göndermenizi rica ederiz. (satinalma@izulas.com.tr).

1-Teklifinizi: KDV HARİÇ birim fiyat ve toplam tutar olarak "TL" bazında veriniz. Teklif ettiğiniz malzeme/hizmet için orjinal veya dengi ürüne ait MARKA ve GARANTİ SÜRESİNİ belirtiniz. Markası belirtilmeyen teklifler değerlendirme dışı bırakılacaktır. Garanti süresi belirtilmeyen teklifler için mevzuattaki geçerli süreler kabul edilecektir.

2-Teklif mektubunuzda teklif edilen toplam tutar Doğrudan Temin Usulü ile yapılan alımlarda SON FİYAT, İstisna veya İhale söz konusu olması halinde ise YAKLAŞIK MALİYET fiyatı olarak kabul edilecektir.

3-Teklif Süresi: Teklif mektubundaki fiyatlar son teklif verme tarihinden itibaren30 (otuz) takvim günü süreyle geçerli olacaktır.

4-Teslim adresi: İdarenin Ankara Caddesi No:287 Bornova/İZMİR adresindeki Bornova Merkez Ambarıdır.

5-Teslim süresi: Şartnamede veya teklif mektubunda aksine bir süre belirtilmemesi halinde, sipariş'in tebliğ tarihinden itibaren en geç 15 (onbeş) takvim günüdür. Teklif mektubunuzda belirteceğiniz teslim süreleri "takvim günü" olarak belirtilecektir. İş günü olarak belirtilen teslim süreleri "takvim günü" olarak değerlendirilecektir.

6-Teslim süresi 15 (onbeş) takvim gününü geçen alımlarda sözleşme imzalanacaktır.(Sözleşmeli alımlarda teslim süresi maksimum 60 takvim günü olabilir. Teslim süresi 60 takvim gününü geçen tekliler değerlendirmeye alınmayacaktır.) Yüklenici sözleşmeye davet yazısının kendisine tebliğine müteakiben, 3 (üç) takvim günü içinde sözleşme öncesi istenilen belgeler(kesin teminat ve sözleşme bedeli üzerinden %0,948/binde 9,48 oranında sözleşme damga vergisi ödendi makbuzu) tamamlayarak sözleşme imzalamaya gelmekle yükümlüdür.
İsteklilerin sözleşmeye davet yazısı vb. yazışmalarda kullanılmak üzere Kayıtlı Elektronik Posta (KEP) adreslerini teklif formunda belirtmeleri gerekmektedir.

7.Kesin Teminat: 60.000-TL ve üzerindeki sözleşmeli alımlarda, İdarece istenilmesi durumunda sözleşmenin imzalanacağı güne kadar yüklenici tarafından sözleşme bedelinin en az % 6 (yüzde altı)' sı oranında kesin teminat verilecektir. Teminatın banka teminat mektubu olarak verilmesi durumunda, teminat mektubu süresi; garantili alımlar için garantinin sona erdiği tarihten itibaren, garantisiz alımlar için ise sözleşme bitiş tarihinden itibaren en erken 90 gün sonrası olacaktır. Teminatın nakit olarak verilmesi durumunda ise; İdarenin belirteceği banka hesabına dekontunun üzerine sözleşme konusu alımın bilgileri yazdırılarak yatırılacaktır.

8-Ödeme: Mal teslimi ve kabulüne müteakip ek'li şartnamelerde aksine bir süre yoksa en geç 30 (otuz) gün içinde ödeme yapılacaktır.
Yüklenici tarafından sözleşme damga vergisinin ödendi makbuzunun idareye teslim edilmemesi halinde ödeme yapılmayacaktır.

9-Diğer Hususlar: Teklif veren istekli/istekliler, yukarıdaki şartlarla birlikte varsa; teknik şartname ve/veya numunede istenen özellikleri aynen kabul etmiş sayılır. İdare mal/hizmeti alıp almamakta veya bir kısmını alıp diğer bir kısmını 3.kişilerden almakta serbesttir. Teknik şartnamenin maddeleri ile sözleşme maddeleri arasında çelişkili bir durum meydana geldiğinde, İDARE lehine olan madde bağlayıcı olacaktır.

Teknik şartnamenin maddeleri ile sözleşme maddeleri arasında çelişkili bir durum meydana geldiğinde, İDARE lehine olan madde bağlayıcı olacaktır.

10-Söz konusu mal kalemlerinde Kısmi Teslimat yapılabilir. (Teslim programı veya teknik şartname olması durumunda teslimat teslim programı ve teknik şartnamede belirtildiği şekilde yapılacaktır.)

NOT: İdare teslim süresi 15 takvim gününü geçen mal/hizmet alımlarında sözleşme imzalayacak olup sözleşme sonunda mal/hizmetin teslim edilmemesi halinde sözleşmede geçen oranda cezai işlem uygulayabilir.

Erkan Okur
Satın Alma Müdürü

630 kVA TRAFO MERKEZİ VE PANOLAR BAKIM, ONARIM VE YENİLEME HİZMET ALIMI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. İşin Konusu ve Kapsamı

Bu teknik şartname, 630 kVA Yağlı Tip Trafo, OG Hücreleri ve Kesici, AG Dağıtım Panosunun yıllık periyodik bakımı, onarımı ile kompanzasyon panosunun yenilenmesi işlerini kapsar.
İşin ana başlıkları şunlardır:

- 630 kVA Yağlı Tip Trafo Yıllık Periyodik Bakım ve Onarımı
- OG Hücreleri ve Kesici Bakım ve Onarımı
- AG Dağıtım Panosu Revizyonu
- Kompanzasyon Panosu Yenilenmesi
- Test, Devreye Alma ve Raporlama

---

2. Teknik Yapılacak İşler Listesi

2.1. 630 kVA Yağlı Tip Trafo Bakım ve Onarımı

- **Genel Temizlik**: Trafo gövdesi, YG ve AG buşingleri izolatör temizleyici solventler ile temizlenecektir. Trafo binası genel temizliği yapılacaktır.
- **Yağ Testleri ve Bakımı**: Trafodan yağ numunesi alınarak akredite laboratuvarda dielektrik dayanım (delinme gerilimi), iç yüzey gerilimi, asidite ve nem oranı (kimyasal testler) testleri yapılacaktır.
- **Conta ve Sızdırmazlık**: Yağ kaçakları kontrol edilecek,
- **Silikajel Değişimi**: Nem alıcı (silikajel) yenilenecektir.
- **Bağlantı Kontrolleri**: AG ve YG buşing bağlantıları tork anahtarı ile kontrol edilecek ve sıkılacaktır.
- **Koruma Ekipmanları**: Buchholz rölesi, termometre fonksiyon testleri yapılacak, yağ göstergesinin doğru çalışıp çalışmadığı kontrol edilecektir.

2.2. OG Hücreleri ve Kesiciler Bakım ve Onarımı

- **Hücre Temizliği**: Hücre içleri, baralar ve destek izolatörleri yüksek vakumlu süpürgeler ve özel solventlerle temizlenecektir. Hücre önlerine 36kV izole halı serilecektir.
- **Kesici Bakımı**: Kesicinin mekanik açma-kapama mekanizmaları kontrol edilecek, yağlanacaktır. Yay kurma motoru ve bobinlerin (açma/kapama) fonksiyon testleri yapılacaktır.
- **Ayırıcı Kontrolleri**: Kontakların birbirine geçişleri, mekanik kilitler kontrol edilecek ve kontak greslemesi yapılacaktır.
- **Röle Testleri**: Aşırı akım ve toprak koruma rölelerinin sekonder enjeksiyon cihazı ile fonksiyon ve zaman gecikme testleri yapılacaktır. Mevcut sekonder koruma panosu elden geçirilerek, akü redresör grubu 17Ah 24V (GEPA) yeni bir redresör ünitesiyle değiştirilecektir.
- **OG Güvenlik Malzeme:** Hücre önlerine 36kV izole halı serilecek, güvenlik malzemesi olarak, 36kV izole sehpa, neon lambalı 36kV ıstaka , 40kV izole eldiven temin edilecektir. Ayrıca tesiste eksik manevra ile iş güvenliği uyarı ve bilgi levha eksikleri giderilecek ve uygun biçimde asılacaktır.

2.3. AG Dağıtım Panosu Revizyonu

- **Temizlik ve Düzen**: Pano içi tozlar temizlenecek, kablo kanalları ve etiketlemeler revize edilecektir. AG ve kompanzasyon panosu önünü kapsayacak şekilde 1 kV izole halı serilecektir.
- **Bağlantı ve Termal Kontrol**: Tüm şalter bacakları, klemensler ve bara bağlantıları tork anahtarı ile sıkılacaktır. İşletme çalışma gününde ve enerjili durumda tüm şalt malzemelerinin (AG-OG) termal kamera çekimleri yapılacaktır.

- **Ölçü Aletleri**: Pano üzerindeki çalışmayan Ampermetre, voltmetre ve voltmetre komitatörü sökülerek yerine bir adet 96*96 boyutlarında multimetre takılacaktır. Sökülen cihaz yerleri aynı renkte boyalı saç ile kapatılacaktır.
- **Akım Trafosu İlavesi** : Panoya, ana şalter çıkışına 3 adet 1000/5A, 10VA 0,5 Cl akım trafosu(ENTES) montajı yapılacaktır. Montaj sırasında şalter çıkışı kabloları ile ana bara bağlantıları işletmenin uygun bulacağı şekilde yeniden düzenlenecektir. Mevcut akım trafoları yalnızca multimetreye, yeni akım trafoları ise kompanzasyon sistemine kumanda verecektir.

2.4. Kompanzasyon Panosu Yenilenmesi

- **Pano Karkası ve Montaj**: Eski kompanzasyon panosu tamamen sökülecek, yerine IP41 standartlarında, taban saclı, havalandırma BACA fanlı ve termostatlı yeni bir pano imal/tedarik edilecektir.
- **Pano Besleme Kablosu** : Mevcut besleme kablosu sökülerek, kompanzasyon panosu baraları ile (40*5 Cu) ile 600A kompanzasyon şalteri arasına 6(1*95)NYY kablo çekilecektir. Nötr ana panodan ayrıca temin edilerek kompanzayon panosundaki nötr klemensi ile bağlanacaktır.
- **Reaktif Güç Kontrol Rölesi**: 18 kademeli 3 fazlı gelişmiş akıllı reaktif güç kontrol rölesi takılacaktır. Güç ve Kumanda devreleri 18 kademe olacak, yalnızca son iki kademeye kondansatör takılmayacaktır.
- **Kondansatörler**: Ağır hizmet tipi (Heavy Duty), silindir tip (ENTES) kondansatörler kullanılacaktır. 5+5+10+10+(12*20) =270 kVAr olacak. Son 17 ve 18.kademelere kondansatör takılmayacaktır.
- **Sigortalar:** Kondansatör sigortaları (SİEMENS) C sınıfı 6kA olacak, 5kvar için 1*16, 10kvar için 1*25A , 20 kvar kondanstör için 1*63A otomatik sigorta kullanılacaktır. Sigortalar 18 kademe için montajlanacaktır.
- **Kompanzasyon Kontaktörleri**: Kondansatörlerin devreye girmesi esnasında oluşan yüksek akımları sönümleyen ani akım bloklu özel kompanzasyon (ENTES) kontaktörleri kullanılacaktır.5kVAr için 7,5kVAr, 10kVAr için 16kVAr, 20kVAr için 25kVAr kompanzasyon kontaktörü seçilecektir. Kontaktörler 18 kademe için montajlanacaktır.

---

3. Test, Ölçüm ve Raporlama

Yüklenici firma, iş bitiminde aşağıdaki testleri yaparak EMO (Elektrik Mühendisleri Odası) formatında rapor sunacaktır:

1.
- o Trafo sargı izolasyon direnci (Megger) testleri
- o Topraklama direnci (Trafo koruma, işletme ve ihata topraklamaları) ölçümleri
- o Trafo yağı test raporu
- o Koruma röleleri test ve set değerleri raporu
- o Kompanzasyon panosu devreye alma ve güç akışı kontrol raporu

---

4. Genel ve İdari Şartlar

- **İş Programı**: Çalışma ve kesinti programı idare ile birlikte yapılacak, kompanzasyon panosu yapımı ve montajı beklenmeksizin trafo bakımında tanımlanan işlemler öncelikli olarak gerçekleştirilecektir.
- **Yetkinlik Belgeleri**: İşi yapacak personelin EKAT (Elektrik Kuvvetli Akım Tesislerinde Yüksek Gerilim Altında Çalışma İzin Belgesi) belgesi ve İSG sertifikaları çalışma öncesi idareye verilecektir.
- **İş Güvenliği**: Çalışma esnasında trafo merkezi tamamen enerjisiz bırakılacak, topraklama aparatları takılacak ve "Çalışma Var" levhaları asılacaktır. Tüm İSG sorumluluğu yükleniciye aittir.
- **Garanti**: Yenilenen kompanzasyon panosu ve değiştirilen tüm parçalar iş teslim tarihinden itibaren en az 2 (iki) yıl garanti kapsamında olacaktır.

BİROL TUTAL
Elk. Elkt. Mühendisi