

TEKNİK ŞARTNAME

1. KONU:

İşletmemizde arızalı olarak bulunan 3 adet elektro filtre trafosunun İşletme Müdürlüğümüzden alınarak Yüklenici atölyesinde tamir, bakım ve testlerinin yapılarak devreye alınmaya hazır hale getirilip İşletme Müdürlüğümüze teslim edilmesi işidir.

2. KAPSAM:

Bu şartname, 3 adet elektro filtre trafosunun tamiri işi için; Tamiri Yapılacak Trafoların Teknik Özellikleri, Yüklenicinin Sorumluluğunda Olan İşler, Garanti ve Dayanak maddelerini kapsar.

3. TAMİRİ YAPILACAK TRAFOLARIN TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

Elektro filtre Trafosuna Ait Etiket Bilgileri;

THIS APPARATUS DESIGNED AND MANUFACTURED BY CASTLET LTD. LINCOLN. ENGLAND.			
A.C. INPUT		D.C. OUTPUT TO PRECIPITATOR	
VOLTAGE	400 V	VOLTAGE	111 kVpk
AMPERES	330 A	AMPERES	1200 mA
FREQUENCY	50 Hz		
PHASES	1	SERIAL NUMBER	01234 / 4
AMB TEMP	40 °C		

Trafo Gücü: 132 kVA

4. YÜKLENİCİNİN SORUMLULUĞUNDA OLAN İŞLER:

- 4.1. Trafolar Yüklenici tarafından İşletme Müdürlüğümüzden tutanak karşılığı teslim alınarak kendi atölyesine nakledilecektir. Nakliye ile ilgili tüm yasal işlemler Yüklenicinin sorumluluğundadır. (Sigorta vb.)
- 4.2. Trafoların yağı boşaltılarak, trafo tankından (kazandan) sargılar nüve ile birlikte çıkarılacak, sargıların nem almaması için vakumlu kurutma fırınında muhafaza edilecektir.
- 4.3. Trafoların tankının (kazanının) temizliği yapılacaktır.
- 4.4. Arızalı sargı, buşing vb. tüm parçalar yenileri ile değiştirilecektir.
- 4.5. Arızalı kartlar (doğrultmaç kartı) orijinalleri ile değiştirilecektir.
- 4.6. Trafoların yağı yenilenecek, yenilenen yağ treatment edilecek, yenilenen yağ standartlara uygun olacak ve delinme testi yapılacaktır.
- 4.7. Trafoların ve yağlarının testleri yapılarak, test raporları İşletmemize gönderilecektir.
- 4.8. Trafoların ve yağların ait test delinme değerleri uluslararası standartlar ve trafoların orijinal imalat değerlerine mutlak surette uyacaktır.

[Signature]
İşletme Müdürlüğü

[Signature]
Osman YILMAZ
Elektrik Müh.

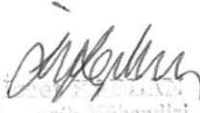
- 4.9. Test esnasında trafolarla istenen standartlara ulaşılarnaması durumunda, tamirat yeniden gözden geçirilerek değışmesi gereken parçalar yenileri ile değıştirilecektir.
- 4.10. Radyatör kelebek vanalarının tamamı yenilendikten sonra işlev ve pozisyon kontrolü yapılacaktır.
- 4.11. Bakım esnasında nüve ve sıkıştırma demirlerinin standartlara-fabrika ayarlarına- uygun torklarda sıkılık kontrolü yapılacak, keza tamir amacı ile yapılan işlemlerde de bu hususa riayet edilecektir.
- 4.12. Bakım esnasında trafonun tüm iç cidarları ve sargılar uygun bir çözücü ile temizlenecektir.
- 4.13. Yağ şarjı esnasında trafolarla hava kalmamasına dikkat edilecek, gerekli ısıtma ve vakum tatbik edilecektir. Tankın dayanabileceği vakum değeri teknik karakteristiklere uygun olacaktır.
- 4.14. Trafolarla ait silikajeller kapları ile birlikte yenilenecektir. Yağ göstergesi yenilenecektir. Trafoların üzerindeki bağlantı klemensleri yenilenerek numaralandırılacaktır. Tamir sonrası bağlantı uçları muhafaza edilecektir. Yani tamir öncesi bağlantı uçları ile tamir sonrası bağlantı uçları aynı olacaktır.
- 4.15. Trafoların kazanında yağ kaçağı olan yerler bakım sırasında kaynakla tamir edilecektir.
- 4.16. Gerek tamir aşamasında gerekse testler esnasında İşletme yetkilileri Yüklenici atölyesinde tamir ve testleri yerinde görebilecektir. Bu nedenle tamirat aşamasında her türlü koordinasyon Yüklenici tarafından yapılarak yapılan işin kontrolü sağlanacaktır.
- 4.17. Trafoların Yüklenici tarafından İşletmemize nakliyesini müteakip, İşletmemiz personeli tarafından trafoya 380 V enerji verilerek boşta devreye alınacaktır.
- 4.18. Yüklenici tarafından trafolarla değıştirilen arızalı parçalar ve trafolardan çıkan eski yağlar Yüklenicide kalacaktır.

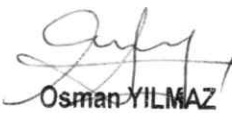
5. GARANTİ:

Yüklenici; tamir, bakım ve onarımını yaptığı kısım için 1 (bir) yıl garanti verecektir.

6. **DAYANAK:** Bu şartname 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu, 4735 sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu ve ilgili diğer mevzuatların hükümlerine uygun olarak hazırlanarak onaylanmıştır.

Bu teknik şartname 6 (altı) maddeden ibaret olup 2 (iki) sayfadır.


Elektrik Mühendisi


Osman YILMAZ
Elektrik Müh.

DİĞER HUSUSLAR BELGESİ

1. KAPSAM:

Teknik Şartname konusu iş için; Yapılacak İşin Miktarı, Teklifle Birlikte İstenen Belgeler, İşin Süresi ve Ceza Maddesi, Nakliye ve Teslim, Geçici Kabul, Kesin Kabul, Ödeme, Trafolarla Yapılacak İş Kalemleri ve Birim Fiyat Cetveli maddelerini kapsar.

2. YAPILACAK İŞİN MİKTARI:

Bu teknik şartname kapsamında 3 adet trafo tamir edilecektir. Arızalı her trafo, Yüklenicinin birim fiyat cetvelinde verdiği birim fiyatlar üzerinden tamir edilecektir.

Trafoların Yüklenici atölyesine nakliyesi sonrasında, İşletme Müdürlüğümüz yetkililerinin katılımı ile Yüklenici yetkilileri arasında ekspertiz raporu düzenlenerek trafolarla yapılacak işler belirlenecektir. Bu ekspertiz raporu doğrultusunda, trafoların tamiri yapılacaktır. Ekspertiz raporunda belirtilen işler için Yükleniciye ödeme yapılacaktır. Ekspertizde belirtilmeyen işler için herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. İş kalemleri için genelleme yapılarak, iş kelemi sayısı azaltılmıştır. İş kaleminde belirtilmeyen işler bu kalemler içinde değerlendirilmelidir.

3. TEKLİFLE BİRLİKTE İSTENEN BELGELER:

3.1. İş Bitirme Belgesi:

İhaleye iştirak edecek isteklilerin yurt içinde veya yurt dışında kamu veya özel sektörde bedel içeren tek bir sözleşme kapsamında taahhüt edilen ihale konusu elektro filtre trafo tamiri veya benzer işlere ilişkin olarak teklif tutarlarının en az **%25'i** oranı tutarında iş deneyim belgelerini teklifleri ile birlikte sunmaları zorunludur.

3.2. Benzer İşler:

İhale konuş işte belirtilen özelliklerdeki trafoların imalatı, bakımı veya tamirâtı işleri benzer iş olarak kabul edilecektir.

3.3. İhaleye iştirak edecek istekliler Madde 9 da belirtilen **'Trafolarla Yapılacak İş Kalemleri ile ilgili tabloyu'** doldurarak teklif ekinde sunacaktır.

4. İŞİN SÜRESİ VE CEZA MADDESİ:

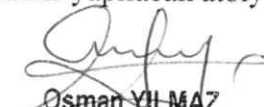
4.1 İşin Teslim Süresi: 3 adet trafonun tamir, bakımı ve testleri 90 (doksan) takvim günü içerisinde yapılacaktır. İşin süresi trafoların İşletme Müdürlüğümüz yetkilileri tarafından Yükleniciye teslimi ile başlayacak ve trafoların İşletme Müdürlüğümüze teslim edildiği gün sona erecektir.

4.2 Ceza Maddesi: Tamir, bakım ve testleri yapılacak trafolar için teslim süresi 90 (doksan) takvim günü olup, Yüklenicinin işi öngörülen sürelerde tamamlamaması durumunda, gecikilen her gün için % 0,1 (binde bir) oranında gecikme cezası uygulanacaktır.

5. NAKLİYE VE TESLİM:

Trafolar Yüklenici tarafından İşletme Müdürlüğümüzden tutanak karşılığı teslim alınarak tüm nakliye ve sigorta bedelleri yükleniciye ait olmak üzere tamir yapılacak atölyeye taşınacak


Mustafa YILMAZ
Mühendis


Osman YILMAZ
Elektrik Müh.

ve tamiri yapılan trafolar yine tüm sigorta ve nakliye bedelleri Yükleniciye ait olmak üzere İşletme Müdürlüğümüze teslim edilecektir.

6. GEÇİCİ KABUL:

Teknik şartnamede istenen işlerin yapılıp yapılmadığı kontrol edilerek geçici kabul yapılacaktır. Deneme çalışmasına alınan trafolar için ise 10 (on) günlük deneme çalışmasının başarılı geçmesi sonrası geçici kabul yapılacaktır.

7. KESİN KABUL:

Firmanın garanti süresinde oluşan arızaları gidermesi ve tüm taahhütlerini yerine getirmesi durumunda, geçici kabul tarihinden 1 (bir) yıl sonra yapılacaktır. Kesin kabul protokolü İşletme Müdürlüğü tarafından onaylanacaktır.

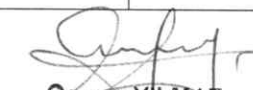
8. ÖDEME:

Teknik şartnamede istenen işlerin yapılıp yapılmadığı kontrol edilip İşletme Müdürlüğümüz personeli tarafından trafolarla 380 V enerji verilerek boşa devreye alınacak ve trafolarla her hangi bir problem görülmez ise tutanak tutulup İşletme Müdürlüğü ödeme planına göre ödeme yapılacaktır.

9. TRAFOLARDA YAPILACAK İŞ KALEMLERİ

Sıra No	Elektro Filtre Trafosunda Yapılacak İşlerin Cinsi	Adedi	Birim Fiyatı	Toplam Fiyatı
1	Trafonun nakliye ve sigorta giderleri (gidiş+geliş)	1		
2	Trafonun ekspertize hazır hale getirilmesi	1		
3	Trafo kazanının kumlanması ve boyanması	1		
4	Yeni trafo yağının treatmentı ve doldurulması	440 kg (500 lt)		
5	Trafonun fırınlanması	1		
6	Trafonun tamiri öncesi ve sonrası gerekli tüm test ve deneylerin yapılması	1		
7	Alçak gerilim sargı değişimi	2		
8	Yüksek gerilim sargı değişimi	2		
9	Kısa devre koruma ve geçici rejim bobini sarılarak montajı	1		
10	Manyetik Nüve Değişimi	1		
11	Yüksek Gerilim izolatör değişimi (Buşing)	1		
12	Yüksek gerilim empedans bobini değişimi	1		
13	Diyot grubu (Doğrultmaç) değişimi	1		


Mustafa KAPLAN
Elektrik Mühendisi


Osman YILMAZ
Elektrik Müh.

14	Topraklama ayırıcısı değişimi	1		
15	Tüm Contaların değişimi	1 set		
16	Yağ Sıcaklık Termostadı değişimi	1		
17	Yağ Basınç Sivici değişimi	1		
18	Yağ Sıcaklık Göstergesi değişimi	1		
BİR ADET TRAFONUN TOPLAM TAMİR BEDELİ				

10. BİRİM FİYAT CETVELİ:

Yapılacak İşin Tanımı	Adet	Birim Fiyatı	Toplam Fiyatı
Elektro Filtre Trafosu Tamiri	3		
GENEL TOPLAM			

Bu belge 10 (on) maddeden ibaret olup toplam 3 (üç) sayfadır.


MEHMET KAPLAN
Elektrik Mühendisi


Osman YILMAZ
Elektrik Müh.