

İZMİR TERSANESİ KOMUTANLIĞI TRANSFORMATÖR MERKEZLERİ BAKIM/ONARIM TEKNİK İSTER DÖKÜMANI

1. Konu ve Kapsam

- 1.1. Bu teknik ister doküman İzmir Tersanesi Komutanlığına ait 4 adet Transformatör merkezlerinin bakım/onarım ve temizlik işlerini kapsar.

2. Genel Hususlar

- 2.1. Bu şartname kapsamında şartnamede verilen Ek-1'deki listede trafo merkezlerinin bakım ve temizlik yapılacaktır.
- 2.2. Bakımı yapılacak olan EK-1'deki trafo merkezleri ile ilgili elektrik kesinti takvimi İzmir Tersanesi Komutanlığı tarafından belirlenen takvim içerisinde yapılacaktır.
- 2.3. Yüklenici firma bildirilen takvim ve çalışma saatlerine uygun olarak, ekiplerinin iş mahallinde hazır olarak bulunmalarını sağlayacaktır.
- 2.4. Trafo merkezlerinde yapılacak olan enerji kesintileri İzmir Tersanesi Komutanlığının görevlendirdiği personeller tarafından yapılarak çalışma sahası elektriksiz olarak Yüklenici firmaya teslim edilecektir. Ancak Yüklenici firma çalışma sahası ile ilgili her türlü kontrolü tekrar kendisi yaparak tüm iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini almakla yükümlüdür.
- 2.5. Çalışma sahasında yapılması gereken topraklamalar için gerekli aparatlar yüklenici tarafından temin edilecek olup, bara ve hat topraklamalarını yapmadan çalışmaya başlamayacak. Her türlü gerekli olan iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini almakla yükümlüdür.
- 2.6. Çalışmalar sırasında mevcut çalışan trafo, pano, şalter, vb. mevcut elektrik aksamına herhangi bir hasar verilmeyecektir. Oluşabilecek hasarlardan Yüklenici firma sorumlu olacaktır.
- 2.7. Çalışmalar sırasında kullanılacak alet, avadanlık, üstüğü, bez, vb. Yüklenici firma tarafından iş mahalline getirilmiş olacaktır. Temizlikler için elektrik süpürgesi, üfleme aygıtı ve uygun güçte mobil jeneratör Yüklenici firma tarafından getirilecektir.
- 2.8. Trafo bakımları tamamlandıktan sonra trafo, pano ve şalterler son kez kontrol edilecek, tüm topraklamalar kaldırılarak Yüklenici Firma tüm iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak enerji vermesi sağlanacaktır.
- 2.9. Bakım kapsamında yapılacak işlemler, idareye verilecektir.
- 2.10. Bakım/Onarım işi 25 takvim günü içerisinde tamamlanacaktır.

3. Trafo Bakımları İşlemlerinde Yapılacak Olan İstekler

- 3.1. Transformatörün TS EN 60076-1'e göre rutin testleri yapılacaktır.
- 3.2. Transformatörün yağ delinme gerilimi testi yapılacak, test sonucu İzmir Tersanesi Komutanlığının belirlemiş olduğu kontrol teşkilatına teslim edilecektir.
- 3.3. Transformatörlerin genel bakım ve fiziksel kontrolü ile toz, kir, yağ temizliği yapılacak, buşing ve diğer ağır kir ve tortular temizlenecektir.
- 3.4. Transformatörlerin elektrik ve mekanik bağlantıları kontrol edilecek ve tespit edilen sorunlar raporlanacaktır.

- 3.5. Transformatörler yağ kaçağı yönünden bütün bağlantılar kontrol edilecektir.
- 3.6. Termostatlara fonksiyon testi yapılacak, test sonucu İzmir Tersanesi Komutanlığının belirlemiş olduğu kontrol teşkilatına teslim edilecektir.
- 3.7. Bucholz rölesi kontrol edilecek, fonksiyon testleri sonuçları, İzmir Tersanesi Komutanlığının belirlemiş olduğu kontrol teşkilatına teslim edilecektir.
- 3.8. AG ve OG bara ve kablo bağlantıları kontrol edilecektir.
- 3.9. Transformatörün hava kurutucu aktif maddesi silika jel yenisi ile değiştirilecektir.
- 3.10. Transformatörün el kademe ayarları seçici anahtarları kontrol edilecek.
- 3.11. Kesicinin genel temizliği yapılacak, yerleştiği yerde çatlak, tespit cıvatalarında gevşeklik olup olmadığı kontrol edilecek.
- 3.12. Kesicinin gövdesinde, çelik konstrüksiyonunda ve metal aksamında gevşeklikler ve yağ kaçaqları kontrol edilecek.
- 3.13. Kesicinin elektrik bağlantıları, bara irtibat iletkenleri, buşing ve izolatörleri kontrol edilecek.
- 3.14. Ayırıcıların genel temizliği yapılacaktır.
- 3.15. Kontak geçiş dirençleri ölçülecek, ölçüm sonuçları, İzmir Tersanesi Komutanlığının belirlemiş olduğu kontrol teşkilatına teslim edilecektir.
- 3.16. İzolatör sıklık kontrolü ve temizliği yapılacak, ayırıcının yerleştiği yerde çatlak ve tespit cıvatalarında gevşeklik olup olmadığı kontrol edilecek.
- 3.17. Bıçak ve sabit kontaklarında kötü temas ve ark olup olmadığı kontrol edilecek.
- 3.18. Mekanik aksamların basınç yayları, açma/kapama mekanizması ve kitleme tertibatları kontrol edilecek.
- 3.19. Tüm topraklama bağlantıları kontrol edilecektir.
- 3.20. Topraklama barası üzerindeki bütün bağlantıların temas yüzeyleri temizlenecektir.
- 3.21. Topraklama Ölçümü yapılacaktır.
- 3.22. Hizmet sırasında sistemde enerjisiz bırakılacak bölümler için kontrol teşkilatı ile koordineli iş planı hazırlanacak ve kontrol teşkilatının onayını müteakip kesintiler bu programa uygun olarak yapılacaktır.
- 3.23. Teklif vermeye istekli firmalar, teklif vermeden önce idare tesislerinde transformatörü inceleyebilecektir.
- 3.24. Yapılan tüm test, ölçüm, kalibre sonuçları rapor haline getirilerek Kontrol Teşkilatına sunulacaktır.
- 3.25. Sistem bir bütün olarak muayeneye tabi tutulacaktır.
- 3.26. Muayeneler esnasında lüzumlu her türlü alet, araç, gereç, ortam, test ve ölçme cihazı/aleti, sarf malzemeleri, doküman, yardımcı personel ve muayene masrafları yüklenici tarafından karşılanacaktır.
- 3.27. Muayeneler esnasında dizayn ve imalat sebebiyle meydana gelebilecek kaza ve hasarlardan yüklenici sorumlu olacaktır.

4. Kontrol ve Muayene

- 4.1. Bu şartnamede belirtilen trafo tesisi ölçüm raporları, yağ analiz raporları, topraklama testi raporları kontrol teşkilatına verilecektir.
- 4.2. Bakım ve onarımların İzmir Tersanesi Komutanlığınca belirlenene personel nezaretinde yapılacaktır.
- 4.3. Yüklenici Firma tarafından düzenlenen Arıza/Bakım Servis Trafo Formu düzenleyip kontrol teşkilatına verecektir.
- 4.4. Yüklenici topraklama ölçümlerini yaptıktan sonra, Topraklama Ölçüm Raporunu düzenleyip Kontrol teşkilatına verecektir.





- 4.5. İzmir Tersanesi Komutanlığı tarafından belirlenen personel, konu olan hizmetin istenen nitelik ve özelliklere sahip olup olmadığı, ihtiyacı karşılayıp karşılamadığı fiziksel, görsel ve duygusal olarak kontrol eder.

5. Çalıştırılacak Personel İstenen Belgeler

- 5.1. 1 adet Elektrik, Elektrik/Elektronik Mühendisi (diploma)
5.2. Çalıştırılacak Personelin EKAT Belgesi

6. İş Sağlığı ve Güvenliği

- 6.1. Yüklenici her türlü tedbiri alacak, can ve mal güvenliğini ayrıca 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği kanunu hükümlerini, çalışma güvenliği ve emniyet tedbirleri sağlayacak ve bu hususta idare sorumlu tutulamayacaktır.
- 6.2. Yüklenici, yapacağı bakımlar sırasında; Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği, Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği, Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği ile Elektrik Mühendisleri Odasının İlgili Bakım prosedürlerine riayet etme hususunda da tam sorumludur.
- 6.3. Bakım sırasında yüklenici firma, yetkili/sorumlu teknik personelini iş başında bulundurmak ile yükümlüdür.
- 6.4. Yüklenici firmanın bakım sırasında vereceği hizmet ve kullanacağı aletler/ cihazlar kullanım amacına ve standardına uygun olacaktır.
- 6.5. Bakım yapılacak sistemlere ilişkin her türlü bilgi yüklenici firma tarafından hiçbir şekilde kullanılmayacak üçüncü şahıslara verilmeyecek, dağıtılmayacak ve yayınlanmayacaktır.
- 6.6. Yüklenici firmanın bakım hizmetini gerçekleştirecek teknik personel konusunda tecrübeli, uzman ve ehliyetli olacak bakım sırasında iş önlüğü ve tulumla çalışılacaktır.



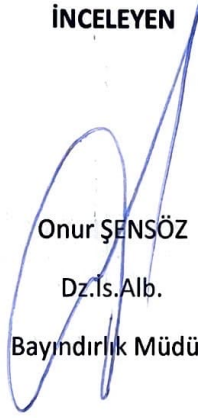
HAZIRLAYAN


Durmuş DİNÇEL
Sa.Ücr.İşçi
Elk. Postabaşı


Ozan Emre KELEŞ
De.Me
Mak.Y.Müh.


Saim KORKMAZ
Dz.Elk.Asb.Kd.Bçvş.
Elektrik Bakım Amiri

İNCELEYEN


Onur ŞENSÖZ
Dz.İs.Alb.
Bayındırlık Müdürü

ONAY

25.../09/2024


Korkut ŞEN
Tuğamiral
İzmir Tersanesi Komutanı

HİZMET KAPSAMINDA BAKIMI YAPILACAK OLAN YÜKSEK GERİLİM TESİSLERİ**1. ALAYBEY A TRAFO MERKEZİ**

- a) Markası : ESAŞ
- b) Trafo Gücü : 1250 kVA
- c) YG Voltajı : 10500 V
- d) YG Akımı : 68,71 A
- e) AG Kademesi : 400/231 V
- f) AG Akımı : 1804,3 A
- g) İmal Yılı : 1976
- h) Seri Nu : 1128-76

2. ALAYBEY B TRAFO MERKEZİ

- a) Markası : ESAŞ
- b) Trafo Gücü : 1250 kVA
- c) YG Voltajı : 10500 V
- d) YG Akımı : 68,71 A
- e) AG Kademesi : 400/231 V
- f) AG Akımı : 1804,3 A
- g) İmal Yılı : 1976
- h) Seri Nu : 1142-76

3. C TRAFO MERKEZİ

- a) Markası : ELTAŞ
- b) Trafo Gücü : 1600 kVA
- c) YG Voltajı : 10500 V
- d) YG Akımı : 88 A
- e) AG Kademesi : 400/231 V
- f) AG Akımı : 2309,4 A
- g) İmal Yılı : 2010
- h) Seri Nu : 10-391

4. JENERATÖR DAİRESİ TRAFO MERKEZİ

- a) Markası : ELTAŞ
- b) Trafo Gücü : 1600 kVA
- c) YG Voltajı : 10500 V
- d) YG Akımı : 88 A
- e) AG Kademesi : 400/231 V
- f) AG Akımı : 2309,4 A
- g) İmal Yılı : 2010
- h) Seri Nu : 99-807

