

ELEKTROSTATİK (ESE) AKTİF PARATONERLER VE TESİSATLARI BAKIM ŞARTNAMESİ

A - GENEL AÇIKLAMA : ESE Yıldırımından korunma sisteminin (LPS ' nin) görev yapması için ömür boyu bakım altına alınması gereklidir, bu da her yıl kontrollerinin yapılması ve aksaklıkların giderilmesi ile sağlanır. (NFC 17 – 102 STANDARDI VE ÇEVRE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı Birim ve Tarifeleri)

Bu şartname aşağıdaki standart ve şartnamelere göre hazırlanmıştır.

a) Bayındırlık Bakanlığı Elektrik Tesisatı Genel Şartnamesi Yıldırımından Korunma tesisatı 30 Haziran 2007 Resmi Gazete 7.14. Muayene – Kabul – Doküman maddesine göre,

b) NFC 17-102 Fransız standardı “ Erken streamer emisyon hava terminalleri kullanılarak yapıların ve açık alanların yıldırıma karşı korunması ” madde 7. Kontrol – Bakım – Denetim raporu maddesine göre,

B - TEKLİF VERECEK FİRMA ;

1) Elektrik Mühendisleri Odasından geçerlilik tarihli **SMM Belgeli** “Mühendislik hizmetleri yapmaya” Yetkili Tescil Belgeli olacaktır. Teklif ile birlikte verecektir veya Elektrik Mühendisleri Odasından; Topraklama Seminerine katıldığı, Topraklama ölçmeye yetki belgeli olacaktır teklif ile birlikte verilecektir.

2) Elektrik Mühendisinin yüklenici firmada kadrolu personeli olması gerekmektedir. Belgesi teklif ile birlikte verilecektir.

! 3) TSE den **TSE – Hizmet Yeterlilik Belgeli** TS 13427 “Yetkili Servisler yıldırımından korunma sistemleri için kurallar standardına uygun hizmet veren servis” belgeli olacaktır teklif ile birlikte verecektir.

!! 4) TÜRKAK onaylı ISO 9001 – 2008 “Servis Hizmeti ” vermeye yetkili belgeli olacaktır teklif ile birlikte verecektir.

!!! 5) Topraklama Ölçü aleti geçerlilik tarihli **Kalibrasyonlu** olacaktır. Belgesini teklif ile birlikte verecektir.

6) Test yapacak firma çalışanlarının **teorik ve uygulamalı yüksekte çalışırlık eğitimi ve temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimi** belgeli olması gerekmektedir ve bu belgeler teklifle sunulacaktır.

C - MUAYENE ÖNCESİ KONTROL EDİLECEK BELGELER ;

a) Garanti belgesi ; imalatçı firmanın üzerinde markası – tipi – imalat yılı - ΔT değeri – seri nosu – garanti süresi yazılı orijinal garanti belgesi (yok ise direğe çıkılarak değerler alınacak)

b) Montaj veya kontrol test raporu ; Montaj yapan veya kontrol yapan firmanın üzerinde yukarıdaki bilgiler, topraklama direnci ve kaç yıl çalışma garantili tesis yaptığı yazılı EMO ' dan yetkili mühendis imzalı test raporu (bu madde ilk montajını yapan firmadan istenecek ki özellikle ilk toprak direncinin mukayese yönünden)

D - PERİYODİK YILLIK KONTROL KRİTERLERİ ;

a) ESE Aktif Paratoner başlığının orijinal fiziki özelliğini darbe alıp almadığı, hasar görüp görmediği, gözle, gerekirse dürbünle, gerekirse yanına ulaşılarak kontrolü.

b) ESE Aktif Paratoner başlığı iyon jeneratörünün orijinal özellikte (montaj anındaki) olup olmadığı orijinal **Aktif Paratoner test cihazı ile çalışırlık atlama aralığı testi yapılacaktır.**

(Çevre ve Şehircilik Bakanlığı / Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı 2009 yılında Birim Fiyat ve Tarifelerine eklediği 980-312 pozda bulunan **AKTİF PARATONER TEST CİHAZI, İLE**)

c) Paratoner ile iniş iletkenleri irtibat klemensi kontrol edilecek (paslanma / gevşeklik)

d) Paratonerin Çatı direğine irtibatı ve çatı direğinin sağlamlığı kontrolü.

e) İniş İletkenleri paratonerin klemensinden, test klemensine kadar (Kopukluk / Çatıya Değme / Kroşesizlik / Gevşeklik kontrolü)

f) Test klemensi açılarak kalibrasyonlu topraklama ölçü aleti ile yardımcı sondaj usulüne göre topraklama elemanlarının toprağa karşı direnci ölçülecek. Test klemensinin görev yapıp yapmadığı kontrolü, geçiş direncinin ilk montaj anındaki 10 ohm altında olması gereken direncin farklılık gösterip göstermediği.

g) 0,5 metresi toprak içinde 2,5 metresi toprak üstünde bulunan muhafaza borusunun paslanma, okside ve içindeki pvc kontrolü,

h) Mevcut kurulu aktif paratonerin **NFC 17 – 102** standardı kriterlerine göre montaj yapılıp yapılmadığının kontrolü yapılacak ve test raporuna yazılacak. (Koruyacağı alandan 2 mt yüksekte olmalı)

E- 1) Firma tüm bu kontrolleri sonrası ; tüm yukarıdaki bilgileri içeren ve belirli, yerinde “ **tadilat olmadığında 1 yıl çalışırlık garantilidir.**” İbaresini bulunan test raporu verecektir

2) Rapor ekine **SMM – ISO – TSEHY** ve ölçü aleti **Kalibrasyon Belgesini** ekleyerek yetkili (odaya kayıtlı 1. ve 2. maddedeki bilgileri bulunan EMO sicil nolu) elektrik mühendisi tarafından imzalamış olacak.