

ÇUKUROVA TARIM İŞLETMESİ MÜDÜRLÜĞÜ
1 ADET KABİNLİ TAM OTOMATİK ELEKTROJEN GRUBU (JENERATÖR)
ALIMI TEKNİK ŞARTNAMESİ

Kapsam

Bu teknik şartname; Çukurova Tarım İşletmesi Müdürlüğü bünyesindeki tohum hazırlama tesisi ünitelerinde kullanılmak üzere 1 adet 400 kVA Standby güç (365 kVA Prime Güç), tam otomatik çalışacak, **kabinli** dizel elektrojen grubunun teknik özellikleri ve diğer hususları kapsar.

1.1. Çalışma şartları

Dizel jeneratör grubu açık hava şartlarında ve aşağıda yazılı çevrekoşullarında sürekli çalışacak özelliklerde olacaktır.

- a) Maksimum yükseklik : Deniz seviyesinden 300 metre yükseklikte,
- b) Maksimum çevre sıcaklığı : + 60°C
- c) Minimum çevre sıcaklığı : - 15°C
- d) En sıcak ayın ortalama sıcaklığı : 45°C

1.2. Kabul edilen Standartlar

Dizel jeneratör grubu aşağıda yazılı uluslararası standartlara uygun olacaktır.

- a) IEC 60034: Dönen tip elektrik makineleri
- b) ISO 8528: İçten yanmalı pistonlu tip motorla tahrik edilen alternatif akım jeneratör grupları
- c) BS 4999 / 5000: Dönen tip elektrik makineleri genel ihtiyaçları
- d) ISO 3046: İçten yanmalı pistonlu tip motorlar
- e) IEC 60947-4: Alçak gerilim devre kesici kondaktörler
- f) TSE 9000 2001 Belgesi
- g) TSE uygunluk ve imalat yeterlilik belgesi
- h) Sanayi Bakanlığı imalat belgesi

1.3. Jeneratörlerin güçleri;

400 kVA Standby güç (365 kVA Prime Güç)

2.Genel özellikler

- 2.1. Jeneratör grubu ve gerekli donanımları tüm bileşenleri ile 2025 - 2026 yılı üretimi (sıfır) olacaktır. Jeneratörlerde imalat hatası, ezik, kopuk, kırık, çatlak ve boya kalkması olmayacaktır.
- 2.2. Jeneratör grubu harici ortamda kullanıma uygun ve kabinli olacaktır.
- 2.3. Dizel motorlar ve alternatörler elastik disklerle doğrudan birbirine bağlanacak, titreşim etkilerini önleyici izolatörler yardımı ile ortak çelik şase üzerine esnek montaj yapılacaktır.
- 2.4. Jeneratörün yakıt tankı üzerinde dolum kapağı, seviye göstergesi, havalık ve boşaltma tapası olacaktır. Yakıt tankı, motorun değişken yük altında 5 saat süre ile çalıştırabilecek kapasitede ve şase içerisinde olacaktır. Yakıt tankı ile motor yakıt sistemi birbirine esnek yakıt hortumları ile bağlanmış olacaktır.
- 2.5. Grubun ortak şasesi, şekillendirilmiş çelik sacdan mamul kaynakla birbirine bağlanmış kuvvetli yapıda dizayn edilecektir. Şase; jeneratörler ve ekipmanlarının ıslak ağırlığını taşıyacak, herhangi eğilme ve burulma meydana gelmeyecek yapıda olacaktır. Jeneratör grubunun komple ağırlığını kaldırmak için şase üzerinde kaldırma mapaları olacaktır. Kaldırma esnasında jeneratörler üzerindeki elemanların hasar görmesini önlemek için mapaları şase üzerinde uygun noktalara konumlandırılmış olacaktır.
- 2.6. Jeneratör setinin uygun ve görünen bir yerinde bulunacak grup etiketi üzerinde; imal yılı, seri no' su, tipi vb. gibi etiket bilgileri bulunacaktır.
- 2.7. Motor performans verilerini gösteren test raporu teslimat sırasında sunulacaktır. Motorun model ve teknik özellikleri teklifte firma tarafından açıkça belirtilip, firma kaşe ve imzası ile teknik özellikleri tasdik edilecektir.
- 2.8. Jeneratör için enerji bakanlığının Elektrik Dağıtım Tesisleri Genel Teknik Şartnamesine göre yeterli topraklama tesis edilecektir.
- 2.9. Jeneratör 3 fazlı alternatöre bağlı olacaktır.
- 2.10. Jeneratörün Çıkış voltajları 400/230 volt (3 faz ve nötr çıkışlı, yıldız bağlı) olacaktır.



- 2.11. Jeneratör 50 Hz Frekans değerinde olacaktır.
- 2.12. Jeneratör otomatik olarak kontrol panosu vasıtası ile çalışacaktır. Kontrol panosu ve Alternatör aşırı yük ve kısa devreye karşı manyetik şalterle korunmuş olacaktır.
- 2.13. Jeneratör otomatik ve manuel olarak çalıştırılabilir.
- 2.14. Jeneratörün kontrol panosunda acil stop butonu bulunmalıdır.
- 2.15. Jeneratörün kontrol ünitesi üzerindeki panelde; arıza durum bilgisi, motor devri, su sıcaklığı çalışma saati, frekans değerleri görüntülenebilecektir.
- 2.16. Jeneratör açık alanda her türlü hava şartlarında çalışabilecek ve bu hava şartlarında tüm etkilerden korunabilecek kabinle donatılmış olacaktır.
- 2.17. Jeneratör motor ünitesi, alternatör bölümü, kontrol panoları, güç transfer ünitesi ve kabini ile beraber eksiksiz, montajı ve test işlemleri tamamlanmış bir şekilde teslimatı yapılacaktır.
- 2.18. Teknik şartnamenin her maddesine tam ve eksiksiz cevap verilecektir.

3.Dizel Motor Özellikleri

- 3.1. İşletmemizin ihtiyacı olan 400 kVA Standby güç model için tahrik kaynağı olarak kullanılacak dizel motor, 4 zamanlı, 6 silindirli, 1500 d/dk çevirebilen, su soğutmalı, turbo şarj ve intercooler hava emiş ve soğutma sistemine sahip, direk enjeksiyon sistemi veya Common Rail dizel yakıt ünitesine sahip olacaktır.
- 3.2. Teklifte sunulacak olan jeneratör için; Motorun Prime ve Stand by güçleri belirtilecektir. Değişken yükler altında 24 (yirmidört) saat sürekli çalışmaya elverişli olacak dizel motor, her 12 saat arayla bir saat prime gücün üzerine 10% aşırı yükü yüklenilebilecektir.
- 3.3. Dizel motorun devrini ayarlayan ve sabit tutan governör elektronik tipte olacaktır. Aşırı hız koruması, jeneratör kontrol cihazı tarafından yapılacaktır.
- 3.4. Dizel motor sabit yük durumunda devir/frekans regülasyonu %2 olacaktır. Governör stabilitesi %1 olacaktır.
- 3.5. Hareketli ve sıcak parçalarda dokunmayı önleyen koruyucu güvenlik elemanları bulunacaktır.
- 3.6. Motorun soğutma ve yakıt sistemleri, şarj ve marş dinamları, filtre grupları, elektrik tesisat bağlantıları, egzoz tertibatı kontrolleri ve montaj işlemi tamamlanmış, eksiksiz bir şekilde işletmemize teslim edilecektir.
- 3.7. Motorun yakıt deposu 4/1 oranında dolu olacaktır.
- 3.8. Motorun Avrupa menşeli olması tercih sebebidir.
- 3.9. Dizel motorun çalıştırılması amacıyla 12 (on iki) voltluk bakım gerektirmeyen, kurşun asitli akü kullanılacaktır. Akünün tam şarjlı tutulması için dizel motorlardan tahrikli şarj alternatörü bulunacaktır. Marş motoru üzerinde akü bağlantı kabloları bağlanmış olacaktır. Aküler grup şasesi üzerinde akü sehpasına monte edilecektir.

4 Garanti

- 4.1. Jeneratör 24 ay(2 yıl) garantili olacaktır.
- 4.2. Jeneratöre 10 yıl süre ile yedek parça tedariki sağlanacağı taahhüt edilmelidir.
- 4.3. Garanti süresince meydana gelen arızalar 5 gün içerisinde yetkili servis tarafından giderilecektir.

5 Teslimat ve Muayene

- 5.1. Jeneratör Çukurova Tarım İşletmesi Müdürlüğü Ceyhan /ADANA adresine teslim yapılacaktır.
- 5.2. İşletmenin belirlemiş olduğu yere jeneratörün montajı yapılacak olup, çalışır vaziyette teslim edilecektir.
- 5.3. Teslimat sırasında motor ve alternatöre ait yedek parça kataloğu, kullanma ve Bakım kitapçığı firma tarafından kaşe ve imzalı şekilde işletmemize teslim edilecektir.
- 5.4. Jeneratör teslim süresi sözleşme tarihinden itibaren 75 gündür.

ÇUKUROVA TARIM İŞLETMESİ MÜDÜRLÜĞÜ


Mustafa Emre ÖNİZ
Ziraat Mühendisi


Ceylan YESİL YURT
Mekanizasyon Şefi


Fırat ERGEN
İşletme Müdürü V.