

**26 KALEM JENERATÖR VE KLİMA MALZEMESİ ALIMINA AİT EVSAF (İDARİ) ŞARTNAMESİ
(ALIM ŞEKLİ: 4734 SAYILI KANUNUN 22/D MADDESİ DOĞRUDAN TEMİN)**

1.İhtiyaç listesinin 1.inci sırasındaki malzemesi LED IŞILDAK:

- 1.1.Elektrik kesildiğinde otomatik şekilde ışığı yanan özellikte olacaktır.
- 1.2.Duvara monte edilebilir şekilde olacaktır.
- 1.3.Akülü olacaktır.
- 1.4.Şarj durumunu ve çalıştığını gösteren led olacaktır.
- 1.5.Giriş voltajı 220V/50Hz olacaktır.

2.İhtiyaç listesinin 2.nci sırasındaki malzemesi HIZLI SİGORTA 100A:

- 2.1.Sigorta 100A olacaktır.
- 2.2.Ultra-rapid (hızlı) sigorta çeşidi olacaktır.
- 2.3.Bağlantı tipi ayaklı olacaktır.

3.İhtiyaç listesinin 3.üncü sırasındaki malzemesi LASTİK AKÜ KAPAK:

- 3.1.Lastik kapaklar silikon malzemeden olacaktır.
- 3.2.Lastik kapaklar kırmızı ve siyah olmak üzere çift olacaktır.
- 3.3.Lastik kapaklar akü kutup başlarını tamamını kavrayacak büyüklükte olacaktır.

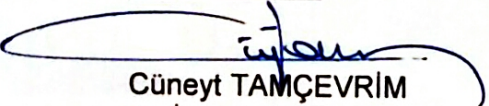
4.İhtiyaç listesinin 4.üncü sırasındaki malzemesi BATTERY STORAGE:

- 4.1.Akü voltajı 12V olacaktır.
- 4.2.Akü kapasitesi 20Ah olacaktır. CB12200 parça kodlu aküdür.
- 4.3.Kapalı sızdırmaz tip olacaktır.
- 4.4.Beklenen servis ömrü en az 5 yıl olacaktır.
- 4.5.Akü ölçüleri uzunluk: 166mm genişlik: 181mm derinlik: 76mm olacaktır.
- 4.6.TS 1352 ve ISO 9001 belgeli olacaktır.

5.İhtiyaç listesinin 5.inci sırasındaki malzemesi 12/24V ŞARJ CİHAZI:

- 5.1.Giriş gerilimi 220 / 380 Volt VAC olacaktır.
- 5.2.Giriş Frekansı 50/ 60 Hz olacaktır.
- 5.3.Çıkış gerilimi 12/24 Volt VDC olacaktır.
- 5.4.Çıkış Akımı 5/10 Amper olacaktır.
- 5.5.Cihaz Pano Tipi Olacaktır.
- 5.6.Cihaz üzerinde Hata ve çalışma fonksiyonlarını gösteren led ikaz lambaları olacaktır.
- 5.7.Elektronik kısa devre/aşırı gerilim ve yük koruma ve ters gerilim koruma çıkış korumaları olacaktır.
- 5.8.Cihaz üzerinde kolay montaja imkan sağlayacak giriş ve çıkış için klemens bağlantı tipi kullanılacaktır.
- 5.9.İki (2) yıl garantisi bulunacaktır.

HAZIRLAYAN


Cüneyt TAMÇEVİRİM
Hv.İs.Asb.Kd.Bçvş.

6.İhtiyaç listesinin 6'ncı sıradaki malzemesi HAVŞA TAKIMI:

- 6.1.Torklu havşa açma özelliği olacaktır.
- 6.2.Sağlam ve dayanıklı malzemeden üretilmiş olacaktır.
- 6.3.Havşa açma aralığı 1/8 ile 3/4 arasındaki bakır borulara uygun olacaktır.

7.İhtiyaç listesinin 7'nci sıradaki malzemesi MANİFOLD:

- 7.1.R22, R143A,R404A ve R410A soğutma gazlarına uygun olacaktır.
- 7.2.Alçak basınç ve yüksek basınç göstergeleri olacaktır.
- 7.3.Soğutma gazlarına uygun alçak basınç ve yüksek basınç hortumları olacaktır.
- 7.4.Teslim edilecek manifold seti taşıma çantası içinde olacaktır.

8.İhtiyaç listesinin 8'inci sıradaki malzemesi KOMPLE KAYNAK SETİ:

- 8.1. Emniyetli taşınabilir set olacaktır.
- 8.2. Demir, çelik, sac, boru ve NE metallerin sert lehim için uygun olacaktır.
- 8.3. Alev geri tepmeyi önlemek için emniyet vanalarına sahip olacaktır.
- 8.4. Teslim edilecek sette oksijen tüpü ve LPG gaz tüpü olacaktır.
- 8.5. Oksijen tüpü ve LPG tüpü dolu teslim edilecektir.
- 8.6. Bakır boru kaynağı yapmaya uygun şaloma takımı olacaktır.
- 8.7. Şaloma ile tüp arasında kullanılan hortum sağlam ve dayanıklı olacaktır.

9.İhtiyaç listesinin 9'uncu sıradaki malzemesi DELİCİ UÇ:

- 9.1.Elmas kesme uca sahip olacaktır.
- 9.2.Beton delme özelliğinde olacaktır
- 9.3.Uzatma adaptörü delici ucla birlikte teslim edilecektir.
- 9.4.Delici panç 65mm ölçülerinde olacaktır.
- 9.5.Hilti matkaba uyumlu olacaktır.

10.İhtiyaç listesinin 10'uncu sıradaki malzemesi SOĞUTUCU GAZ R417A:

- 10.1.Soğutucu gaz tüpünün ağırlığı en az 11,3KG olacaktır.
- 10.2.Soğutucu gaz tüpünün daha önce kullanılmadığına dair emniyet etiketi bulunacaktır.
- 10.3.Enerji sınıfı A+ olacaktır.
- 10.4.Soğutucu gazın saflığı %99.8 olacaktır
- 10.5.Soğutucu gazın nem değeri ≤ 10 ppm olacaktır.
- 10.6.Soğutucu gazın asitlik değeri ≤ 1 ppm olacaktır.

11.İhtiyaç listesinin 11'inci sıradaki malzemesi SOĞUTMA GAZI (R410A):

- 11.1.Soğutucu gaz tüpünün ağırlığı en az 11,3KG olacaktır.
- 11.2.Soğutucu gaz tüpünün daha önce kullanılmadığına dair emniyet etiketi bulunacaktır.
- 11.3.Enerji sınıfı A+ olacaktır.
- 11.4.Soğutucu gazın saflığı %99.8 olacaktır.
- 11.5.Soğutucu gazın nem değeri ≤ 10 ppm olacaktır.
- 11.6.Soğutucu gazın asitlik değeri ≤ 1 ppm olacaktır.

12.İhtiyaç listesinin 12'nci sıradaki malzemesi GAZ (R407C):

- 12.1.Soğutucu gaz tüpünün ağırlığı en az 11,3KG olacaktır.
- 12.2.Soğutucu gaz tüpünün daha önce kullanılmadığına dair emniyet etiketi bulunacaktır.
- 12.3.Enerji sınıfı A+ olacaktır.
- 12.4.Soğutucu gazın saflığı %99.8 olacaktır.
- 12.5.Soğutucu gazın nem değeri ≤ 10 ppm olacaktır.
- 12.6.Soğutucu gazın asitlik değeri ≤ 1 ppm olacaktır.

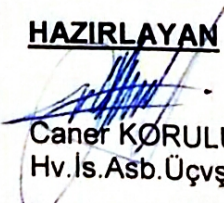
13. İhtiyaç listesinin 13'üncü sıradaki malzemesi SERPANTİN TEMİZLEYİCİ:

- 13.1.Klima ve soğutma sistemlerinin üzerinde biriken yağ, kir, leke, tortu vb. çalışma sistemini etkileyen oluşumların temizlenmesine uygun olacaktır.
- 13.2.Yüzey temizleyici su bazlı kullanıma uygun olacaktır.
- 13.3.Yüzey temizleyici konsantre yapıda olacaktır.

14. İhtiyaç listesinin 14'üncü sıradaki malzemesi KONDANSATÖR (35µf,40µf, 50µf):

- 14.1.Alınacak kondansatörler split klima sistemlerinde kullanıma uygun olacaktır.
- 14.2.Kondansatörlerin (10 adedi 35+1,5µf), (10 adedi 40+5µf), (10 adedi 50+5µf) özeliğinde olacak olup toplam 30 adet olacaktır.

HAZIRLAYAN


Caner KÖRÜLÜ
Hv.İs.Asb.Üçvş.

15.İhtiyaç listesinin 15'inci sıradaki malzemesi AMPERMETRE:

- 15.1.Ampermetre panel montajlı ve 96x96mm ebatlarında kare olacaktır.
- 15.2.Ampermetre ölçme aralığı 0,05-1000 amper olacaktır.
- 15.3.Ampermetre display ışıkları göstergesi rengi kırmızı olacaktır.
- 15.4.Ampermetre IP40 koruma sınıfında -5°C/+55 °C ortam sıcaklıklarında çalışabilir olacaktır.
- 15.5.Besleme voltajı 220volt 50Hz olacaktır.

16. İhtiyaç listesinin 16'ncı sıradaki malzemesi YAĞ SOĞUTMA KOM.:

- 16.1.R22 soğutma sistemlerine uygun olacaktır.
- 16.2.DIN 51503 metot uyumluluğunu karşılayacaktır.
- 16.3.Sentetik kompresör soğutma yağı olacaktır.
- 16.4.Alınacak kompresör yağı 20 litre hacimli tenekeler içerisinde olacaktır.

17. İhtiyaç listesinin 17'nci sıradaki malzemesi KUTU ÇEKMECELİ PLASTİK.:

- 17.1 Çekmeceli plastik kutu rengi mavi, çekmece kısmı şeffaf olacaktır.
- 17.2. Kutuların eni 130mm, boyu 135mm, yüksekliği 83mm olacaktır.

18. İhtiyaç listesinin 18'inci sıradaki malzemesi KONDANSATÖR (1000U%):

- 18.1.Kondansatör devre baskı kartlarına monte edilebilecek tarzda olacaktır.
- 18.2.Kondansatör 1000µF kapasiteli 63V dayanımına sahip olacaktır.
- 18.3.Kondansatör kutuplu olmalı ve yüksekliği 35mm'den yüksek olmayacaktır.

19. İhtiyaç listesinin 19'uncu sıradaki malzemesi KONDANSATÖR 4700NF:

- 19.1.Kondansatör devre baskı kartlarına monte edilebilecek tarzda olacaktır.
- 19.2.Kondansatör 470µF kapasiteli 50V dayanımına sahip olacaktır.
- 19.3.Kondansatör kutuplu olmalı ve yüksekliği 30mm'den yüksek olmayacaktır.

20.İhtiyaç listesinin 20'inci sıradaki malzemesi TRANSİSTÖR BC 237:

- 20.1.NPN Amplifier silikon transistor özelliğinde olacaktır.
- 20.2.TO92 kılıfında olup BC 237 yazısı açıkça görülecektir.

21.İhtiyaç listesinin 21'inci sıradaki malzemesi BEARING:

- 21.1.6310 ZZ standardında sabit bilyeli rulman olacaktır.
- 21.2.Rulmanın iki tarafında da metal kapak bulunacaktır.

22.İhtiyaç listesinin 22'nci sıradaki malzemesi BEARING BALL ANNULA:

- 22.1.6212 z standardında sabit bilyeli rulman olacaktır.
- 22.2.Rulmanın iki tarafında da metal kapak bulunacaktır.

23.İhtiyaç listesinin 23'üncü sıradaki malzemesi KONTAKTÖR 3TF44:

- 23.1.Kontaktör 3 faz 380V AC-3 özelliklerine sahip olacaktır.
- 23.2.Kontaktör 15KW gücünde anma akımı en az 32A olacaktır.
- 23.3.İki açık iki kapalı kontağı bulunacaktır.
- 23.4.Kontaktör bobin beslemesi AC 230V 50Hz olacaktır.

24.İhtiyaç listesinin 24'üncü sıradaki malzemesi KONTAKTÖR 3TF42:

- 24.1.Kontaktör 3 faz 380V AC-3 özelliklerine sahip olacaktır.
- 24.2.Kontaktör 7,5KW gücünde anma akımı en az 16A olacaktır.
- 24.3.Bir açık bir kapalı kontağı bulunacaktır.
- 24.4.Kontaktör bobin beslemesi AC 230V 50/60Hz olacaktır.

25.İhtiyaç listesinin 25'inci sıradaki malzemesi VALF SELENOİD:

- 25.1.Solenoid bobinin aktuatör boyutu 13,5mm olacaktır.
- 25.2.Solenoid bobinin gücü en az 10W, besleme voltajı 220V 50Hz olacaktır.
- 25.3.Bobin tasarım standardı VDE 0580 olacaktır.
- 25.4.Bobin sarım izolasyon sınıf H-IEC 85 olacaktır.
- 25.5.Elektirik bağlantı standardı EN175301-803 olacaktır.
- 25.6.Solenoid bobinin koruma sınıfı IP20 olacaktır.

HAZIRLAYAN


Ümit ÇALIK
Svl.Me.-THS

26.İhtiyaç listesinin 26'inci sıradaki malzemesi ARMATUR 20W LED PROJEKTÖR:

- 26.1.Projektörün çalışma gerilimi 180V-240AC ve çalışma frekansı 50 Hz/60Hz olacaktır.
- 26.2.Projektörün enerji tüketimi 20W olacaktır.
- 26.3.Projektörün PCB kartında titreşime dayanıklı montaj sistemi kullanılmış olacaktır.
- 26.4.Projektörler -25 °C ile +50 °C sıcaklar arasında güvenli çalışabilir olacaktır.
- 26.5.LED'ler seri ve paralel gruplar halinde olacaktır.
- 26.6.Toplam ışık akısı 20W için 2.200Lm olacaktır.
- 26.7.Işık sıcaklığı 3000-6500KELVİN aralığında yapılabilir olacaktır.
- 26.8.Işık açısı 100 derece olacaktır.
- 26.9.IP65 ve IK07 koruma sınıfına sahip olacaktır.
- 26.10.Temperli cam olacaktır.
- 26.11.Gün ışığı ve ayarlanabilir hareket sensörü olacaktır.
- 26.12.Boyutları 225x167x110 (+-%15) olacaktır.
- 26.13.En az iki (2) yıl garantisi olacaktır.

Adı Soyadı/ Ticaret Ünvanı Kaşe/İmza