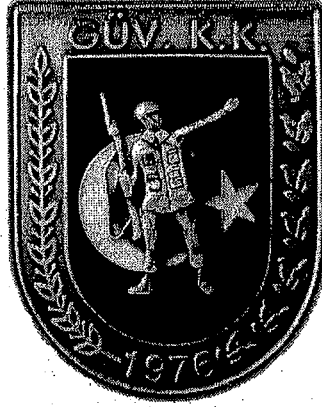


KKTC
GÜVENLİK KUVVETLERİ KOMUTANLIĞI
Tedarik Şube Müdürlüğü



12000-48000 BTU/SAAT KAPASİTELİ KLİMA
TEKNİK ŞARTNAMESİ

ŞARTNAME NU. :

GÜV.K.K. TEK.Ş-LOJ. ŞARTNAME : 25-02

TARİH :

MART 2025

1. Bu onaylı teknik şartname, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.

2. Bu onaylı teknik şartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi: Aralık 2030

3. Bu onaylı teknik şartname üzerinde değişiklik yapılamaz.

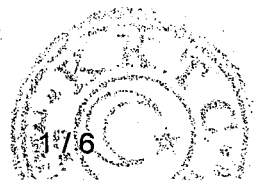
4. Bu onaylı teknik şartname kapak dâhil toplam 7 (yedi) sayfadan ibarettir.

İÇİNDEKİLER

S.NU. :

SAYFA NU.:

1.	KONU	2
2.	GENEL HUSUSLAR	2
3.	İSTEK VE ÖZELLİKLER	2-4
4.	NUMUNE ALMA	4
5.	DENETİM VE MUAYENE	4
6.	EKLER	5



1. KONU

Bu teknik şartname, Güvenlik Kuvvetleri Komutanlığı ihtiyacı için satın alınacak **12000-48000 BTU/Saat Kapasiteli Klimaların** teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları konu alır.

2. GENEL HUSUSLAR

2.1. Tanımlar

- 2.1.1. Auto Restart Özelliği : Klimanın ısıtma veya soğutma ve sıcaklık derecesi ayarlarının, elektrik kesintilerinden sonrada otomatik olarak değişmeden çalışmasıdır.
- 2.1.2. Hava akış sistemi : Klima iç ünitesinin hava akışını, hareketli panjur yardımı ile oda içine farklı açılarda yönlendirmesidir.
- 2.1.3. Inverter Klima : Kompresör gücünün ihtiyaca göre elektrik devir frekansını değiştirerek ayarlanmasıdır.

2.2. Kısaltmalar

- 2.2.1. A : Amper.
- 2.2.2. BTU : İngiliz ısı birimi.
- 2.2.3. dBA : Akustik Desibel, duyulabilir gürültü seviyesi birimi
- 2.2.4. Hz : Hertz.
- 2.2.5. V : Volt.
- 2.2.6. VAC : Volt Alternatif akım.
- 2.2.7. W : Watt.

2.3. Kullanım Şartı

- 2.3.1. Klima, kapalı alanda istenilen sıcaklık ve soğukluk değerlerini sağlamak için kullanılacaktır.

2.4. Sınıflandırma

- 2.4.1. Tipler
- 2.4.1.1. Tip-1: DC Inverter tip, 12000 (on iki bin) BTU/saat nominal soğutma kapasiteli klima
- 2.4.1.2. Tip-2. DC Inverter tip, 18000 (on sekiz bin) BTU/saat nominal soğutma kapasiteli klima
- 2.4.1.3. Tip-3; DC Inverter tip, 24000 (yirmi dört bin) BTU/saat nominal soğutma kapasiteli klima
- 2.4.1.4. Tip-4; Buzluk DC Inverter tip, 48000 (kırk sekiz bin) BTU/saat nominal soğutma kapasiteli klima

3. İSTEK VE ÖZELLİKLER

3.1. Genel İstekler

- 3.1.1. Satın alınacak klimanın tipi ve miktarı, ~~alım dokümanında belirtildiği gibi olacaktır.~~
- 3.1.2. Satın alınacak klimalar CE, TÜV, ISO 9001 veya ISO 9002 normlarından en az birine sahip olacaktır.
- 3.1.3. Klimada alt maddelerde belirtilen kusurlar bulunmayacaktır.
- 3.1.3.1. Kırık
- 3.1.3.2. Çatlak
- 3.1.3.3. Boya ve kaplama dökülmesi
- 3.1.3.4. Eziklik
- 3.1.3.5. Paslanma

3.1.4. Klimanın metal yüzeyleri, korozyona ve neme duyarlı kısımları boya veya kaplama maddeleri ile korunmuş olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından yazılı olarak **taahhüt edilecektir.**

3.1.5. Klimaya ait tanıtıcı **bilgiler** (malzeme adı, modeli, markası, **çalışma voltajı**, ısıtma ve soğutma kapasiteleri, **kullanılan** soğutucu akışkan cinsi ve miktarı, çalışma akımı) cihazın üzerinde ve bulunduğu paket veya ambalajın üzerinde yazılı olacaktır.

3.1.6. Klimaların montajı esnasında kullanılan bakır borular **en az 4 metrelik** olacaktır. Bakır borularda ekleme (kaynak) olmayacaktır.

3.1.7. Klimanın montajında kullanılan drenaj boruları **5/8" şeffaf veya beyaz renk gırtlak hortum** olacaktır.

3.1.8. Klima montajında kullanılacak izolasyon bantları **en az 5 cm ve yapışkanlı ve beyaz** olacaktır.

3.1.9. Klimanın, kullanım yerine teslim ve montajı ile ilgili diğer hususlar, **alım dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.10. Her klima montajı esnasında klimalar vakumlanarak montaj yapılacaktır. Montaj esnasında Güv.K.K.lığının teknisyenleri tarafından yapılacak kontrollerde uygun olmayanlar firma tarafından tekrar monte edilecektir.

3.1.11. Her bir klima ile birlikte Türkçe kullanma ve bakım kılavuzu verilecektir.

3.1.12. Kalite güvence ve ürün kalite belgelerine ilişkin hususlar, **alım dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.13. Klima yedek parça kataloğu, patlamış resim ve arıza kodları ile birlikte Bakım Merkez Komutanlığı bakım bölük K.lığı 1'inci Geri Destek Takım Sahrâ Hizmet Malzemeleri Bakım Kısımına teslim edilecektir.

3.1.14. Yüklenici, ürünün KKTC bayilik ve yetkili teknik servis sertifikasına sahip olacaktır.

3.2. Teknik İstekler

3.2.1. Tip (1,2,3) Klimalar, 220-240 (iki yüz yirmi tire iki yüz kırk) V AC gerilim aralığında çalışabilir olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından yazılı olarak **taahhüt edilecektir.**

3.2.2. Tip 4 Klima, 220~240 V AC gerilim aralığında çalışabilir olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından yazılı olarak **taahhüt edilecektir.**

3.2.3. Klima, en az 50 Hz (elli) frekansında çalışacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından yazılı olarak **taahhüt edilecektir.**

3.2.4. Klimada kullanılacak soğutucu gaz **R32** olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından üretici firma katalogları ile yazılı olarak belgelendirilecektir.

3.2.5. Tip(1,2,3) klimalar duvar tipi split, Tip-4 Buzluk tipi klima olacaktır.

3.2.6. Klima, soğutma ve ısıtma yapacaktır.

3.2.7. Tip-1, Tip-2, Tip-3 ve Tip-4 klimalar DC (Doğru Akım) **inverter tip** olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından yazılı olarak **belgelendirilecektir.**

3.2.8. Elektrik kesilmelerinde devre dışı kalan klima, elektrik gelmesi durumunda otomatik olarak devreye girecektir (auto-restart).

3.2.9. Enerji kesintisinden önceki set değerlerini en az 5 (beş) saat süreyle hafızasında tutacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından yazılı olarak **taahhüt edilecektir.**

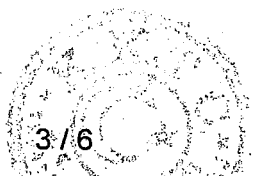
3.2.10. Enerji kesintisinden sonra enerji geldiğinde çalışmaya ayarlanan değerlerden devam edecektir.

3.2.11. Klimada, ısı pompası (heat-pomp) olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından yazılı olarak **taahhüt edilecektir.**

3.2.12. Klimanın iç ünitesinde, sökülüp temizlenebilen toz filtresi olacaktır.

3.2.13. Klimanın en az alt maddelerde belirtilen fonksiyonları, kablosuz uzaktan kumanda cihazı ile kontrol edilebilir olacaktır.

3.2.14. Uzaktan komuta da;



3.2.14.1. Açma ve kapama

3.2.14.2. Sıcaklık ayarı

3.2.14.3. Çalışma modu (ısıtma veya soğutma) seçimi

3.2.14.4. 24 saat zaman ayarlayıcı olacaktır.

3.2.14.5. Uzaktan kumanda cihazı ekranlı olacaktır.

3.2.15. Klimanın dış ünitesinde, buzlanmayı engelleyici sistemi (Auto Defrost) olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından yazılı olarak **belgelendirilecektir.**

3.2.16. Klimaların ısıtma kapasitesi, tiplerine göre Çizelge-1'de belirtildiği gibi olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından üretici firma kataloglarına dayandırılarak yazılı olarak **belgelendirilecektir.**

3.2.17. Klimaların soğutma kapasitesi, tiplerine göre Çizelge-1'de belirtildiği gibi olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından üretici firma kataloglarına dayandırılarak yazılı olarak **belgelendirilecektir.**

3.2.18. Klimaların iç ve dış ünite arasında yatay borulama mesafesi, tiplerine göre Çizelge-1'de belirtildiği gibi olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından üretici firma kataloglarına dayandırılarak yazılı olarak **belgelendirilecektir.**

3.2.19. Klimaların iç ve dış ünite arasında dikey borulama mesafesi, tiplerine göre Çizelge-1'de belirtildiği gibi olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından üretici firma kataloglarına dayandırılarak yazılı olarak **belgelendirilecektir.**

3.2.20. Klimaların en yüksek fan hızında iç ünite gürültü seviyesi, tiplerine göre Çizelge-1'de belirtildiği gibi olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından üretici firma kataloglarına dayandırılarak yazılı olarak **belgelendirilecektir.**

3.2.21. Klimalar, soğutma yaparken tiplerine göre en az Çizelge-1'de belirtilen çevre sıcaklıkları arasında çalışabilir olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından üretici firma kataloglarına dayandırılarak yazılı olarak **belgelendirilecektir.**

3.2.22. Klimalar, ısıtma yaparken tiplerine göre en az Çizelge-1'de belirtilen çevre sıcaklıkları arasında çalışabilir olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından üretici firma kataloglarına dayandırılarak yazılı olarak **belgelendirilecektir.**

3.2.23. Klimalar soğutmada ve ısıtmada enerji verimliliği sınıfı, en az "A" olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından üretici firma kataloğuna dayandırılarak yazılı olarak **belgelendirilecektir.**

3.2.24. İç fan ayarı en az üç kademeli olacaktır.

3.2.25. Tip-1, Tip-2, Tip-3 klimalarda; ısıtmada SCOP değeri en az 3,40 W/W ve Tip-4 için COP değeri en az 3,60 olacaktır. Bu husus, üretici firma kataloğuna dayandırılarak yüklenici tarafından yazılı olarak **belgelendirilecektir.**

3.2.26. Tip-1, Tip-2, Tip-3 klimalarda; soğutmada SEER değeri en az 5.10 W/W ve Tip-4 için EER değeri en az 320 olacaktır. Bu husus, üretici firma kataloğuna dayandırılarak yüklenici tarafından yazılı olarak **belgelendirilecektir.**

3.2.27. Klimalar monte ayakları üzerine ses giderili lastik takozlarla montajı yapılacaktır.

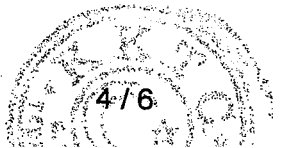
3.2.28. Klimaların montajı esnasında elektrik sistemi mevcut olmayan yerlerde, mevcut panodan elektrik çekilmesi için gerekli tüm elektrik malzemeleri (MCB sigorta, tranking (kanal), hiter vb.) yüklenici tarafından tedarik edilecek, elektrik hattının çekilmesi Güv.K.K.lığı elektrikçileri tarafından yapılacaktır.

3.3. Ambalajlama ve Etiketleme İstekleri

3.3.1. Ambalaj ve etiketleme ile ilgili hususlar, alım dokümanında belirtildiği gibi olacaktır.

4. NUMUNE ALMA

4.1. Numune alınmayacaktır.



5. DENETİM VE MUAYENE

5.1. Genel Hususlar

5.1.1. Denetim ve muayeneler, yürürlükte olan Güv.K.K.lığı Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

5.1.2. Muayene esnasında tasarım ve imalat hataları sebebiyle meydana gelebilecek kaza ve hasarlardan yüklenicinin sorumlu olacaktır.

5.1.3. Taahhüt olarak yüklenici; üretici firma veya yetkili temsilcisi/satıcısı firma tarafından onaylı ürün teknik kataloglarına/dokümanına atıf yapan yazılı taahhüt verecek ve atıf yapılan onaylı katalog/doküman, yazılı taahhüde ek yapılacaktır. Bu belgeler muayene aşamasında muayene ve kabul komisyonuna teslim edilecektir.

5.2. Yapılacak Muayeneler

5.2.1. Göz muayenesi: Teknik şartnamenin 3'ncü maddesinde yer alan gözle kontrol edilmesi gereken hususların muayenesi ve istek ve özellikler bölümünde uygunluğu belgelendirme ve yazılı taahhüt şeklinde yükleniciden talep edilen hususlar için yüklenici tarafından teslim edilen belgelerin istek ve özellik ile uyumluluğu ve geçerliliğinin kontrolü yapılacaktır.

5.2.2. Ölçü muayenesi: Teknik şartnamenin 3'ncü maddesinde yer alan ölçerek kontrol edilmesi gereken hususlar, amaca uygun ve kalibrasyonlu ölçü aleti kullanılarak kontrol edilecektir.

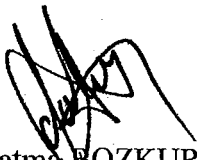
5.2.3. Fonksiyon Muayenesi: Teknik şartnamenin 3'ncü maddesinde yer alan fonksiyonel özellikler, malzemenin kullanımına yönelik olarak kontrol edilecektir.

6. EKLER

6.1. Ek yoktur.

Çizelge-1 Klimaların Tip Özellikleri

Kriter	Tip-1	Tip-2	Tip-3	Tip-4
Soğutma kapasitesi en az	10880 (on bin sekiz yüz seksen)	17000 (onyedi bin)	22000 (yirmi iki bin)	47000 (kırk yedi bin)
Isıtma kapasitesi en az	11900 (on bir bin dokuz yüz)	17400 (onyedi bin dört yüz)	23200 (yirmi üç bin iki yüz)	48000 (kırk sekiz bin)
Üniteler arası en az borulama mesafesi kapasitesi	15 (onbeş) metre	15 (on beş) metre	15 (on beş) metre	15 (on beş) metre
Üniteler arası en az kot farkı kapasitesi	5 (beş) metre	5 (beş) metre	5 (beş) metre	5 (beş) metre
Dış ünite gürültü seviyesi en fazla	64 (altmış dört) dBA	65 (altmış beş) dBA	69 (altmış dokuz) dBA	65 (altmış beş) dBA
İç ünite gürültü seviyesi en fazla	56 (elli altı) dBA	60 (altmış) dBA	63 (altmış üç) dBA	54 (elli dört) dBA
Soğutma Yaparken çalışabileceği çevre sıcaklık aralığı	+17°C (artı onyedi) +43°C (artı kırk üç)	+17°C (artı onyedi) +43°C (artı kırk üç)	+17°C (artı onyedi) +43°C (artı kırk üç)	+17°C (artı onyedi) +43°C (artı kırk üç)
Isıtma yaparken çalışabileceği Çevre sıcaklık aralığı	-7°C (eksi yedi) +24°C (artı yirmi dört)	-7°C (eksi yedi) +24°C (artı yirmi dört)	-7°C (eksi yedi) +24°C (artı yirmi dört)	-7°C (eksi yedi) +24°C (artı yirmi dört)

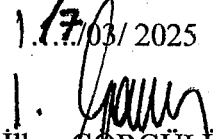

Fatma BOZKURT
P.Muk.Çvş.
Tedarik Uzmanı


Halil İbrahim ÇAKIR
İkm.Asb.Çvş.
Tedarik Astsubayı


Ayhan TUNCA
İkmal Albay
Tedarik Şube Müdürü

(OLUR)

1.7/03/2025


İlker GÖRGÜLÜ
Tümgeneral

Güvenlik Kuvvetleri Komutanı