



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
DEMİRBAŞ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ

CİHAZ ADI

SPLİT VE SALON TİP KLİMA 9000 – 12000 – 18000 – 24000 – 48000 BTU

TEKNİK
ÖZELLİKLER

A) **KONU:** Bu şartname İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi Genelinde kullanılmak üzere alınacak olan klimaların teknik özelliklerini, nakliyesini, montajını, devreye alınmasına yönelik gerekli testlerin yapılıp çalışır durumda idareye teslim edilmesini ve garanti süresi ile ilgili hususları kapsar.

B) **TEKNİK ÖZELLİKLER:**

9000 BTU KLİMA ÖZELLİKLERİ

- 1- Klima Tipi: Split inverter
- 2- Soğutma Kapasitesi :9000 BTU/h
- 3- Isıtma Kapasitesi (Btu/h): 10918
- 4- Yıllık Tüketim (W) Soğutma: 143
- 5- Yıllık Tüketim Isıtma (kW): 840
- 6- Voltaj:220-240
- 7- Isıtmadaki Enerji Verim Oranı (W/W): 3,3
- 8- Soğutucu Akışkan: R32
- 9- Anlık Tüketim Göstergesi: Var
- 10- Enerji Kontrol: Var
- 11- Mevsimsel (SCOP) Enerji Verimi Isıtma (W/W): 4
- 12- Mevsimsel (SEER) Enerji Verimi Soğutma (W/W): 6,1
- 13- Soğutmadaki Enerji Verim Oranı: 3,18
- 14- Isıtmada Çekilen Enerji (W): 950 W
- 15- 5 Metre bakır boru

12000 BTU KLİMA ÖZELLİKLERİ

- 1- Klima tipi: Split inverter
- 2- Soğutma Kapasitesi :12000 BTU/h
- 3- Isıtma Kapasitesi (Btu/h): 12500
- 4- Yıllık Tüketim (W) Soğutma: 195
- 5- Yıllık Tüketim Isıtma (kW): 840
- 6- Voltaj:220-240
- 7- Isıtmadaki Enerji Verim Oranı (W/W): 2,45
- 8- Soğutucu Akışkan: R32
- 9- Anlık Tüketim Göstergesi: Var
- 10- Enerji Kontrol: Var
- 11- Mevsimsel (SCOP) Enerji Verimi Isıtma (W/W): 4
- 12- Mevsimsel (SEER) Enerji Verimi Soğutma (W/W): 6,1
- 13- Soğutmadaki Enerji Verim Oranı: 2,43
- 14- Isıtmada Çekilen Enerji (W): 1500 W
- 15- 5 Metre bakır boru

İMZA-KAŞE

Erdinç TAŞKIN
Teknik Hizmetler Amiri

İMZA-KAŞE

ELEKTRİK TEKNİSYENİ
Eray YAMAK

İMZA-KAŞE

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
DEMİRBAŞ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ

18000 BTU KLİMA ÖZELLİKLERİ

- 1- Klima Tipi: Split inverter
- 2- Soğutma Kapasitesi :17060 BTU/h
- 3- Isıtma Kapasitesi (Btu/h): 19790
- 4- Yıllık Tüketim (W) Soğutma: 269
- 5- Yıllık Tüketim Isıtma (kW): 1365
- 6- Voltaj:220-240
- 7- Isıtmadaki Enerji Verim Oranı (W/W): 4,07
- 8- Soğutucu Akışkan: R32
- 9- Anlık Tüketim Göstergesi: Var
- 10- Enerji Kontrol: Var
- 11- Mevsimsel (SCOP) Enerji Verimi Isıtma (W/W): 4
- 12- Mevsimsel (SEER) Enerji Verimi Soğutma (W/W): 6,5
- 13- Soğutmadaki Enerji Verim Oranı: 6,5
- 14- Isıtmada Çekilen Enerji (W): 1611 W
- 15- 5 Metre bakır boru

24000 BTU KLİMA ÖZELLİKLERİ

- 1- Klima tipi: Split inverter
- 2- Soğutma Kapasitesi :22519 BTU/h
- 3- Isıtma Kapasitesi (Btu/h): 25590
- 4- Yıllık Tüketim (W) Soğutma: 372
- 5- Yıllık Tüketim Isıtma (kW): 1794
- 6- Voltaj:220-240
- 7- Soğutucu Akışkan: R32
- 8- Anlık Tüketim Göstergesi: Var
- 9- Enerji Kontrol: Var
- 10- Mevsimsel (SCOP) Enerji Verimi Isıtma (W/W): 3,9
- 11- Mevsimsel (SEER) Enerji Verimi Soğutma (W/W): 6,2
- 12- Soğutmadaki Enerji Verim Oranı: 6,20
- 13- Isıtmada Çekilen Enerji (W): 2308 W
- 14- 5 Metre bakır boru

İMZA-KAŞE

Erdiñç TAŞKIN
Teknik Hizmetler Amiri

İMZA-KAŞE

ELEKTRİK TEKNİSYENİ
Eray YAMAK

İMZA-KAŞE

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
DEMİRBAŞ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ

48000 BTU KLİMA ÖZELLİKLERİ

- 1- Klima tipi: Salon tip inverter
- 2- Soğutma Kapasitesi :48000 BTU/h
- 3- Isıtma Kapasitesi (Btu/h): 57000
- 4- Yıllık Tüketim (W) Soğutma: 809
- 5- Yıllık Tüketim Isıtma (kW): 3500
- 6- Voltaj:220-240
- 7- Soğutucu Akışkan: R32
- 8- Anlık Tüketim Göstergesi: Var
- 9- Enerji Kontrol: Var
- 10- Mevsimsel (SCOP) Enerji Verimi Isıtma (W/W): 4
- 11- Mevsimsel (SEER) Enerji Verimi Soğutma (W/W): 6,1
- 12- Soğutmadaki Enerji Verim Oranı: 2,87
- 13- Isıtmadaki Enerji Verim Oranı (W/W): 3,28
- 14- Isıtmada Çekilen Enerji (W): 5100 W
- 15- 20 Metre bakır boru

GENEL HUSUSLAR

1- Yüklenici firma cihazları montaj yerine getirilmeden önce Teknik Hizmetler Amirliğinden görevlendirilecek personel ile beraber cihazın kurulacağı alanda keşif yapıp Teknik Hizmetler Personelimizin göstereceği dış ünite ile iç ünite arası bakır boru ölçüsü, bağlantı metrajı ve ek parçaları, elektrik bağlantı noktasından cihaza kadar olan kablo metrajı, kablo kesitini ve cihazın çekeceği akımı göz önünde bulundurarak hesaplayıp hazırlaması, daha sonra planlanan gün ve saat içerisinde cihazın montaj işlemlerinin gerçekleştirilmesi ve devreye alınması gerekmektedir. Bahsi geçen tüm işlemler yüklenici firma tarafından ücretsiz olarak yapılacaktır.

3- Montaj ve demontaj işlemlerini yapacak yüklenici firma personelleri için her türlü kişisel koruyucu donanım, ekipman, belge, eğitim vb. tüm sorumlulukları üstlenecektir.

4- Yüklenici firma montaj çalışması esnasında 6331 iş sağlığı ve güvenliği kanunu ile bağlı yönetmeliklere uygun emniyet tedbirlerini almakla yükümlüdür.

5- Yüklenici firma idarenin talebi doğrultusunda odalardaki mevcut ekonomik ömrünü doldurmuş olan eski klimaları demonte edip Teknik Hizmetler Amirliğinin göstereceği yere teslim edecektir. Bu işlemler için yüklenici firma hiçbir ücret talep etmeyecektir.

6- Yüklenici firma klimaların elektrik besleme bağlantılarını Teknik Hizmetler Amirliğinin göstereceği bağlantı noktasından mevzuata uygun biçimde kablolamakla yükümlüdür ve bu işler için hiçbir ücret talep etmeyecektir.

İMZA-KAŞE
Erdiñ TAŞKIN
Teknik Hizmetler Amiri

İMZA-KAŞE

ELEKTRİK TEKNİSYENİ
Eray YAMAK

İMZA-KAŞE

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
DEMİRBAŞ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ

7- Birime takılacak klimanın iç ünitesi birimdeki en uygun duvara homojen hava sirkülasyonunu sağlayacak şekilde takılacaktır. Dış ünitesi ise mekana en yakın mesafede ve dış ortamda olacak şekilde takılmalıdır.
8- İç-dış ünite arası bakır boru ve kabloları, kablo kanalı içerisinden götürülmeli ve klimanın sorunsuz çalışabilmesi için teknik kurallara uygun olmalıdır. Kablo kanallarının köşe dönüşleri kanalın köşegen kesilmesi suretiyle olmamalı, özel dönüş parçaları kullanılmalıdır.
9- Klimaların montajı esnasında çevreye verilen zararlar yüklenici firma tarafından ücretsiz olarak onarılacaktır.
10- İç ünite drenaj hattının ucu açıkta bırakılmayacak ve uygun bir gidere bağlanacaktır.
11- Klimanın çalışabilmesi için gerekli olan elektrik hattı, mevcut altyapıyı etkilemeyecek ve idarenin göstereceği uygun yerden çekilecektir.
12- İhtiyaca göre İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi yerleşkesi içerisinde belirtilen konumlara 24 ay içerisinde yüklenici tarafından ücretsiz olarak kurulumu ve devreye alınması yapılacaktır.
13-Klimaların kondenseri ve borulamada tam bakır kullanılmalıdır.

**İSTENİLEN
DÖKÜMANLAR**

1-İmalat hatalarına karşı 2 yıl garanti belgesi
2-İstekliler ürünün marka ve teknik özelliklerini içeren dokümanı fiyat teklifi ile birlikte sunacaktır.
3-İstekliler ihale dosyasında TSE Hizmet Yeterlilik Belgesini sunacaktır.

**TEKNİK SERVİS
GARANTİ VE YEDEK
PARÇA**

1-Tüm klimalar montajdan sonra 2 yıl süre ile firma garantisinde olacaktır. Bu süre içerisinde bakım ve onarım firmaca ücretsiz olarak yapılacaktır.
2-Herhangi bir arıza durumunda firmaya bildirim yapıldıktan 24 saat içerisinde teknik servis göndermek zorundadır.
3- Yüklenici firma montajını yaptığı klimalarda oluşabilecek arıza, bakım ve onarım istekleri yüklenicinin paylaştığı telefon veya e-posta yolu ile 7 gün 24 saat boyunca yüklenici tarafından verilecek söz konusu iletişim adresleri üzerinden arıza iletildiği andan itibaren 12 saat içerisinde arızaya çözüme kavuşturup sistemi çalışır vaziyette teslim etmekle yükümlüdür.
4- Yüklenici firma garanti sonrası 8 yıl ücretli yedek parça ve bakım hizmeti sağlamayı kabul etmiş sayılacaktır.

MONTAJ

1-Bütün işlemler Teknik Hizmetler Amirliği gözetiminde yapılacaktır.
2-Yüklenici montaj ve cihazı devreye alma işlemlerini idarenin uygun göreceği zaman diliminde yapacaktır.
3-Montaj çalışmaları esnasında sisteme ve çevreye verilecek zarardan yüklenici firma sorumludur.
4-Yüklenici firma montaj çalışması esnasında her türlü emniyet tedbirlerini almakla yükümlüdür.
5-Cihazın tüm taşıma, montaj, kablolama, bakır boru bağlantısı, devreye alma işlemleri ve bu işlemlerden doğacak tüm sorumluluklar yüklenici firmaya aittir.
6-Yüklenici firma montaj işleminden sonra Teknik Hizmetler Amirliği gözetiminde cihazın gerekli tüm ayar ve testlerini yapıp çalışır vaziyette teslim etmekle yükümlüdür
7-İdarenin isteği doğrultusunda teslimattan sonraki 2 yıl içerisinde ihtiyaç hali oldukça yüklenici firmaya haber verildiği andan itibaren yüklenici klimaların montajını 48 saat içerisinde yaptırmak zorundadır.
8-Montajı yapılacak olan klimaların dış ve iç ünite arası soğutucu gaz boruları ve iletişim

İMZA-KAŞE

Erdinç TAŞKIN
Teknik Hizmetler Amir:

İMZA-KAŞE

ELEKTRİK TEKNİSYENİ
Eray YAMAK

İMZA-KAŞE

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
DEMİRBAŞ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ

kabloları metraj gözetmeksizin yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.
9-Klimaların montajından sonra sistemin verimli ve yüksek performanslı çalışmasını sağlamak için; iç ve dış ünite arasında gaz akışını sağlayan ara bağlantı borularının ve iç ünite buharlaştırıcı grubunun içinde kalan hava, nem ve kalıntıların vakum pompası ile sistemden dışarıya atılmasını sağlayan vakumlama işlemi yapılacaktır.

TESLİMAT ŞEKLİ

1-Yüklenici firma cihazları Teknik Hizmetler personelinin göstereceği yere teslim edecektir. Teslimat esnasında oluşabilecek her türlü olumsuzluktan yüklenici firma sorumludur.
2- Yüklenici teslimat işlemlerini sözleşme onaylandıktan sonra 20 (yirmi) iş günü içerisinde tamamlaması gerekmektedir.

İMZA-KAŞE

Erdinç TAŞKIN
Teknik Hizmetler Amiri

İMZA-KAŞE

ELEKTRİK TEKNİSYENİ
Eray YAMAK

İMZA-KAŞE

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı