

T.C.
DENİZ KUVVETLERİ KOMUTANLIĞI
AKSAZ BAKIM ONARIM VE İSTİHKAM KOMUTANLIĞI
AKSAZ/MARMARIS/MUĞLA

İŞLT. : 99120560- 4230 - ~~638~~ -16/Pl.Prg.

9 Mayıs 2016

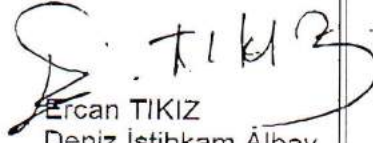
KONU : Yaklaşık Maliyet Tespiti

MUĞLA TİCARET ODASI BAŞKANLIĞINA

İLGİ : 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu

1. Aksaz Karargah Destek Kıtalar Komutanlığında mevcut merkezi soğutma sisteminin yenisinin tedariki ilgi kanun kapsamında Komutanlığımız tarafından yapılacaktır.
2. Bahse konu sisteme ait teknik şartname ve idari şartnamede belirtilecek hususlar eklere gönderilmiştir. Yaklaşık Maliyetin belirlenmesi amacıyla varsa söz konusu sisteme ait fiyat bilgilerinin gönderilmesini

Rica ederim.



Ercan TIKIZ
Deniz İstihkam Albay
Aksaz Bakım Onarım ve İstihkam Komutanı

EKİ

EK-A (1 Ad İdari Şartnamede Belirtilecek Hususlar)
EK-B (1 Ad Teknik Şartname)

MUĞLA TİCARET ve SANAYİ ODASI	
Form No	1679
Tarih	10-05-2016
...	100


Bağlantı Noktası: Y.Müh.Bnb. Tayfun KOZAK. (Tel: 252- 441 10 00 DHL:2521)

219-0000-4130-001-000-0 NUMARALI 1000 KW'LIK SOĞUTMA GRUBU TEKNİK ŞARTNAMESİNE GÖRE "İHALE DOKÜMANINDA BELİRTİLECEK" OLAN HUSUSLAR

Tedarik Edilecek Ürün Sayısı : 2 (İki) ADET

TEDARİK EDİLECEK 2 ADET SOĞUTMA GRUBU TEK KONTROL PANOSUNDAN BİRLİKTE KUMANDA EDİLECEK, BERABER ÇALIŞACAKTIR. BİR ADET SİSTEM ÇALIŞIRKEN YETERSİZ KALMASI DURUMUNDA DİĞER SİSTEM DEVREYE GİRECEKTİR.

TEKNİK ŞARTNAME MADDE NU	BELİRTİLEN HUSUS
3.1.2	Sistem Aksaz Hizmet Destek Birlikleri Komutanlığı Karargah Destek Komutanlığı Er yemekhanesinde demonte edilecek soğutma grubu yerine monte edilecektir.
3.1.3	Mevcut eski sistem yüklenici tarafından demonte edilecek ve yeni tedarik edilecek sistem için gerekli tüm imalatlar yüklenici tarafından yapılacaktır.
3.1.4	Kullanım Kılavuzu, Bakım onarım kılavuzu, Yedek Parça Kataloğu Türkçe olarak basılı olarak ve CD ortamında 3 (üç) takım verilecektir.
3.1.6	Yüklenici tarafından tedarik edilecek sistemin kullanımı, bakımı ve onarımı konularında, idarenin belirlediği personele en az 8(sekiz) saat süreli eğitim verilecektir. Eğitim ile ilgili katılım tutanakları imzalanarak idareye teslim edilecektir.
3.1.7	Tedarik edilecek ürün Eurovent sertifikası veya AHRI sertifikasına sahip olacaktır ve CE belgeli olacaktır.
3.3.1	Ürün zarar görmemiş orijinal ambalajında olacaktır.


 T. ÖZAK
 Y. Müh. Bnb.
 Pl. Prg. Knt. İhl. Kşf. Ks. A.

T.C.
DENİZ KUVVETLERİ KOMUTANLIĞI
AKSAZ BAKIM ONARIM VE İSTİHKAM KOMUTANLIĞI
AKSAZ/MARMARİS/MUĞLA

YAKLAŞIK MALİYET TEKLİF FORMU

İdaremiz tarafından 4734 sayılı kanunun 19-A maddesi gereği Açık İhale Yönetimiyle Satın alınacak " Soğutma Grubuna ait Teknik Şartname ve İdari Hususlar eklemlerde belirtilmiştir. Konu hakkındaki teklifinizi tüm giderler (Vergi, harç, nakliye , devreye alma v.b.) dahil KDV hariç bildirmenizi rica ederim.


Tayfun KOZAK
Y.Müh.Bnb.

S.NU	MALZEME ADI	DZKK STOK NU	MIKTAR	MSB. TEKNİK ŞARTNAME NU	B.FİYAT	TOPLAM TUTAR (KDV HARİÇ)
1	SOĞUTMA GRUBU	DA0209654	2 ADET	219-0000-4130-001-000-0		

NOT : Teknik Şartnameye www.tekbim.msb.gov.tr adresinden ulaşılabilir

MALZEME TESLİM SÜRESİ (MONTAJ DAHİL) :

TEKLİF GEÇERLİKLİK SÜRESİ :

MALZEME TESLİM ADRESİ : AKSAZ DENİZ ÜS K.LIĞI KARARGAH DESTEK KT. LAR K.LIĞI ER YEMEKHANESİ MARMARİS - MUĞLA

EKLER :

EK-A (1 Ad Teknik Şartnamede "İhale Dokümanında Belirtilecek" Olan Hususlar listesi.

EK-B(1 Ad 219-0000-4130-001-000-0 Numaralı Teknik Şartname)

NOT : Teklifi imzalayan personele ait İmza Sirküleri Teklif ekinde gönderilecektir.

FİRMA
KAŞE / İMZA / TARİH

Mak 46/41

T.C.
DENİZ KUVVETLERİ KOMUTANLIĞI
AKSAZ ONARIM DESTEK KOMUTANLIĞI
AKSAZ/MARMARIS/MUĞLA

1000 KW'LIK SOĞUTMA GRUBU
TEKNİK ŞARTNAMESİ

ŞARTNAME NO. :
219-0000-4130-001-000-0

TARİH :
NİSAN 2016

1. Bu onaylı teknik şartname, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik şartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi⁽¹⁾: 31 Aralık 2021
3. Bu onaylı teknik şartname üzerinde değişiklik yapılamaz.
4. Bu onaylı teknik şartname, kapak dâhil toplam 5 (beş) sayfadan ibarettir.

MUĞLA TİCARET VE SANAYİ ODASI	
Şirket No	
Sicil No	
İmza	

⁽¹⁾ Bu tarihten önce ihalesine çıkmış veya sözleşmesi imzalanmış dosyalarda, "yürürlükten kaldırma tarihi" ibaresi uygulanmayacaktır.



ey

MTE

219-0000-4130-001-000-0

1. KONU

Bu teknik şartname Türk Silahlı Kuvvetleri ihtiyacı için satın alınacak **1000 kW'lık Soğutma Grubu** teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları konu alır.

2. GENEL HUSUSLAR**2.1. Kısaltmalar**

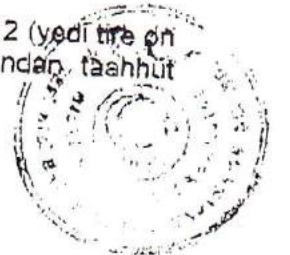
- 2.1.1. Sistem: 1000 kW'lık Soğutma Grubu
- 2.1.2. dB(A): Desibel (Ses Basınç Seviyesi)
- 2.1.3. EER: Cihazın %100 Yükteki Enerji Verimlilik Oranı
- 2.1.4. R-134A: Soğutucu Akışkan
- 2.1.5. NPLV: Non Standart Part Load Valve (Kısmi Yükler Verim Ortalaması)
- 2.1.6. IPLV: Integrated Part Load Valve (Entegre Kısmi Yük Değeri)

3. İSTEK VE ÖZELLİKLER**3.1. Genel İstekler**

- 3.1.1. Sistemde alt maddelerde belirtilen kusurlar bulunmayacaktır.
 - 3.1.1.1. Çatlak
 - 3.1.1.2. Paslanma
 - 3.1.1.3. Kırık
 - 3.1.1.4. Boya hatası
 - 3.1.1.5. Ezilme
- 3.1.2. Sistem, **ihale dokümanında** belirtilen yere monte edilecek ve çalışır vaziyette teslim edilecektir.
- 3.1.3. Sistemin kullanım yerine montajı ve montaj yerinin hazırlanması ile ilgili hususlar, **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.
- 3.1.4. Sistem ile birlikte, alt maddelerde belirtilen dokümanlar, Türkçe ve/veya İngilizce basılı ve CD veya DVD veya sabit disk ortamında **ihale dokümanında** belirtilen miktarda verilecektir.
 - 3.1.4.1. Kullanım Kılavuzu
 - 3.1.4.2. Bakım-onarım kılavuzu
 - 3.1.4.3. Yedek parça katalogu
- 3.1.5. Sistemde en az alt maddelerde belirtilen bilgileri içeren metal etiket/etiketler olacaktır.
 - 3.1.5.1. Marka
 - 3.1.5.2. Model
 - 3.1.5.3. Firma Adı
 - 3.1.5.4. Seri Numarası
 - 3.1.5.5. İmalat Yılı
- 3.1.6. Eğitim ile ilgili hususlar **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.
- 3.1.7. Kalite güvence ve ürün kalite belgelerine ilişkin hususlar, yürürlükte olan TSK Mal Alımları Kalite Güvence Hizmetleri Yönergesinde yer alan esaslar dâhilinde, **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.
- 3.1.8. Kodlandırma işlemi, yürürlükteki MSB Milli Kodlandırma Hizmetleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

3.2. Teknik Özellikler

- 3.2.1. Sistem, hava soğutmalı su soğutma grubu olacaktır.
- 3.2.2. Sistemin soğutma kapasitesi, 37 (otuz yedi) °C dış hava sıcaklığında, 7-12 (yediyedi) °C su rejminde en az 1000 (bin) kW olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.



219-0000-4130-001-000-0

- 3.2.3. Sistem, -10 (eksi on) °C ile +50 (artı elli) °C aralığındaki dış ortam sıcaklıklarında tam veya kısmi yüklerde çalışabilir özellikte olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
- 3.2.4. Sistem en yüksek seviyede çalışırken, sistemden en fazla 10 (on) metre mesafede ses şiddeti, en fazla 79 (yetmiş dokuz) dB(A) olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
- 3.2.5. Sistemin EER değeri, en az 2,9 (iki virgöl dokuz) olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
- 3.2.6. Sistemin NPLV değeri, en az 4,5 (dört virgöl beş) olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.7. Sistemin IPLV değeri, en az 4,5 (dört virgöl beş) olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.8. Sistemde alt maddelerde özellikleri belirtilen en az 2 (iki) adet kompresör bulunacaktır.
- 3.2.8.1. Kompresörler, yarı hermetik olacaktır.
- 3.2.8.2. Kompresörler, ikiz vidalı tip olacaktır.
- 3.2.8.3. Her bir kompresör için bağımsız gaz devresi olacaktır.
- 3.2.8.4. Kompresör motorları, emiş gazı ile soğutulacaktır.
- 3.2.9. Sistemin kondenserinin kanatları ve boruları alüminyum malzemeden imal edilmiş olacaktır. Malzeme cinsi yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
- 3.2.10. Kondenser serpantinleri, mikro kanal tipi olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
- 3.2.11. Sistemin hava fanları, havayı yataydan yukarı doğru üfleyecektir.
- 3.2.12. Sistemin fanları çelik tel korumalı olacaktır. Malzeme cinsi yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
- 3.2.13. Sistem serpantinine su giriş sıcaklığı, $7 \pm 0,5$ (yedi artı eksi yüzde sıfır virgöl beş) °C olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
- 3.2.14. Sistem serpantinine su çıkış sıcaklığı, $12 \pm 0,5$ (on iki artı eksi yüzde sıfır virgöl beş) °C olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
- 3.2.15. Sistemde soğutucu akışkan olarak R-134A gazı kullanılacaktır. Bu husus yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
- 3.2.16. Sistemin çalışma gerilimi $380 \pm \%10$ (üç yüz seksen artı eksi yüzde on) V, çalışma frekansı $50 \pm \%3$ (elli artı eksi yüzde üç) Hz ve 3 (üç) fazlı olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
- 3.2.17. Kompresörler frekans sürücülü olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
- 3.2.18. Elektrik panosunun koruma sınıfı TS 3033 EN 60529'a göre en az IP55 olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
- 3.2.19. Elektrik panosundaki tüm kablolar numaralandırılmış olacaktır.
- 3.2.20. Elektrik panosunda ana şalter olacaktır.
- 3.2.21. Sistemdeki kablolar, panolar veya kanallar içinde bulunacaktır.
- 3.2.22. Kontrol paneli mikroişlemci kontrollü olacaktır.
- 3.2.23. Kontrol panelinin üzerinde LCD ekran olacaktır.
- 3.2.24. LCD ekrandan en az alt maddelerde belirtilenler görülebilecektir.
- 3.2.24.1. Ayar değerleri
- 3.2.24.2. Sıcaklıklar
- 3.2.24.3. Basınçlar
- 3.2.24.4. Her bir kompresör için çekilen akım
- 3.2.24.5. Çalışma süresi
- 3.2.24.6. Yük yüzdesi
- 3.2.25. Kontrol paneli, kompresörlerin çalışma saatlerini eşitleyecek şekilde kontrol edilecektir.

ey

MAE

2

219-0000-4130-001-000-0

3.2.26. Kontrol paneli, kapasite kontrolünü soğuk su çıkış sıcaklığını, dönüş suyu sıcaklığına bağlı olarak ayarlayarak yapacaktır.

3.3. Ambalajlama ve Etiketleme İstekleri

3.1. Ambalajlama ve etiketleme ile ilgili hususlar ihale dokümanında belirtildiği gibi olacaktır.

4. DENETİM VE MUAYENELER İÇİN NUMUNE ALMA

4.1. Denetim ve Muayeneler için numune alma işlemi, yürürlükte olan TSK Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

4.2. Satın alınacak her sistem, tüm cihaz ve ekipmanları ile birlikte denetim ve muayeneye tabi tutulacaktır.

5. DENETİM VE MUAYENE

5.1. Denetim ve muayeneler, yürürlükte olan TSK Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

5.2. Yüklenici tarafından karşılanan ve muayenelerde kullanılacak tüm cihaz ve ölçü aletlerinin kalibrasyonlarının yapıldığına dair kalibrasyonu yapan akredite firma/kurum veya kuruluşun verdiği muayene esnasında geçerliliği bulunan belge/sertifika, muayeneler sırasında Muayene ve Kabul Komisyonuna ibraz edilecektir.

5.3. Teknik şartnamenin istek ve özellikler kısmında istenen taahhütler, üretici firma dokümanına dayanılarak yazılı olarak taahhüt edilecektir. Taahhüde atf yapılan doküman, üretici firma veya yetkili temsilcisi/satıcısı firma tarafından onaylanmış (imzalı) ve taahhüde ek yapılmış olacaktır. Bu taahhüt, yüklenici tarafından muayene esnasında Muayene ve Kabul Komisyonuna verilecektir.

5.4. Teknik şartnamenin istek ve özellikler kısmında istenen belgeler, üretici firmanın kalite kontrol test raporları/test sonuçları veya ürün kalite sertifikası veya akredite edilmiş laboratuvarlardan veya kamu kurum ve kuruluş laboratuvarlarından onaylı test/analiz raporlarından birisi olacaktır. Belgeler muayene aşamasında Muayene ve Kabul Komisyonuna teslim edilecektir.

6. YARARLANILAN DOKÜMANLAR

6.1. Üretici firma katalogları.

7. EKLER

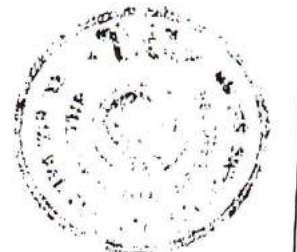
7.1. Yoktur.

ey

MSE

3

SDA



219-0000-4130-001-000-0


HAZIRLAYAN MAKAM:


Ebru KIZILAY
Mak.Müh. Svl.Me.


HAZIRLAYANLAR


Mehmet Akif ERDOGAN
Elk.Müh. Svl.Me.


KONTROL EDİLMİŞTİR


Deniz AKBULUT
Dz.Yb.
Pln.Kşf.Ks.A.


UYGUNDUR


Bülent Okan SÜNGÖREN
Deniz Kuvveti Albay
Aksaz Onarımlı Destek Komutanı

ONAYLAYAN MAKAM:

Mak. Müh. N. AYDIN 

İNCELENMİŞTİR


Kemal Y. AKÇAN
Mak.Müh.
MSB Tek. Şartname Ş.Md.

ONAY

28 104 2016


Murat KAYRAKLIK
Mühendis Albay
MSB Teknik Hizmetler Dairesi Başkanı