



Uygulama ve Araştırma Hastanesi

Döner Sermaye İşletmesi

Teklif No: 20264508

İLAN

HASTANEMİZİN İHTİYACI OLAN AŞAĞIDA YAZILI MALZEME(LER)

TEKLİF ALMA SURETİYLE

SATIN ALINACAKTIR. İLGİLENEN FİRMALARIN 30/07/2026 TARİHİ, SAAT 14:00 'E/A KADAR

EN SON FİYAT TEKLİFLERİNİ İÇEREN KAPALI TEKLİFLERİNİ (KDV HARİÇ) ELDEN GETİRMELERİ VEYA

İLGİLİ PERSONELİN E-POSTA ADRESİNE BİLDİRMELERİ RİCA OLUNUR.

KADRİYE SOYLU

MALİ HİZMETLER MÜDÜRÜ

ALIM KONUSU MALZEMELER

MİKTAR

1	2 KV ONLINE UPS (KGK)	11,00	ADET
---	-----------------------	-------	------

ÖDEME SÜRESİ: 90 GÜN

TEKLİF NO : 20264508

NOT : TEKLİFLERDE MARKA-MODEL BELİRTİLMELİDİR.

İLGİLİ KİŞİ : BINAY YEŞİLYAYLA

TEL : 4123945

E-MAIL : binay.yesilyayla@deu.edu.tr

* TEKLİFLE BİRLİKTE TEKNİK ŞARTNAMEYE CEVAP YAZISI VERİLECEKTİR. TEKNİK ŞARTNAMEYE CEVAP YAZISI OLMAYAN TEKLİFLER DEĞERLENDİRMEYE ALINMAYACAKTIR.

* TEKLİFLE BİRLİKTE MARKA, MODEL VE UBB KODLARININ DA VERİLMESİ GEREKMEKTEDİR

*Teklif No belirtilmeyen teklifler değerlendirilmeyecektir.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

Uygulama ve Araştırma Hastanesi

TEKNİK ŞARTNAMESİ

Bu Teknik Şartname ile birlikte aşağıdaki malzeme(ler) alınacaktır.

441.1484.000	2 KV ONLINE UPS (KGK)	ADET	11
--------------	-----------------------	------	----

1.GENEL ÖZELLİKLER

2.DETAY JENERİK ÖZELLİKLER

Detay özellikleri bulunan malzemeler aşağıda belirtilmiştir.

(14345) 2 KV ONLINE UPS (KGK)

Açıklama : 2 KV ONLINE UPS (KGK)

- KONU VE KAPSAM**

Bu teknik şartname; Radyoloji bölümünde ultrason cihazlarının güvenli, kesintisiz ve kaliteli enerji ile beslenmesi amacıyla temin edilecek 2 kVA Online (Çift Çevrim) Kesintisiz Güç Kaynağı (UPS) sisteminin teknik özelliklerini, performans kriterlerini, test ve kabul koşullarını kapsar.

UPS sistemi; şebeke gerilimindeki kesinti, dalgalanma, harmonik bozulma, gerilim düşümü/yükselmesi ve frekans sapmalarına karşı cihazı koruyacak, klinik kullanımda sürekliliği aksatmayacak şekilde gerekli süre boyunca yükü aküden besleyecektir.
- SİSTEM MİMARİSİ**

Tedarik edilecek UPS'ler aşağıdaki temel mimariyi sağlayacaktır:

 - Topoloji: Online (Çift Çevrim, VFI - Voltage and Frequency Independent, IEC 62040-3 sınıf VFI-SS-111)
 - Anma Gücü: En az 2 kVA / 1.8 kW
 - Giriş: Monofaze
 - Çıkış: Monofaze
 - Çıkış Dalga Formu: Tam sinüs, doğrusal yükte THDv en fazla %2
 - UPS, şebeke enerjisini doğrultarak DC bara üretecek, bu baradan inverter üzerinden sürekli olarak yükü besleyecek ve şebeke kesildiğinde kesinti süresi oluşmaksızın aküden çalışmaya geçecektir.
- GİRİŞ ÖZELLİKLERİ**

UPS'lerin giriş parametreleri aşağıdaki asgari şartları karşılayacaktır:

 - Giriş Gerilimi: 220-240 VAC (tek faz)
 - Giriş Gerilim Toleransı: En az $\pm 20\%$
 - Giriş Frekansı: 50 Hz $\pm 5\%$
 - Giriş Güç Faktörü (PF): Tam yükte en az 0.99
 - Giriş Akım THDi: Tam yükte en fazla %5
 - Giriş Aşırı Gerilim Koruması: MOV/SPD tabanlı koruma devresi bulunacaktır.
- ÇIKIŞ ÖZELLİKLERİ**

UPS'lerin çıkışı aşağıdaki performans kriterlerini sağlayacaktır:

 - Çıkış Gerilimi: 220?240 VAC (tek faz)
 - Gerilim Regülasyonu: $\pm 1\%$ (statik)
 - Frekans: 50 Hz (şebekeye senkron veya serbest çalışma)
 - Frekans Regülasyonu (akü modu): $\pm 0.1\%$
 - Çıkış Dalga Formu: Saf sinüs
 - Çıkış THDv: Doğrusal yükte en fazla %2 , Doğrusal olmayan yükte en fazla %5
 - Aşırı Yük Dayanımı: %105-%110 yükte 10 dakika,%125 yükte 1 dakika,%150 yükte 10 saniye.
- AKÜ SİSTEMİ VE YEDEKLEME SÜRESİ**

UPS'ler bakım gereksinimi düşük, sızdırmaz tip aküler ile donatılacaktır:

 - Akü Tipi: VRLA / AGM
 - Tam Yükte Yedekleme Süresi: En az 10 dakika
 - Yarı Yükte Yedekleme Süresi: En az 20 dakika
 - Şarj Süresi: %90 kapasiteye ulaşma süresi azami 6 saat

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

Uygulama ve Araştırma Hastanesi

6. BYPASS VE KORUMA FONKSİYONLARI
 - 6.1. UPS'ler arıza durumunda, şebeke mevcut iken yükü kesinti oluşturmaksızın statik bypass üzerinden besleyecektir.
 - 6.2. Bakım ve servis esnasında yükün kesintisiz şekilde şebekeye aktarılmasını sağlayan manuel bakım bypass anahtarı bulunacaktır.
 - 6.3. UPS'ler aşağıdaki koruma fonksiyonlarını sağlayacaktır:
 - Aşırı gerilim koruması
 - Düşük gerilim koruması
 - Aşırı yük koruması
 - Kısa devre koruması
 - Aşırı sıcaklık koruması
 - Akü derin deşarj koruması
7. TIBBİ ORTAM UYUMLULUĞU
 - 7.1. UPS'ler, tıbbi cihazların bulunduğu ortamlarda kullanıma uygun olacaktır.
 - 7.2. EMI/EMC Uyumu: IEC 62040-2 ve ilgili tıbbi EMC gerekliliklerine uygunluk sağlanacaktır.
 - 7.3. Gürültü Seviyesi: 1 metre mesafede en fazla 50 dBA
 - 7.4. Çalışma Sıcaklığı: 0-40 °C
 - 7.5. Bağıl Nem: %0-95 (yoğuşmasız)
 - 7.6. Koruma Sınıfı: En az IP20
8. İZLEME VE HABERLEŞME
 - 8.1. UPS üzerinde LCD gösterge bulunacaktır.
 - 8.2. Giriş gerilimi, çıkış gerilimi, yük yüzdesi, akü durumu, çalışma modu (şebeke/akü/bypass) parametreleri izlenebilecektir.
 - 8.3. USB veya RS-232 portu bulunacaktır.
9. FİZİKSEL ÖZELLİKLER
 - 9.1. Tip: Tower (kule)
 - 9.2. Kurulum: Zemin tipi
 - 9.3. Bağlantı Şekli: Standart priz çıkışı
10. TEST VE KABUL KRİTERLERİ

Teslimat ve devreye alma aşamasında aşağıdaki testler yapılacaktır:

 - 10.1. Tam Yükte Akü Testi: En az 10 dakika
 - 10.2. Gerilim Regülasyonu Testi
 - 10.3. Statik Bypass Fonksiyon Testi
 - 10.4. Akü Şarj/Deşarj Testi
 - 10.5. Aşırı Yük Testi
11. GARANTİ VE SERVİS
 - 11.1. UPS Garanti Süresi: En az 2 yıl
 - 11.2. Akü Garanti Süresi: En az 2 yıl
 - 11.3. Servis Müdahale Süresi: Arıza halinde azami 48 saat
 - 11.4. Yedek Parça Temini: En az 10 yıl süreyle sağlanacaktır.
12. REFERANS STANDARTLAR

UPS'ler aşağıdaki standartlara uygun olacaktır:

 - IEC 62040-1 - Güvenlik
 - IEC 62040-2 - EMC
 - IEC 62040-3 - Performans