



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

Uygulama ve Araştırma Hastanesi

Döner Sermaye İşletmesi

Teklif No: 20266109

İLAN

01/10/2026 00:00:00

HASTANEMİZ AŞAĞIDA BELİRTİLEN CİHAZ / ALET / MALZEMENİN BAKIM ONARIM HİZMETİ,

TEKLİF ALMA SURETİYLE SATIN ALINACAKTIR. İLGİLENEN FİRMALARIN **07/10/2026 TARİHİ, SAAT 12:00**

'E KADAR EN SON FİYAT TEKLİFLERİNİ İÇEREN KAPALI TEKLİFLERİNİ (KDV HARİÇ) ELDEN GETİRMELERİ VEYA İLGİLİ PERSONELİN E-POSTA ADRESİNE BİLDİRMELERİ RİCA OLUNUR.

KADRIYE SOYLU

MALİ HİZMETLER MÜDÜRÜ

MAL / HİZMET	MİKTAR	İSTEK NEDENİ
1 KESİNTİSİZ GÜC KAYNAGI (UPS) CİHAZI TAMIRI	1,00 ADET	Bt Simülatör Cihazını Besleyen Ups İçin Bakım Onarım Talebi
Marka/Model /Seri No : EMERSON LIEBERT GXT3-5000RT230		
Arıza No : 495998		

TEKLİF NO 20266109

ÖDEME SÜRESİ

NOT : KESİNTİSİZ GÜC KAYNAGI (UPS) CİHAZI TAMIRI

MÜRACAT : CEREN KURT

E_MAIL : ceren.kurt@deu.edu.tr

TEL : 4122412

NOT :Teklif No belirtilmeyen teklifler değerlendirilmeyecektir.

FORM NO: MYS_0023

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

Uygulama ve Araştırma Hastanesi

TEKNİK ŞARTNAMESİ

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

542.0049.000 KESİNTİSİZ GÜC KAYNAGI (UPS) CİHAZI TAMIRI	ADET	1
---	------	---

1. GENEL ÖZELLİKLER

2. DETAY JENERİK ÖZELLİKLER

Detay özellikleri bulunan malzemeler aşağıda belirtilmiştir.

(14476) KESİNTİSİZ GÜC KAYNAGI (UPS) CİHAZI TAMIRI

Açıklama : KESİNTİSİZ GÜC KAYNAGI (UPS) CİHAZI TAMIRI

- İşin konusu: BT Simülatör cihazının kabin bölümünü besleyen UPS'nin kapsamlı bakım, onarım, test ve uygunluk kontrolü
Cihaz: Emerson Network Power / Liebert GXT3-5000RT230U
Etiket değerleri: 5.000 VA / 4.000 W; 220/230/240 V AC; 50/60 Hz; 1 faz giriş - 1 faz çıkış
Seri numarası: 1314301290BW673 (cihaz etiketinden okunmuştur)
Üretim tarihi: 16.08.2013 (cihaz etiketinden okunmuştur)
Beslenen yük: BT Simülatör cihazı kabin bölümü
TEMEL ESAS : Bakım yalnızca akü kontrolü veya akü değişimiyle sınırlandırılmayacaktır. UPS'nin güç, şarj, bypass, koruma, soğutma ve kontrol bölümleri birlikte incelenecektir.
- TEKNİK TANIM VE AMAÇ
Bu şartnamenin amacı; UPS'nin mevcut durumunu belirlemek, arızanın kök nedenini tespit etmek, gerekli bakım ve onarım ihtiyacını raporlamak ve UPS'nin BT Simülatör kabin bölümünü güvenli şekilde beslemeye uygunluğunu doğrulamaktır.
- STANDART DAYANAGI
 - IEC/EN 62040-1: UPS güvenliği ve bakım sırasında elektriksel/termal riskler.
 - IEC/EN 62040-2: Elektromanyetik uyumluluk gerekleri.
 - IEC/EN 62040-3: UPS performans ve fonksiyon testleri.
 - IEC/EN 62485-2: Sabit akülerin kontrol, bakım ve güvenlik gerekleri.
 - IEC/HD 60364-6: Elektrik tesislerinde doğrulama ve ölçüm esasları.
 - IEC 60364-7-710: Mahallin tıbbi alan kapsamına girmesi hâlinde uygulanacak ek hükümler.
 - Üretici dokümanları: Modele özel sınırlar, alarm kodları, akü şartları ve test prosedürleri.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

Uygulama ve Araştırma Hastanesi

4. BAKIM VE KONTROL KAPSAMI

4.1 İş öncesi işlemler

- Çalışma planı işe başlamadan önce İdareye bildirilecektir.
- UPS'nin alarm/olay kayıtları ve mevcut ayarları, silme veya sıfırlama işleminden önce kaydedilecektir.
- İş güvenliği, güvenli ayırma, kilitleme/etiketleme ve gerilimsizlik kontrolü uygulanacaktır.

4.2 Genel teknik inceleme

- Kabin, havalandırma kanalları, fanlar ve cihazın genel temizliği kontrol edilecektir.
- Giriş-çıkış klemensleri, kablolar, pabuçlar, koruma iletkeni, sigorta/kesiciler ve bağlantılar gevşeklik, ısınma ve izolasyon bozulması yönünden incelenecektir.
- Doğrultucu, şarj devresi, DC bara, inverter, statik bypass, manuel bakım bypassı, kontaktör/röleler, kondansatörler ve kontrol kartları gözle ve gerekli ölçümlerle kontrol edilecektir.
- Uygun yük altında kritik bağlantılar ve güç elemanları termal kamera ile kontrol edilecektir.

4.3 Elektriksel ölçümler

- Giriş ve çıkış gerilimi, frekansı ve akımı ölçülecektir.
- Aktif güç, görünür güç, güç faktörü ve UPS yüklenme oranı kaydedilecektir.
- Şebeke ve inverter modunda çıkış gerilimi ile dalga şekli kontrol edilecektir.
- Nötr-koruma iletkeni gerilimi ve koruma iletkeni bağlantı bütünlüğü kontrol edilecektir.
- DC bara, akü şarj gerilimi ve şarj devresinin çalışması ölçülecektir.

4.4 Akü grubunun kontrolü

- Akülerin marka, model, nominal gerilim, kapasite, üretim tarihi, adet ve bağlantı yapısı kaydedilecektir.
- Her akünün gerilimi, yük altı gerilimi, iç direnci veya iletkenliği ve sıcaklığı ölçülecektir.
- Şişme, sızıntı, korozyon, terminal hasarı ve bloklar arası dengesizlik kontrol edilecektir.
- Akü grubunun gerçek yedekleme süresi veya kapasitesi kontrollü yük altında test edilecektir. Yalnızca boşta gerilim ölçümü yeterli kabul edilmeyecektir.

4.5 Fonksiyon testleri

- UPS'nin normal/online çalışma durumu kontrol edilecektir.
- Şebekeden aküye ve aküden şebekeye geçiş davranışı kontrollü şekilde test edilecektir.
- Statik bypass ve manuel bakım bypassı kontrol edilecektir.
- Alarm, fan, haberleşme ve varsa acil kapatma fonksiyonları test edilecektir.
- Testler sonunda UPS'nin yük altında kararlı çalışması doğrulanacaktır.

5. PARÇA VE AKÜ DEĞİŞİMİ ONAYI

5.1 Akü dâhil değişmesi gereken herhangi bir parça tespit edilirse değişim yapılmadan önce İdareye yazılı teknik tespit ve fiyat raporu sunulacaktır. İdarenin yazılı onayı alınmadan parça veya akü değişimi yapılamaz.

5.2 Raporda arızalı veya ömrünü tamamladığı değerlendirilen parçanın adı, miktarı, marka/model veya parça numarası belirtilecektir.

5.3 Değişim gerekçesi; ölçüm sonucu, alarm kaydı, fotoğraf veya teknik bulguyla açıklanacaktır.

5.4 Önerilen parçanın UPS ile teknik uyumluluğu, garanti süresi, parça ve işçilik bedeli ayrı ayrı bildirilecektir.

5.5 İdare onayından sonra kullanılacak parça orijinal veya üretici teknik özelliklerini eksiksiz karşılayan, izlenebilir ve garantili eşdeğer olacaktır.

5.6 Onaysız yapılan parça veya akü değişimi için İdareden ücret talep edilemez.

6. KÖK NEDEN ANALİZİ

UPS'nin elektrik kesintisi sırasında yükü neden devralmadığı; akü grubu, şarj devresi, DC bağlantılar, inverter, bypass, koruma elemanları ve giriş-çıkış besleme koşulları birlikte değerlendirilerek açıklanacaktır.

"Aküler zayıf ", "UPS kaynaklı", veya "elektrik altyapısı kaynaklı" ifadeleri tek başına yeterli kabul edilmeyecek; sonuç ölçüm, olay kaydı ve teknik bulgularla desteklenecektir. BT Simülatör kabin kartındaki hasarla kesin teknik ilişki kurulamıyorsa bu durum raporda açıkça belirtilecektir.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

Uygulama ve Araştırma Hastanesi

7. **TESLİM EDİLECEK TEKNİK RAPOR**
 - 7.1 Cihazın mevcut durumu ve tespit edilen arızalar.
 - 7.2 İş öncesi ve sonrası bütün ölçüm sonuçları.
 - 7.3 Alarm/olay kayıtları ve yapılan fonksiyon testleri.
 - 7.4 Her aküye ait ölçüm sonuçları ile kapasite/yedekleme testi sonucu.
 - 7.5 Termal kontrol bulguları.
 - 7.6 Arızanın kök nedeni ve BT Simülatör kabin kartı hasarıyla teknik ilişki değerlendirmesi.
 - 7.7 Varsa değiştirilmesi önerilen parça ve akülere ilişkin teknik tespit ve fiyat raporu.
 - 7.8 UPS'nin kullanım durumunu belirten `uygun?`, `koşullu uygun?` veya `uygun değil?` kararı.
8. **KABUL KRİTERLERİ**
 - 8.1 UPS normal, akü ve bypass modlarında kararlı çalışacaktır.
 - 8.2 Aktif kritik alarm bulunmayacak; giriş-çıkış ve şarj değerleri üretici sınırlarında olacaktır.
 - 8.3 Akü grubu, İdarenin belirlediği güvenli kapatma süresini kontrollü testte karşılayacaktır.
 - 8.4 Koruma, fan, bypass, alarm ve haberleşme fonksiyonları çalışır durumda olacaktır.
 - 8.5 Bakım ve test raporu eksiksiz teslim edilecektir.
9. **FİRMA YETERLİLİĞİ VE GARANTİ**
 - 9.1 Çalışma, çevrim içi UPS ve yüksek DC gerilimli akü sistemlerinde yetkin teknik personelce yapılacaktır.
 - 9.2 Onayla değiştirilen parça ve aküler için en az 24 ay, işçilik için en az 12 ay garanti verilecektir.

B.E