

T.C.  
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ  
REKTÖRLÜĐÜ  
İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı

SAYI :19207542-934.01

10/10/2022

KONU : Teklife Davet

Kurumumuzun ihtiyacı olan 1 ADET KESİNTİSİZ GÜÇKAYNAĐI ALIMI işi satın alınacaktır. İlgilendiğiniz takdirde K.D.V. hariç fiyat teklifinizi en geç 17/10/2022 10:00 tarihine kadar göndermenizi, teklifinizde teslimat süresinin de bildirilmesini rica ederim.

  
Mustafa ARSLAN  
Ser

Teklif Başvuru Yeri : Eskişehir Osmangazi Üniversitesi RektörlüĐü İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı Meşelik Kampüsü/ESKİŞEHİR

Teslimat Yeri : Eskişehir Osmangazi Üniversitesi RektörlüĐü Depoları Meşelik Kampüsü-ESKİŞEHİR

Teklif Türü : Teklif Birim Fiyat - Kalemler

**İhtiyaç Listesi**

S. No	Malın / İşin Adı	Miktar	Birim	Birim Fiyat	Tutar
1	60 kVA KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAĞI	1	Adet		

Satınalmanın Yapılacağı Birim: ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

**NOTLAR:**

- 1) Teklif mektupları üzerinde sipariş sonrasında ürünlerin kaç günde teslim edileceği belirtilecektir.
- 2) Teklif zarfları elden, posta, faks veya e-mail (esogusatinalma@ogu.edu.tr) yolu ile tarafımıza gönderilecektir.
- 3) Teklif edilen malzemelere ait orijinal katalog var ise teklif mektupları içerisinde getirilmesi gerekmektedir.
- 4) Şartlı teklifler ve Türk Lirası haricinde verilen fiyatlar değerlendirmeye alınmayacaktır.
- 5) Teklif edilen ürünlerin marka ve modelleri teklif mektubunda ayrıntılı olarak belirtilecektir.
- 6) İstekliler Vergi No/Tc. Kimlik numaralarını belirteceklerdir.

Meşelik Kampüsü ESKİŞEHİR

Telefon: (222) 2393750-5505-5506 Faks: (222) 229 00 56 e-posta: esogusatinalma@ogu.edu.tr Elektronik aĐ: www.ogu.edu.tr

# KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAĞI (KGK) TEKNİK ŞARTNAMESİ

**1. KONU:** İş bu şartnamenin konusu; Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı'nın ihtiyacı olan 1 adet 60 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı ile akülerinin temini, nakliyesi, hamaliyesi, montajı ve devreye alınmasıdır.

## 2. SATIN ALINACAK KGK MİKTAR, GÜÇ VE MONTAJ YERLERİ:

1 Adet 60 kVA 3/3 Single çalışacak şekilde Eskişehir Osmangazi Üniversitesi' ne montajı yapılacaktır.

## 3. KGK TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

- 3.1 Teklif dosyası ile birlikte cihazların teknik özellikler kataloğunun verilmesi gerekmektedir.
- 3.2.Sisteme nominal şebeke gerilimi (380-400V) ve nominal şebeke frekansı (50Hz) verilecek ve çıkışta 220-230V monofaze, 380-400V trifaze AC enerji elde edilecektir.
- 3.3.Sistem sürekli çalışmada çıkış gerilimini daima kendi üretecek ve yükler sistem tarafından sürekli beslenecektir. (online sürekli eviriciden)
- 3.4.Girişte düzenli şebeke varken; el ile kumanda yapıldığında, akü devre dışı olduğunda, sistemin kendi içinde bir arıza oluştuğunda, evirici çıkışında aşırı akım ve gerilim oluştuğunda kritik yükler kesintisiz olarak şebekeye otomatik olarak bağlanacaktır. Çıkışta kesinti olmayacak ve bu durumları yük hissetmeyecektir.
- 3.5.Elektronik kontrol devreleri yüksek gerilim ile ilgili bölümlerden metal yalıtımla ayrılmış ve yüksek gerilimin elektronik devreler üzerindeki muhtemel etkileri önlenmiş olacaktır.
- 3.6.KGK' nın çıkışına bağlanacak olan kritik yük, yüksek gerilim ve herhangi bir arıza durumunda batarya voltajı etkilerine karşı korumalı olacaktır.
- 3.7.KGK kısa devre korumalı olacaktır. KGK' nın çıkışı kısa devre edildiğinden kendini ve kritik yükleri koruyacaktır.
- 3.8.KGK giriş ve çıkışı yüksek gerilime karşı korumalı olacaktır.
- 3.9.Teklif edilen KGK seri üretim olacaktır.
- 3.10. KGK aşağıdaki birimleri içerecektir.
  - Doğrultucu (Rectifier)
  - Evirici (Inverter)
  - Direkt geçiş devresi (Automatic static By-pass),
  - Akü grubu,
  - El ile Kumanda (Manuel By-pass),
- 3.11. KGK süresi olarak 60kw yükü 1 güç faktöründe, 1,7 VDC kesme geriliminde en az 5 dakika olacak ve teklif edilen aküler Eurobat üyesi olacaktır.
- 3.12. KGK içindeki her türlü arızayı ışıklı ve sesli alarm olarak verecektir. Giriş şebekesi kesildiğinde mutlaka sesli alarm verecek bu sesli alarm butonu ile reset edilecektir.



Ahmet GÜRLEK  
Elektrik-Elektronik Yük. Müh.

- 3.13. KGK' nın tüm verilerinin bilgisayar ortamında izlenebilmesi ve durum/alarm e-posta iletebilmesi için gerekli donanım/donanımlar KGK ile birlikte sağlanacaktır.
- 3.14. Basit Ağ Yönetimi Protokolü (SNMP): Uzak UPS İzleme, standart MIB II uyumlu bir platform üzerinden mümkün olacaktır.
- 3.15. Web İzleme: Uzaktan izleme, Internet Explorer gibi bir web tarayıcısı ile sağlanacaktır.
- 3.16. RS485 portu üzerinden MODBUS protokolünü destekleyecektir.
- 3.17. KGK' nın otomatik, programlanabilir akü test özelliği olacak ve akü testinin olumsuz olması durumunda sesli görülür alarm verecektir. Akü testi hiçbir şekilde yükün enerjisiz kalmasına sebep olmayacaktır.
- 3.18. Kabin taşımaya dayanıklı sacdan imal edilecek ve fırın boya ile boyanacaktır.
- 3.19. Kabinin mekanik tasarımı ve iç yerleşimi doğal soğutmaya uygun olacaktır.
- 3.20. Kabin üzerinde birikecek manyetik ve elektriksel yük birikimine karşı gerekli önlemler alınmış ve topraklanmış olacaktır.
- 3.21. Teçhizatıta kullanılacak bütün baralar oksidasyona karşı kaplanacaktır.

#### 4. KGS STANDARTLARI:

4.1. Teklif edilen kesintisiz güç kaynağı aşağıdaki standartlara uygun olarak üretilmiş olmalıdır. Bu standartlar KGK' nın orijinal katalogunda görünecek yada belgeleri ayrıca sunulacaktır.

- Güvenlik : IEC/EN 62040-1
- EMC/EMI/RFI : IEC/EN 62040-2
- Performans : IEC/EN 62040-3

#### 5. KGK MONTAJ İŞLERİ:

- 5.1.Montaj esnasında sistemlere verilecek tüm zararlardan Yüklenici sorumludur.
- 5.2.Montaj sistemlerin etkilenmemesi için Eskişehir Osmangazi Üniversitesi yetkililerinin belirttiği tarih ve saat aralığında yapılacaktır.
- 5.3.Montaj esnasında 1 adet bypass şalteri ve 2 adet transfer şalteri yüklenicinin temin edeceği bir pano içerisine konumlandırılacaktır.
- 5.4.Ürünün anahtar teslim çalışır halde teslimi için gerekebilecek ek donanım, kablo vs. yüklenici tarafından ek bir ücret talep etmeden karşılanacaktır.
- 5.5.Ürün çalışır hale getirildikten sonra tüm testleri yüklenici tarafından yapılacak ve tüm fonksiyonların aktif ve çalışır olduğu gözlemlenecektir.
- 5.6.Kurulum sonrası kurumun belirleyeceği kişilere ürünün kullanımı ile ilgili eğitim verilerek tutanak altına alınacaktır. Tutanak idareye teslim edilecektir.

#### 6. GARANTİ ve BAKIM ve GİZLİLİK

- 6.1. Teklif edilecek ürün 2 yıl üretici veya resmi distribütör garantisi altında olacaktır.
- 6.2. Garanti süresi içerisinde, ürün teslim tarihinden sonraki ilk yılın sonunda ve ikinci yılın sonunda ürünün periyodik bakımı ek bir ücret talep etmeden yüklenici tarafından yapılacaktır. Sistem devreye alındıktan sonra bakım sözleşmesi ayrıca imzalanacak ve ek bedel istenmeyecektir.
- 6.3. İdarece verilecek Gizlilik sözleşmesi firma tarafından imzalanacaktır.
- 6.4 Arıza ve bakım durumları dışında, firma ya da başka bir sistem ile verilere dışarıdan erişim olmayacak. İnceleme amaçlı veri transferi gerekmesi halinde İdarenin izni alınacaktır.



Ahmet GÜRLEK  
Elektrik-Elektronik Yük. Müh.

TEKNİK ÖZELLİKLER (60KVA 3/3)		
GİRİŞ	NOMİNAL GERİLİM	380/400 V
	GERİLİM ARALIĞI	345 - 475 V (400 V göre)
	NOMİNAL FREKANS	50 Hz
	FREKANS ARALIĞI	45-55 Hz
	GÜÇ FAKTÖRÜ	$\geq 0,99$
	DALGA ŞEKLİ	Sinüsoidal
	AKIM BOZULMASI (%THDI)	$< \%4$
	GERİLİM BOZULMASI (%THDV)	$< \%3$
ÇIKIŞ	NOMİNAL GERİLİM	380/400 V
	GERİLİM ARALIĞI	$\pm \% 5$
	GERİLİM BOZULMASI (%THDV)	$< \pm \% 3$ (lineer yük)
	FREKANS	50 Hz
	GÜÇ FAKTÖRÜ	1
	AŞIRI YÜK KAPASİTESİ	$\geq 10$ dakika %125 yükte $\geq 1$ dakika %150 yükte
	YÜK CREST FAKTÖRÜ	3:1
	VERİM (AC-AC, %100 YÜKTE)	$\geq \%95,5$
	VERİM (AC-AC, %50 YÜKTE)	$\geq \%95,5$
	AKÜ	GERİLİM
ADEDİ		Firma tarafından belirlenecektir.
BESLEME SÜRESİ		60 kW yükü 1,7 VDC kesme geriliminde en az 5 dakika olacak ve aküler Eurobat üyesi olacaktır.
GENEL	ORTAM SICAKLIĞI	0 - 40 °C
	BAĞIL NEM	$\geq \%90$
	AKUSTİK GÜRÜLTÜ	$\leq 65$ dBA
	KORUMA SINIFI	IP20 veya IP21
	GÖSTERGE PANELİ	Inverter, by-pass, akü, yük durumu, line ve UPS arıza vb. görülebilecektir.
	DOĞRULTUCU/İNVERTER TEKNOLOJİSİ	$\geq 3$ LEVEL
	ÇALIŞMA ŞEKLİ	Sürekli çalışmada çıkış gerilimini daima kendisi üretecek (ON-LINE)
	KORUMA	Elektronik kısa devre ve aşırı sıcaklık koruması, minimum akü voltajında durdurma, vb.
	YEDEKLEME DURUMU	N+1 Paralleleme özelliği olacak
	STANDARTLAR	
		IEC 62040-2 (EMC)
		IEC 62040-3 (Performans)



Ahmet GÜRLEK  
Elektrik-Elektronik Yük. Müh.