T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL HASTANESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME FORMU

MALZEMENİN ADI	**12 (ONİKİ) KALEM KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAKLARI SARF MALZEMESİ**
FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ	**1.HIZLI SİGORTA 200 AMPER** Hızlı sigorta 200 amper değerinde, mevcut demirbaşımızda bulunan HF330080 seri numaralı, 80 KVA gücünde Boxer model kesintisiz güç kaynağı (UPS) cihazına uyumlu özellikte olacaktır. **2.HIZLI SİGORTA 300 AMPER** Hızlı sigorta 300 amper değerinde, mevcut demirbaşımızda bulunan HF330080 seri numaralı, 80 KVA gücünde Boxer model kesintisiz güç kaynağı (UPS) cihazına uyumlu özellikte olacaktır. **3. SİGORTA 00 NH BIÇAKLI 63AMPER** 00 NH bıçaklı sigorta 63 amper değerinde, mevcut demirbaşımızda bulunan MAKELSAN HF33030 model , 4621BX02739A seri numaralı 30 KVA gücündeki kesintisiz güç kaynağı (UPS) cihazına uyumlu özellikte olacaktır. **4.KONDANSATÖR 50 MF 450V AC** Kondansatör 50 mf 450V AC özelliğinde, mevcut demirbaşımızda bulunan MAKELSAN HF33030 model , 4621BX02739A seri numaralı 30 KVA gücündeki kesintisiz güç kaynağı (UPS) cihazına uyumlu özellikte olacaktır. **5.KONDANSATÖR 100 MF 450V AC** Kondansatör 100 mf 450V AC özelliğinde, mevcut demirbaşımızda bulunan MAKELSAN HF33030 model , 4621BX02739A seri numaralı 30 KVA gücündeki kesintisiz güç kaynağı (UPS) cihazına uyumlu özellikte olacaktır. **6.KONDANSATÖR 2200 MF 450V DC** Kondansatör 2200 mf cop 450V DC özelliğinde, mevcut demirbaşımızda bulunan HF330040 seri numaralı, 40 KVA gücünde Level model kesintisiz güç kaynağı (UPS) cihazına uyumlu özellikte olacaktır. **7.KONDANSATÖR 6700 MF COP** Kondansatör 6700 mf cop özelliğinde, mevcut demirbaşımızda bulunan HF330080 seri numaralı, 80 KVA gücünde Boxer model kesintisiz güç kaynağı (UPS) cihazına uyumlu özellikte olacaktır. **8.KONDANSATÖR 6800 MF 450V DC** Kondansatör 6800 mf 450V DC özelliğinde, mevcut demirbaşımızda bulunan MAKELSAN marka ,LV33250 model , 250 KVA gücünde kesintisiz güç kaynağı (UPS) cihazına uyumlu özellikte olacaktır.

İMZA-KAŞE	İMZA-KAŞE	İMZA-KAŞE
ELEKTRİK TEKNİSYENİ Uğur ARSLAN	Davut ŞARE Teknik Hizmetler Amiri	Cemil GÜRDAL Hastane Müdür Yardımcısı

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL HASTANESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME FORMU

9.KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAĞI PM IGBT KARTI

Pm IGBT Kartı mevcut demirbaşımızda bulunan HF330040 seri numaralı, 40 KVA gücünde Level model kesintisiz güç kaynağı (UPS) cihazına uyumlu özellikte olacaktır.

10,11,12. KALEMLER - 12 VOLT 9 AMPER AKÜ , 12 VOLT 26 AMPER AKÜ VE 12 VOLT 80 AMPER AKÜ

A-TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1-Akü kapasitesi 25°C sıcaklıkta C1O'a göre hücre başına 1.75 kesme voltajında konu kısmındaki Amper aralıklarında olmalıdır.
2-Aküler 25°C sıcaklıkta 1.75V kesme geriliminde 10 dakika için hücre başına en az ekli tabloda belirtilen Ah aralığına uygun güç (Watt) verebilmelidir. Bu değerler aküye ait teklifle beraber verilecek teknik belgeler içerisinde yer almalıdır. Ekteki tabloda verilen Ah karşılığındaki ağırlık aralığını sağlayacaktır. Şartnamede C10 için istenen Ah kapasite aralık değerine göre daha küçük Ah özelliğine sahip olmasına rağmen; teknik şartnameyi karşılayan ve şartnamede istenen hücre başına Watt değerini sağlayan aküler de teklif edilebilecek ancak ağırlığı kendi Ah aralığındaki kriterlere göre değerlendirilecektir. (Alternatif sıcaklık veya kesme gerilimine sahip akülerin teklif edilmesi durumunda, teknik şartname yeterlilik kriterleri ve kapasitelerin sağlandığına dair hesap cetveli mutlaka teklif dosyası kapsamında verilecektir.)
3-Teklif edilen aküler, şartnamede belirtilen kriterleri sağlayacak şekilde bir üst kapasite de ve Ah değeri yüksek olabilecektir.
4-Aküler Kesintisiz Güç Kaynaklarında kullanılacaktır. Akülerin karakteristik özellikleri bu kullanıma uygun olacaktır.
5-Akülerin kutup başları paslanmaz metalden ve çekilecek maksimum akıma dayanıklı olacaktır.
6-Akü yapımında kullanılan tüm malzemeler yeni ve daha önce kullanılmamış olacaktır.
7-Akülerin dış kutusu, aside, patlamaya ve dış darbelere dayanıklı ABS (Akrilontril bütadien stiren) polimer malzemeden üretilmiş olacaktır
8-Akülerin dış kutusu tamamen kapalı olacaktır, açılabilir bir kapağı olmayacaktır.
9-Aküler, kuru tip olacak ve bakım gerektirmeyecektir.
10-Akülerin imalat tarihi ile teslim tarihi arasındaki süre 180 (yüz seksen) takvim gününü geçmemiş olacaktır. Akülerin üretim tarihi, gerilimi, markası ve C10 kapasite değeri akülerin üzerinde yazılı olacaktır.
11-Alınacak aynı Ah özelliğindeki akülerin hepsi aynı marka ve tip olacaktır.
12-Aküler VRLA (Valf Regulated Lead Acid) özellikte AGM (Absorbing Glass Matt Technology) teknolojisi ile üretilmiş olacaktır.
13-Akülerin çalışma sıcaklığı -10 °C ile +50 'C aralığında olmalıdır.
14-Teklif edilen akülerin ölçüleri, üretici firmanın kataloğundaki ölçüleri ile bire bir uyumlu olacak, İstanbul Hastanesi'nde bulunan mevcut akü rafları ve kabinleri ölçülerine sığmaması veya ihtiyaç olması halinde; Yüklenici tarafından yeni akü

İMZA-KAŞE
ELEKTRİK TEKNİSYENİ
Uğur ARSLAN

İMZA-KAŞE
Davut ŞARE
Teknik Hizmetler Amiri

İMZA-KAŞE
Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı

rafı, kabini, akü kablosu, kesicisi, ayırıcı vb. temin edilerek montajı yapılacaktır. Yüklenici bunları teklif fiyata dâhil edecek, ayrıca bunlar için ilave bir ücret talep etmeyecektir.
15-Aküler akım sınırlaması gerektirmeyen bir sabit gerilim kaynağı ile şarj edilebilecektir.
16-Teklif edilecek akülerin marka ve modeli teklifle beraber belirtilecektir. Söz konusu akülerin şartnamede istenen özelliklerinin yer aldığı kataloglar teklifle beraber verilecektir.
17-Aküler ABS UL 94-VO (flame reterdant) yanmayı geciktirici özellikte olmalıdır. Bu husus kataloğunda görülmelidir.
18-Akülerleri birbirine bağlamada kullanılan bakır, alüminyum baralar veya kablolar; oksitlenmiş ya da kullanılmayacak durumda ise yenisi ile ücretsiz değiştirilecektir. Eskimiş ya da oksitlenmiş olduğu kararını yüklenici tespit edecek, Teknik Hizmetler Amirliği personeli değişimine karar verecektir.
19-Aküler arası bağlantı için gerekli olan bağlantı parçaları (bağlantı kabloları, baralar, somunlar, cıvatalar, pullar vb.) ve montaj için ihtiyaç duyulabilecek tüm sarf malzemeleri akülerle beraber firmaca verilecektir. Kullanılan fleks baraların üzeri ve kutup başları temasa karşı yalıtkan malzeme ile kaplanacaktır.
20-Aküler EUROBAT'a kayıtlı ve en az 5 yıl ömür beklentili olacaktır.

B-) AKÜLERİN AĞIRLIK VE ÖZELLİKLERİ

Sıra	C10 Ah	Ağırlık/Kg
1	9 Ah	2,5- 2,7 kg
2	12 Ah	3,50-4 kg
3	18 Ah	5,5 – 6,1 kg
4	26 Ah	9 – 9,3 kg
5	40 Ah	13,5 – 15,5 kg
6	65 Ah	19,2 - 23 kg
7	85 Ah	23-26 kg

İMZA-KAŞE
ELEKTRİK TEKNİSYENİ
Uğur ARSLAN

İMZA-KAŞE
Davut ŞARE
Teknik Hizmetler Amiri

İMZA-KAŞE
Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL HASTANESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME FORMU

	C10 Ah	1.75 Volt, Hücre Başı Watt değeri (Watt/cell) 25°C de
1	4.5 Ah ile 6.4 Ah Aralığında	27
2	7 Ah ile 8,9 Ah Aralığında	40
3	9,1 Ah ile 12.9 Ah Aralığında	45
4	13 Ah ile 18.9 Ah Aralığında	67
5	19 Ah ile 31.9 Ah Aralığında	120
6	32 Ah ile 46.9 Ah Aralığında	179
7	47 Ah ile 60.9 Ah Aralığında	240
8	61 Ah ile 74.9 Ah Aralığında	310
9	75 Ah ile 84.9 Ah Aralığında	365
10	85 Ah ile 94.9 Ah Aralığında	447
11	95 Ah ile 110 Ah Aralığında	496
12	120 Ah ile 140 Ah Aralığında	560

Teklif edilen ürüne ait katalog teklifle birlikte verilmelidir. Katalogda aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır:
A-Watt ve Amper değer tabloları
B-Şarj - Deşarj karakteristikleri
C- Ebatlar ve ağırlık bilgileri
D- İç direnç değeri
E- Çalışma sıcaklık değerleri
F- Ömür ve döngü (cycle) grafikleri

DEPOLAMA ŞARTLARI	Normal depolama şartlarında saklanmalıdır.
KULLANIM YERİ VE ÖZELLİĞİ	İ.Ü. İstanbul Hastanesi Acil Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi , Nörolojik Bilimler Ameliyathanesi ,29 Mayıs yerleşkesi ,Kan Merkezi birimlerindeki 30 KVA ,40 KVA , 80 KVA ve 250 KVA gücündeki Kesintisiz Güç Kaynakları için ihtiyaç olan malzemeler
ÜRETİM TARİHİ VE MİADI	A- Tüm ürünler uzun süreli kullanımlara karşı dayanıklı ve imalat hatalarına karşı 2 (iki) yıl yüklenici firma garantisi altında olacaktır. B- İhale dosyasının 10,11,12. Kalemlerinde yer alan Akülerin imal tarihi ile teslim tarihi arasında en çok 6 (altı) ay geçmiş olmalıdır. Bundan daha önce üretilmiş aküler kabul edilmeyecektir. Üretim tarihi, akünün üzerinde silinmeyecek bir biçimde yazılı (kabartma veya sıcak baskı) olacaktır. Akünün üzerindeki diğer bilgiler silinmeyecek şekilde yazılı olmalı, etiket vb. olmamalıdır.

İMZA-KAŞE
ELEKTRİK TEKNİSYENİ
Uğur ARSLAN

İMZA-KAŞE
Davut ŞARE
Teknik Hizmetler Amiri

İMZA-KAŞE
Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL HASTANESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME FORMU

AMBALAJ ŞEKLİ VE MİKTARI	Ürün ambalajları orijinal, üzerinde kaç adet olduğu ve teknik özellikleri yazılı olmalıdır.
TESLİMAT ŞEKLİ	1.Sözleşmenin imzalanmasına müteakip idarenin talebi üzerine 30 gün içerisinde tek seferde teslim edilecektir. 2.Malzemeler yüklenici firma tarafından Teknik Hizmetler Amirliği tarafından gösterilecek olan yerlere elemanları vasıtasıyla istif edilmesi kaydıyla teslim etmek zorundadır.
ZORUNLU ÖZELLİKLER	1-İstekliler işin tamamına teklif verecek olup kısmi teklife kapalı olacaktır. 2-İstekliler, tüm ürünler için idareye birer adet numune sunacaktır. 3-İstekliler TSE hizmet Yeterlilik Belgesine sahip olup, ihale dosyasında sunacaktır. 4-Teklif edilen aküler, ISO 9001 ve ISO 14001 kalite belgelerine sahip olmalıdır. Bu özelliği belirten akü broşürleri, katalogları, vb. belgeler teklifle birlikte verilecektir. 5-Teklif edilen marka, üreticinin orijinal markası olmalı, OEM veya Fason ürünler teklif edilmemelidir. 6-Teklife sunulan malzemelerin numunesi Teknik Hizmetler Amirliğimizce görülerek uygunluk verilecektir. Teknik veriler doğrultusunda uygunluk almayan malzemelerin kabulü gerçekleşmeyecektir.
GENEL HUSUSLAR	1-Tüm ürünlerin taşıma, montaj ve hizmete alma işlemi yüklenici firma sorumluluğunda UPS Cihazları kurulum, montaj ve işletme konularında deneyimli uzman ekipler tarafından yapılacaktır. Taşıma ve montaj işleminde doğacak her türlü olumsuzluktan yüklenici firma sorumludur. 2-Yüklenici söz konusu malzemelerin montajı ve cihazı devreye alma işlemlerini idarenin uygun göreceği zaman diliminde yapacaktır. 3-Bütün işlemler Teknik Hizmetler Amirliği gözetiminde yapılacaktır. 4-Montaj çalışmaları esnasında sisteme ve çevreye verilecek zarardan yüklenici firma sorumludur. 5-Yüklenici firma montaj çalışması esnasında her türlü emniyet tedbirlerini almakla yükümlüdür. 6-Yüklenici firma nakliye, montaj, demontaj ve devreye alma işlemleri esnasında, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun ilgili madde, yönetmelik ve tebliğlerine uymak zorunda olup bu kapsamda tüm sorumluluk yükleniciye aittir. 7-Yüklenici yükümlülüğünde yürütülecek işler esnasında, yüklenici kusurundan dolayı hasar gören, bozulan, kirlenen veya işlevini yitiren her türlü açık ve kapalı alanlardaki zemin kaplama malzemeleri, asansör, boya, badana, kablo, teçhizat, dekorasyon malzemesi vb. tüm unsurlar yüklenici tarafından ücretsiz olarak eski haline gelecek şekilde düzeltilecek veya yenilenecektir. 8-Yüklenici firma, montaj, demontaj ve devreye alma esnasında ihtiyaç duyulacak her türlü ekipmanı ve ek teçhizatı (akü rafı, akü bağlantı kabloları, pabuç, bara, kesici, ayırıcı vb. sağlayacaktır. Devreye alma esnasında mevcut bağlantı elemanı bara/iletken boyutları uygun olmadığından kullanılamıyor ise yerine fleks özellikli bara/iletken kullanılacaktır. Yüklenici bunlar için ilave bir ücret talep etmeyecektir.

İMZA-KAŞE	İMZA-KAŞE	İMZA-KAŞE
ELEKTRİK TEKNİSYENİ Uğur ARSLAN	Davut ŞARE Teknik Hizmetler Amiri	Cemil GÜRDAL Hastane Müdür Yardımcısı

	T.C. **İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ** **İSTANBUL HASTANESİ** **SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME FORMU**	

	9-Demonte edilen eski/hurda aküler ile diğer atık malzemeler, Teknik Hizmetler Amirliği gözetiminde tutanak karşılığında teslim alınacak olup, Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği (APAK) hükümleri çerçevesinde ilgili geri kazanım sistemine sevk edilecektir. 10- Yüklenici firma tüm ürünleri mevcut hizmet veren UPS cihazına uygun nitelik ve özellikte olduğunu yerinde tespit ederek getirecektir. 11- Tüm ürünlerin montajı yüklenici firma ile sözleşme imzalandığı tarihten itibaren en geç 30 takvim günü içinde yapılacaktır.

İMZA-KAŞE

ELEKTRİK TEKNİSYENİ
UĞUR ARSLAN

İMZA-KAŞE

Davut ŞARE
Teknik Hizmetler Amiri

İMZA-KAŞE

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı