

**ĐẠI HỌC Y DƯỢC TP HCM
BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC**

Số: 3800/BVĐHYD-QTTN

V/v mời chào giá

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 11 năm 2023

Kính gửi: Các nhà cung cấp

Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh kính mời các đơn vị có đủ năng lực và kinh nghiệm bảo trì bộ lưu điện (UPS) và thay thế vật tư cho UPS theo yêu cầu dưới đây vui lòng gửi hồ sơ chào giá cho Bệnh viện theo nội dung cụ thể như sau:

1. Tên dự toán mua sắm: Bảo trì bộ lưu điện (UPS) và thay thế vật tư cho UPS
2. Phạm vi cung cấp: chi tiết theo phụ lục đính kèm.
3. Thời gian thực hiện hợp đồng: 12 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
4. Loại hợp đồng: Trọn gói
5. Địa điểm thực hiện: 215 Hồng Bàng, Phường 11, Quận 5, TP.HCM
6. Hiệu lực của hồ sơ chào giá: tối thiểu 6 tháng.
7. Yêu cầu về giá chào: giá chào đã bao gồm các loại thuế, phí, lệ phí theo luật định, chi phí vận chuyển, giao hàng và các yêu cầu khác của bên mời thầu.
8. Thời gian nhận hồ sơ chào giá: trước 10 giờ, ngày 02/12/2023.
9. Quy định về tiếp nhận thông tin và hồ sơ chào giá: Quý đơn vị thực hiện gửi hồ sơ chào giá online tại website của Bệnh viện và gửi bản giấy có ký tên, đóng dấu về địa chỉ sau đây: Phòng Quản trị tòa nhà (hầm 2 khu A) Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, số 215 Hồng Bàng, Phường 11, Quận 5, TP.HCM

Người liên hệ: Anh Dũng Số điện thoại: 028.39525150

10. Yêu cầu khác:

Hồ sơ chào giá của nhà thầu bao gồm các tài liệu sau:

- + Thư chào giá, bảng báo giá của nhà thầu (có ký tên, đóng dấu);
- + Hồ sơ pháp lý, hồ sơ năng lực của nhà thầu;
- + Hợp đồng trúng thầu tại các đơn vị, cơ sở y tế (nếu có);
- + Catalogue của hàng hóa và các tài liệu kỹ thuật liên quan khác (nếu có).

Trân trọng./. *anh tuấn*

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc (để báo cáo);
- Đơn vị Quản lý Đấu thầu (để đăng tin);
- Lưu: VT, QTTN (J16-195-dtthuy) (3).

**TUQ. GIÁM ĐỐC
TRƯỞNG PHÒNG QUẢN TRỊ TÒA NHÀ**



Nguyễn Anh Tuấn



PHỤ LỤC. PHẠM VI CUNG CẤP VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT
(Đính kèm Công văn số 3800/BVĐHYD-QTTN ngày 27. tháng 11. năm 2023)

I) Phạm vi cung cấp

STT	DANH MỤC	ĐVT	Số lượng
1	Bảo trì bộ lưu điện (UPS)	gói	1
2	Dịch vụ thay thế vật tư cho UPS	gói	1

II) Yêu cầu kỹ thuật

1. Giới thiệu hệ thống bộ lưu điện (UPS)

Hệ thống UPS trung tâm tại Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM đặt tại hầm 2 và có các thông số như sau:

- Nhãn hiệu: Socomec
- Model UPS: Delphys MP
- Năm đưa vào sử dụng: 2012
- Năm sản xuất: 2010
- Công suất hệ thống UPS: 3x100kVA
- Cấu hình UPS: gồm 3 khối UPS mắc song song. Mỗi khối có công suất 100kVA
- Tủ bình ắc quy: Mỗi khối UPS kết nối với 2 chuỗi bình ắc quy lắp song song. Mỗi chuỗi có 29 bình.

UPS1: 2x29 bình = 58 bình

UPS2: 2x29 bình = 58 bình

UPS3: 2x29 bình = 58 bình

Loại bình ắc quy: Ắc quy acid chì có van điều chỉnh (VRLA) 12V 120Ah

2. Yêu cầu kỹ thuật

2.1 Dịch vụ bảo trì

- Thực hiện bảo trì 4 lần/năm (khoảng 3 tháng 1 lần).
- Thời gian thực hiện công việc bảo trì theo yêu cầu của Bệnh viện kể cả ngày thứ 7, chủ nhật, ngày nghỉ, ngày lễ.

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật
I	Môi trường hoạt động của thiết bị	
1	Kiểm tra điều kiện làm việc của phòng UPS	- Kiểm tra tình trạng bụi bẩn của phòng - Kiểm tra rò rỉ hoặc động sương trong phòng do hệ thống máy lạnh - Kiểm tra khoảng cách đảm bảo cho vận hành, bảo trì và sửa chữa - Điều kiện thông gió, nhiệt độ phòng UPS - Nhiệt độ phòng chứa bình ắc quy

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật
II Kiểm tra ngoại quan và vệ sinh thiết bị		
1	Kiểm tra ngoại quan	- Kiểm tra màn hình LCD và các đèn báo UPS - Kiểm tra màu sắc của các đèn hiển thị - Kiểm tra các phím bấm hoặc chức năng cảm ứng
2	Kiểm tra bất thường	- Kiểm tra mùi lạ - Kiểm tra âm thanh bất thường - Kiểm tra rung động bất thường
3	Kiểm tra bên trong tủ UPS	- Kiểm tra bụi bẩn trên các bo mạch - Kiểm tra dấu vết rò rỉ - Kiểm tra dấu vết quá nhiệt
4	Vệ sinh từng tủ UPS	- Có máy thổi bụi (tùy trường hợp sử dụng) - Có máy hút bụi (tùy trường hợp sử dụng) - Thực hiện vệ sinh tuần tự toàn bộ tủ UPS 1,2,3
5	Kiểm tra đầu nối	- Kiểm tra kết nối cáp nguồn vào và cáp nguồn ra UPS. Siết lại bằng cần siết lực (nếu cần) - Kiểm tra các đầu nối còn lại của mạch động lực. Siết lại bằng cần siết lực (nếu cần) - Kiểm tra các đầu nối của mạch điều khiển
III Tải dữ liệu và phân tích đánh giá bằng phần mềm		
1	Phần mềm	- Có phần mềm kết nối với hệ thống UPS Socomec Delphys MP để kiểm tra lỗi và cài đặt thông số (phần mềm Xpertsoft)
2	Kiểm tra dữ liệu	- Sử dụng phần mềm tải dữ liệu về máy tính trước khi thực hiện bảo trì - Phân tích và đánh giá dữ liệu vừa tải về - Sau khi bảo trì xong. Hoàn tất việc đồng điện lại cho các khối UPS thì tiến hành tải dữ liệu về máy tính lần nữa - Phân tích và đánh giá lại dữ liệu trước khi hoàn tất công việc bảo trì
IV Kiểm tra các khối chức năng		
1	Kiểm tra khối chỉnh lưu (rectifier module)	- Kiểm tra bằng mắt tình trạng của bo mạch - Kiểm tra tình trạng hoạt động thông qua phần mềm
2	Kiểm tra khối nghịch lưu (inverter module)	- Kiểm tra bằng mắt tình trạng của bo mạch - Kiểm tra tình trạng hoạt động thông qua phần mềm
3	Kiểm tra khối Bypass tĩnh (static bypass module)	- Kiểm tra bằng mắt tình trạng của bo mạch - Kiểm tra tình trạng hoạt động thông qua phần mềm

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật
4	Kiểm tra khối đo lường	- Kiểm tra bằng mắt tình trạng của bo mạch - Kiểm tra tình trạng hoạt động thông qua phần mềm - So sánh giá trị dòng điện và điện áp đo được với giá trị đo thực tế từ Ampere kế và VOM
5	Kiểm tra quạt giải nhiệt	- Kiểm tra hoạt động của từng quạt giải nhiệt
6	Tụ điện AC, DC	- Kiểm tra sự biến dạng, phồng, nứt, vỡ, dấu vết rò rỉ của tụ
7	Mạch nạp ắc quy	- Kiểm tra bằng mắt tình trạng bo mạch - Kiểm tra điện áp và dòng nạp trên các nhánh của ắc quy
8	Bo mạch nguồn	- Kiểm tra bằng mắt tình trạng bo mạch - Đo và kiểm tra sự bất thường
9	Cầu chì bảo vệ, role và khởi động từ	- Kiểm tra bằng mắt tình trạng thiết bị - Đo thông mạch các cầu chì - Đo và kiểm tra sự bất thường
V	Kiểm tra các chế độ hoạt động	
1	Kiểm tra chuyển chế độ bảo trì	- Inverter >> Bypass >> M.Bypass - Xác nhận không có gián đoạn điện
2	Kiểm tra chuyển chế độ vận hành bình thường	- M.Bypass >> Bypass >> Inverter - Xác nhận không có gián đoạn điện
3	Kiểm tra phóng điện của ắc quy	- Chuyển UPS sang chế độ xả điện từ ắc quy và xác nhận khả năng xả điện - Thực hiện xả điện với thời gian khoảng 5 phút. (Thời gian xả điện này phải thống nhất với phía Bệnh viện trước khi thực hiện tại mỗi đợt bảo trì)
VI	Kiểm tra các thông số hoạt động	
1	Kiểm tra điện áp vào và điện áp ra	- Sử dụng đồng hồ VOM đo kiểm điện áp vào và điện áp ra - So sánh với giá trị điện áp chuẩn để đánh giá
2	Kiểm tra dòng điện vào và dòng điện ra	- Sử dụng đồng hồ Amper đo kiểm dòng điện vào và dòng điện ra - So sánh với giá trị mà bộ đo lường đo được để đánh giá
3	Kiểm tra tần số vào và tần số ra	- Sử dụng đồng hồ đo tần số đo kiểm tần số vào và tần số ra - So sánh với giá trị mà bộ đo lường đo được để đánh giá
4	Kiểm tra phần trăm (%) tải từng khối UPS	- Sử dụng đồng hồ đo dòng điện và điện áp đo kiểm công suất tải - So sánh với giá trị mà bộ đo lường đo được để đánh giá



STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật
5	Kiểm tra điện áp sạc ắc quy ở chế độ chờ/ chế độ nạp sau xả điện (Battery float charge voltage/ Boot charge voltage)	- Đo và kiểm tra giá trị của bo mạch sạc - So sánh với giá trị cài đặt và cân chỉnh trong mỗi đợt bảo trì
6	Kiểm tra dòng điện sạc ở chế độ chờ/ chế độ nạp sau xả điện (Battery float charge current)	- Đo và kiểm tra giá trị của bo mạch sạc - So sánh với giá trị cài đặt và cân chỉnh trong mỗi đợt bảo trì
VII	Kiểm tra ắc quy	
1	Kiểm tra điện áp từng bình ắc quy	- Dùng đồng hồ đo kiểm bình ắc quy để kiểm tra thông số - Tham chiếu giá trị điện áp đo được và đánh giá tình trạng ắc quy
2	Kiểm tra nội trở từng bình ắc quy	- Dùng đồng hồ đo kiểm bình ắc quy để kiểm tra thông số - Tham chiếu giá trị nội trở đo được và đánh giá tình trạng ắc quy

2.2 Dịch vụ thay thế các vật tư cho UPS

Các thiết bị trong hệ thống UPS cần có kế hoạch thay thế để đảm bảo hoạt động theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Các vật tư thay thế phải đảm bảo đúng chủng loại theo mã vật tư của máy.

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Tình trạng
1	Tụ AC ngõ ra cho Inverter UPS Delphy MP	- Số lượng: 1 tụ - Tương thích với dòng UPS Delphys MP của Socomec (tương đương mã sản phẩm: E136368) - Nguồn điện định mức: 420Vac, 50Hz - Dung lượng định mức: 160μF - Tên sản phẩm: tụ điện 3 pha	- Điện dung bị suy hao đo được 136μF (giảm 15% so với định mức) - Thời gian thay thế trước đây: năm 2016, đã sử dụng 7 năm
2	Bo mạch cấp nguồn điều khiển cho UPS Delphy MP	- Số lượng: 2 cái - Tương thích với dòng UPS Delphys MP của Socomec (tương đương mã sản phẩm: E960227T) - Điện áp vào định mức: 400Vac - Điện áp ra định mức: 15Vdc - Tên sản phẩm: DU102 power supply	- Thời gian thay thế trước đây: năm 2012, đã sử dụng hơn 10 năm - 2 bộ dùng để dự phòng cho cả 3 khối UPS

2.3 Yêu cầu khác

- Có tối thiểu 1 kỹ sư cơ khí hoặc kỹ sư điện hoặc kỹ sư cơ điện và có tối thiểu 2 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực bảo trì UPS.
- Có mặt tại Bệnh viện để khắc phục sự cố trong vòng 2 giờ kể từ khi nhận được thông báo.
- Đảm bảo có đầy đủ dụng cụ, vật tư để khắc phục sự cố trong thời gian không quá 48 giờ.
- Thực hiện công việc bảo trì trên từng máy, đảm bảo cung cấp điện liên tục trong thời gian thực hiện.
- Đảm bảo hệ thống UPS hoạt động bình thường sau khi công việc bảo trì hoàn tất theo từng đợt bảo trì.
- Chịu trách nhiệm phối hợp (kiểm tra, đánh giá, đóng cắt các tủ UPS nếu có yêu cầu...) với các nhà thầu khác có liên quan đến hệ thống UPS (như bình ắc quy, mở rộng hệ thống UPS, cải tạo hệ thống điện...) nhằm đảm bảo an toàn cho hệ thống trong quá trình vận hành
- Khi bảo trì lần thứ 2 nhà thầu phải lập danh mục vật tư cần thay thế định kỳ theo khuyến cáo của hãng, vật tư hư hỏng (nếu có) gửi cho Bệnh viện nhằm chuẩn bị hồ sơ mua sắm.
- Chịu mọi trách nhiệm an toàn lao động, vệ sinh, an ninh, trật tự, an toàn PCCC khi thực hiện công việc tại Bệnh viện.
- Huấn luyện vận hành cho Bệnh viện (Nếu có yêu cầu).



CÔNG TY:

ĐỊA CHỈ:

SỐ ĐIỆN THOẠI:

BẢNG BÁO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM

Địa chỉ: 215 Hồng Bàng, Phường 11, Quận 5, TPHCM

Theo công văn mời chào giá số/BVĐHYD-.... của Bệnh viện, Công ty chúng tôi báo giá như sau:

TT	Danh mục dịch vụ	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (VND) có VAT	Thành tiền (VND) có VAT
1	Bảo trì bộ lưu điện (UPS)	gói	1		
2	Dịch vụ thay thế vật tư cho UPS	gói	1		
Tổng cộng đã bao gồm thuế phí					

❖ Yêu cầu kỹ thuật: theo phụ lục phạm vi cung cấp và yêu cầu kỹ thuật trong thư mời chào giá.

❖ Yêu cầu báo giá:

- Báo giá này có hiệu lực⁽¹⁾ ngày kể từ ngày báo giá.

- Các yêu cầu khác: Nhà thầu báo giá chi tiết chi phí vật tư theo file đính kèm.

Ngày ... tháng năm

ĐẠI DIỆN THEO PHÁP LUẬT

(Ký tên và đóng dấu)

¹: khuyến cáo tối thiểu 06 tháng kể từ ngày chào giá.



Báo giá chi tiết chi phí vật tư

Stt	Danh mục	Yêu cầu kỹ thuật	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (VND) có VAT	Thành tiền (VND) có VAT
1	Tụ AC ngõ ra cho Inverter UPS Delphy MP	- Tương đương mã sản phẩm: E136368 - Nguồn điện định mức: 420Vac, 50Hz - Dung lượng định mức: 160μF - Tên sản phẩm: tụ điện 3 pha	cái	1		
2	Bo mạch cấp nguồn điều khiển cho UPS Delphy MP	- Tương đương mã sản phẩm: E960227T - Điện áp vào định mức: 400Vac - Điện áp ra định mức: 15Vdc - Tên sản phẩm: DU102 power supply	cái	2		
Tổng cộng đã bao gồm thuế phí						