HỌC VIỆN QUÂN Y
BỆNH VIỆN QUÂN Y 103

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

Hà Nội, ngày 03 tháng 9 năm 2025

YÊU CẦU BÁO GIÁ
Về việc thực hiện mua sắm, lắp đặt thiết bị lọc sóng hài hệ thống điều hòa VRV Block B tòa nhà trung tâm

Kính gửi: Các đơn vị, nhà cung cấp dịch vụ.

Trước hết Bệnh viện Quân y 103 xin trân trọng cảm ơn sự phối hợp, hợp tác của các đơn vị, nhà cung cấp với Bệnh viện trong suốt thời gian qua.

Hiện nay, Bệnh viện có nhu cầu mua sắm, lắp đặt thiết bị lọc sóng hài hệ thống điều hòa VRV. Để có cơ sở lập dự toán, kế hoạch thực hiện lắp đặt thiết bị lọc sóng hài hệ thống điều hòa VRV Block B tòa nhà trung tâm báo giá về Bệnh viện Quân y 103 theo các thông tin sau:

1. Danh mục, số lượng thông số kỹ thuật, nội dung công việc (*Chi tiết tại Phụ lục kèm theo).*

2. Hồ sơ báo giá

2.1. Nội dung báo giá

Bảng giá kèm thông tin mô tả chi tiết nội dung công việc.

2.2. Hồ sơ năng lực của nhà thầu:

- Giấy đăng ký kinh doanh.

- Hợp đồng tương tự về cung cấp, lắp đặt thiết bị lọc sóng hài đã thực hiện.

3. Thời gian nhận báo giá: Bắt đầu kể từ ngày ra thông báo đến hết ngày 12/9/2025 hoặc khi nhận đủ 03 báo giá theo quy định.

4. Phương thức báo giá: Báo giá gửi trực tiếp hoặc qua đường công văn, bưu điện.

5. Địa điểm nhận báo giá: Ban Điều hành, quản lý các toà nhà/Bệnh viện Quân y 103 *(Liên hệ Nguyễn Khánh Toàn; SĐT: 0989.120.806).* Địa chỉ: số 261 đường Phùng Hưng, phường Hà Đông, TP. Hà Nội.

Xin trân trọng cảm ơn sự hợp tác của Quý đơn vị./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Ban Tài chính;
- Lưu: VT, ĐHQL. T04

GIÁM ĐỐC

HỌC VIỆN QUÂN Y • BỆNH VIỆN QUÂN Y 103 •

Thiếu tướng Lường Công Thức

Scanned with CamScanner

Phụ lục

DANH MỤC MUA SẮM, LẮP ĐẶT THIẾT BỊ LỌC SÓNG HÀI
HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA VRV BLOCK B TÒA NHÀ TRUNG TÂM
(Kèm theo Yêu cầu báo giá ngày ... /2025 của BVQY103)

1. Danh mục thiết bị

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Số lượng	Thông số/Mô tả kỹ thuật	Ghi chú
1	Tủ lọc sóng hài chủ động 100A	Tủ	02	**1. Yêu cầu chung** - Vỏ tủ: + Thiết kế chắc chắn, thuận tiện di chuyển tại công trường. + Cấp độ bảo vệ: Tối thiểu IP40. + Kích thước theo thực tế. + Cánh ngoài được bố trí các đèn báo, nút bấm điều khiển và màn hình HMI kết nối giám sát cài đặt các module AHF nối ghép. - Công suất: + Bao gồm 01 module lọc sóng hài chủ động AHF 100A-3P-400V, có khả năng ghép nối song song mở rộng công suất. + Không chấp nhận việc các module AHF ghép nối ko phối hợp được thành tổng công suất lọc của các modules. - Thiết bị bảo vệ và phụ kiện đấu nối:	

Scanned with CamScanner

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Số lượng	Thông số/Mô tả kỹ thuật	Ghi chú
				Thiết bị bảo vệ, phụ kiện đấu nối và hệ thống lọc - thông gió làm mát tủ đi kèm đầy đủ đảm bảo bảo vệ an toàn và yêu cầu thoát nhiệt của AHF. - Điều kiện môi trường: + Nhiệt độ: 5 tới 50^0C + Độ ẩm: <85% không đọng sương - Tủ phải đáp ứng tối thiểu các tính năng chính sau: + Tủ được trang bị đầy đủ các thiết bị đóng cắt, bảo vệ cho đầu vào và bảo vệ riêng cho từng modul lọc sóng hài. + Màn hình cảm ứng HMI hiện thị thông tin, thông số giám sát, logging sự kiện, trouble-shooting lỗi thiết bị, cài đặt các thông số cho tổng các module AHF ghép nối, hiển thị dạng sóng điện áp, dòng điện trước và sau lọc, phổ hài, ... Cho phép kết nối truyền dữ liệu lên hệ thống giám sát tập trung thông qua TCP/IP. + Chức năng lọc sóng hài, bù cosfi, cân bằng pha - tuỳ biến cài đặt và lựa chọn tính năng cùng công suất 03 tính năng này. **2. Bộ lọc sóng hài** - Thương hiệu/Xuất xứ: EU/G7 - Điện áp hoạt động:	

Scanned with CamScanner

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Số lượng	Thông số/Mô tả kỹ thuật	Ghi chú
				+ 3P3W: 200-480VAC (+/- 10%) + 3P4W: 200-440VAC (+/-10%) - Kiểu kết nối: 3 Phase; 3P4W/3P3W - Dòng định mức: 100A. - Tần số: 50Hz/60Hz (Tự động lựa chọn) - Lọc sóng hài: Bậc 2 - 50 - Lọc sóng hài bậc giao thoa: Bậc 2 - 50 - Thời gian đáp ứng: <50µs - Thời gian phản hồi: <100µs - Hiệu quả của bộ lọc: + Cho phép lọc 100% từng bậc riêng lẻ tới bậc 25 (Sao cho tổng dòng hài lọc không vượt quá dòng định mức của thiết bị), cài đặt được qua màn hình HMI, mà không suy giảm công suất. + Có tài liệu, biểu đồ đặc tính chứng minh. - Tần số đóng cắt: ≥20kHz - Van bán dẫn (Công nghệ): IGBT - Bộ điều khiển: Bộ điều khiển kĩ thuật số thời gian thực với FFT	

Scanned with CamScanner

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Số lượng	Thông số/Mô tả kỹ thuật	Ghi chú
				- Tính dự phòng: Mỗi modul điều khiển độc lập. Nếu 1 trong các modul lỗi thì hệ thống vẫn có thể tiếp tục làm việc. - Cấu trúc hệ thống: Cấu trúc liên kết 3 cấp - Chức năng chính: + Lọc sóng hài + Hiệu chỉnh hệ số công suất. Bù công suất phản kháng, cải thiện hệ số công suất, giảm tổn thất điện năng và tăng hiệu quả sử dụng điện. + Cân bằng pha + Có thể lựa chọn các chế độ riêng lẻ và % công suất sử dụng cho các chức năng tương ứng trên phần mềm và HMI. - Chế độ bảo vệ: Quá dòng, quá áp, thấp áp, quá nhiệt và dòng thoáng qua. - Tổn hao công suất: < 2.3% - Độ ồn (Khi phun tải): ≤ 68db - Cấu hình ghép nối song song: + Cho phép. Không giới hạn các modules mở rộng. + Các modul làm việc song song, chia tải. + Có thể lựa chọn cấu hình Open Loop hoặc Close Loop.	

Scanned with CamScanner

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Số lượng	Thông số/Mô tả kỹ thuật	Ghi chú
				- Giám sát và báo cáo: Cho phép giám sát tại chỗ trên màn hình cảm ứng 7 inch và từ xa thông qua truyền thông TCP/IP. Các thông số tối thiểu: + Dạng sóng dòng điện, điện áp, phổ từ cả phía tải và lưới. + Biểu đồ xu hướng. + Logging sự kiện cảnh báo, lỗi + Các thông số đo lường nội bộ bên trong module phục vụ sửa chữa/bảo dưỡng - Số lượng đầu vào biến dòng điện: Tối thiểu 6 đầu vào dòng điện kết nối 6 CTs - Khả năng tùy biến chiều CT: Có thể lựa chọn chiều dòng điện trên phần mềm mà không cần thay đổi/lắp đặt lại phần cứng. - Số lượng đầu vào/ra số: + Tối thiểu 5 đầu vào số có thể lập trình được. + Tối thiểu 6 đầu ra số có thể lập trình được. - Chứng chỉ: CE, UL 508, RoHS 2	
2	Cáp điện 1x50mm^2 kết nối với hệ thống.	Mét	100	Cu/XLPE/PVC 1x50mm^2 (Cadisun/Tương đương)	

Scanned with CamScanner

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Số lượng	Thông số/Mô tả kỹ thuật	Ghi chú
3	Cáp điều khiển 4x2.5mm^2 kết nối với hệ thống.	Mét	30	Cu/PVC/PVC 4x2.5mm^2 (Cadisun/Tương đương)	
4	MCCB 3P 1000A 50kA	Bộ	01	- Dòng định mức: 1000A - Dòng cắt: 50kA - Hãng sản xuất: ABB	
5	Nhân công lắp đặt, đấu nối, cấu hình, hướng dẫn.	Hệ	01	- Việc lắp đặt cần tuân thủ các quy trình, tiêu chuẩn kỹ thuật, và hướng dẫn của nhà sản xuất. - Đảm bảo kết nối đúng dây, đúng cực, và vị trí lắp đặt phù hợp để thiết bị hoạt động hiệu quả.	

2. Yêu cầu

- Loại bỏ sóng hài bậc cao, giúp giảm độ méo hài tổng THD, đáp ứng tiêu chuẩn sóng hài quy định theo Thông tư số 05/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025 của Bộ Công thương quy định hệ thống truyền tải điện, phân phối điện và đo đếm điện năng.

- Tuân thủ các tiêu chuẩn Ủy ban Kỹ thuật Điện Quốc tế (IEC) và của Châu Âu (EN):

+ IEC/EN 61000-2-2/-4; IEC/EN 61000-3-2/-4/-12;

+ IEEE 519-2014.

- Thời gian bảo hành: Đối với thiết bị lọc sóng hài 12 tháng.

- Đối với thời gian ứng trực khắc phục sự cố 24/7: Thời gian thực hiện 365 ngày, khi nhận được thông tin 02 giờ sau có mặt sẵn sàng phối hợp đơn vị quản lý để khắc phục sự cố.

Scanned with CamScanner