

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về dự án và gói thầu

- Tên gói thầu: “Mua sắm và điều chuyển máy phát điện phục vụ nâng cấp hệ thống điện các phòng máy năm 2025”.

- Tên dự án: Nâng cấp hệ thống điện các phòng máy (Ăc quy, MPĐ, UPS và hệ thống tủ điện) năm 2025.

- Địa điểm thực hiện dự án: Do bên mời thầu chỉ định trong phạm vi lãnh thổ Việt Nam.

- Hình thức hợp đồng: Hợp đồng trọn gói.

- Thời gian thực hiện gói thầu: 60 ngày (Trong đó thời gian giao hàng và hoàn tất công việc: tối đa 30 ngày kể từ ngày ký hợp đồng).

1.2. Mô tả hàng hoá

STT	DANH MỤC HÀNG HÓA	ĐVT	SỐ LƯỢNG	Ghi chú
1	Máy phát điện chạy dầu 40kVA - 3 pha	Máy	5	Có yêu cầu giấy phép bán hàng, giấy ủy quyền bán hàng của nhà sản xuất hoặc của đại lý phân phối hoặc giấy chứng nhận quan hệ đối tác hoặc giấy cam kết hỗ trợ kỹ thuật, bảo hành của nhà sản xuất hoặc của đại lý phân phối hoặc tài liệu khác có giá trị tương đương (sau đây gọi là Giấy phép bán hàng)
2	Điều chuyển Máy phát điện 22kVA Hub Quận 8 đến Hub Bến Lức (bao gồm lắp đặt hoàn thiện tại Bến Lức)	Gói	1	Dịch vụ nên không yêu cầu

1.3. Yêu cầu về kỹ thuật

1.3.1. Máy phát điện chạy dầu 40kVA - 3 pha: Áp dụng theo TCKT tại mục 3.3 trong Biên bản thẩm định dự án đã được duyệt

❖ **Tiêu chuẩn thông số kỹ thuật:**

THÔNG SỐ KỸ THUẬT	YÊU CẦU	GHI CHÚ
TỔNG QUÁT		
Điện áp – Số pha – Hệ số công suất	220/380V – 3 – 0.8	
Tần số	50Hz	
Công suất liên tục (Min)	40 kVA / 32 kW	
Công suất tối đa (Min)	44 kVA / 35 kW	
Kích thước bao gồm vỏ giảm âm (Dài x Rộng x Cao) (Min)	≤ (2300 x 900 x 1300) mm	Tham khảo
Dung tích thùng dầu (Min)	≥ 75 lít	Tham khảo
Độ ồn (Max)	68±2 dBA	Khoảng cách 7m – 75% tải
Chứng nhận chất lượng, bảo vệ môi trường	ISO9001:2015; ISO14001:2015	
ĐỘNG CƠ		
Thương hiệu / Hãng sản xuất	EU/G7	
Loại	4 thì, giải nhiệt bằng nước	
Số xy lanh – Kiểu bố trí	≥ 4 – Thẳng hàng	
Tổng dung tích xy lanh	≥ 2.3 L	
Tỉ số nén	≥ 17: 1	
Tốc độ quay	1500 rpm	
Loại điều tốc	Cơ khí / Điện tử	
Hệ thống khí nạp	Turbo tăng áp / Nạp tự nhiên	
Hệ thống phun nhiên liệu	Phun trực tiếp (Hoặc tốt hơn)	
Loại nhiên liệu	Dầu diesel	
Tiêu hao nhiên liệu 100% tải	≤ 11.8 L/h	
Dung tích dầu bôi trơn (Min)	12 L	
Hệ thống làm mát	Nước kết hợp gió	
Hệ thống khởi động	Đề điện với ắc quy 12VDC	
ĐẦU PHÁT ĐIỆN		
Thương hiệu / Hãng sản xuất	EU/G7	
Kiểu kích từ	Không chổi than	
Bộ ổn định điện áp	AVR	
Cấp bảo vệ	IP23	
Cấp cách điện	H	

THÔNG SỐ KỸ THUẬT	YÊU CẦU	GHI CHÚ
Khả năng quá tải dài hạn	110% (tối thiểu 01 giờ trong mỗi 12 giờ)	
HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN MÁY PHÁT ĐIỆN		
Chức năng đo và hiển thị	Điện áp dây (L-L), điện áp pha (L-N) của máy phát điện và điện lưới	
	Tần số và cường độ dòng điện các pha của máy phát điện (L1, L2, L3)	
	Các thông số động cơ (tốc độ động cơ, áp lực nhớt, nhiệt độ nước làm mát)	
	Công suất của máy phát điện	
	Điện áp bình accu	
	Số giờ chạy máy	
	Mức nhiên liệu	
Chức năng cảnh báo (chỉ báo động bằng đèn nhưng không tắt máy)	Điện áp bình accu quá cao hoặc quá thấp	
	Mức nhiên liệu thấp	
	Mất cân bằng pha	
	Không sạc bình accu	
Chức năng cảnh báo Bảo vệ (báo động bằng đèn và tắt máy)	Áp lực nhớt quá thấp	
	Nhiệt độ nước làm mát quá cao	
	Điện áp máy phát quá cao hoặc quá thấp	
	Tần số quá cao hoặc quá thấp	
	Quá dòng, quá công suất	
	Ngắn mạch	
	Khởi động quá số lần cho phép	
Khả năng kết nối với mạng máy tính và điều khiển từ xa thông qua các cổng RS-232 / RS-485 và USB	Hỗ trợ	
VỎ GIẢM ÂM		
Đặc điểm chung	Được chế tạo từ thép tấm chất lượng cao, có độ dày từ 1.5mm	
	Được xử lý bề mặt bằng hóa chất và sơn tĩnh điện giúp tăng độ bền của vỏ máy	
	Vật liệu cách âm được làm bằng mút chống cháy, chất lượng cao	
	Các cánh cửa đều sử dụng khóa chất lượng cao	
	Có trang bị móc cầu để có thể chuyển dịch máy dễ dàng	

THÔNG SỐ KỸ THUẬT	YÊU CẦU	GHI CHÚ
BỘ CHUYỂN NGUỒN TỰ ĐỘNG (ATS)		
Kích thước tủ	≥ 1000x800x450x1.2mm	
Số cực	≥ 3	
Điện áp hoạt động	220/380V- 50Hz	
Tần số	50 Hz	
Dòng điện định mức	≥ 100A	
Khóa liên động	Có trang bị	
Thiết bị đóng cắt	Bộ chuyển nguồn tự động tích hợp bộ điều khiển (Không sử dụng Contactor)	Thương hiệu: EU/G7
Cáp điện 16mm ²	Bao gồm cáp điện lắp đặt hoàn thiện đầu nối từ máy phát điện 40KVA đến tủ ATS và từ tủ ATS đến công tơ điện lưới	
Thiết bị bảo vệ	- MCCB (Bao gồm 3 MCCB: 1 MCCB điện lưới, 1 MCCB máy phát và 1 MCCB Out) - Bảo vệ qua áp, kém áp, mất pha và ngược pha.	- Thương hiệu: EU/G7 - MCB 3 pha 3 cực - Dòng định mức ≥ 75A - Dòng cắt ≥ 50kA
Thiết bị hiển thị	- Đồng hồ đo: V, A, Hz, Pf, kW, kVA, kVAr, kWh, kVArh, kVAh - Hiển thị 3 hàng, 4 số, dạng LCD - Mạng kết nối: 3 pha - 4 dây, 3 pha - 3 dây.... - Độ chính xác: cấp 1 (dành cho điện năng) - Đèn báo pha in, out...	
CÁC YÊU CẦU VỀ KIỂM TRA THIẾT BỊ		
- Đơn vị cung cấp chịu chi phí kiểm tra sản phẩm tại TP.HCM, bao gồm chi phí thuê tài giả (trước khi vận chuyển, lắp đặt, vận hành test thử tại phòng máy do SCTV yêu cầu).		
- Kết quả kiểm tra với tài giả phải đáp ứng các thông số trong tiêu chuẩn kỹ thuật.		

❖ **Tiêu chuẩn kỹ thuật thi công lắp đặt:**

Địa điểm dự kiến: Trong phạm vi lãnh thổ Việt Nam

Yêu cầu:

- Đơn vị thi công cần chứng minh là đại lý ủy quyền hoặc đơn vị lắp ráp của các hãng máy phát điện có trên thị trường Việt Nam và có chuyên môn thể hiện ít nhất qua 3 hợp đồng mua bán máy phát điện.
- Đơn vị thi công thực hiện đóng gói thiết bị cẩn thận, đảm bảo an toàn cho thiết bị trong quá trình vận chuyển đến địa điểm lắp đặt.
- Trước khi thực hiện thi công cần lập phương án thi công chi tiết và được phê duyệt bởi nhân sự có chức năng của SCTV.
- Thực hiện lắp đặt thiết bị một cách an toàn, không gây chập chập và kiểm tra vận hành của thiết bị sau khi lắp đặt. Quá trình lắp đặt phải có sự phối hợp và giám sát của nhân sự quản lý phòng máy SCTV.
- Trang bị đầy đủ công cụ dụng cụ và vật tư phụ phục vụ cho quá trình thi công:
 - Kết nối ống khói, ống thoát nhiệt, cáp điện 16mm, đế cao su và vật tư phụ đầy đủ đảm bảo máy phát vận hành tốt và ổn định.
 - Trang bị từ 3 mét đến 10 mét chiều cao ống khói (tính từ thân máy) theo tiêu chuẩn của máy phát 40KVA.
 - Lắp đặt ống thoát nhiệt/ hộp thoát nhiệt cho máy phát điện đặt trong nhà (3 mét đến 10 mét) theo tiêu chuẩn của máy phát 40KVA.
 - Đấu nối máy phát điện vào tủ ATS.
- Trong quá trình thi công có phát sinh, vướng mắc thì hai bên ngồi lại lên phương án giải quyết, thống nhất trước khi tiếp tục thi công.

a. Yêu cầu về thời gian bảo hành

- Thời gian bảo hành: Tối thiểu 24 tháng kể từ ngày hai bên ký Biên bản nghiệm thu và bàn giao tổng thể.

b. Yêu cầu về tài liệu kỹ thuật

- Nhà thầu đính kèm Catalogue của hàng hóa chào thầu và phương án thực hiện đáp ứng yêu cầu kỹ thuật.

1.3.2. Điều chuyển Máy phát điện 22kVA Hub Quận 8 đến Hub Bến Lức (bao gồm lắp đặt hoàn thiện tại Bến Lức): Áp dụng theo TCKT tại mục 3.4 trong Biên bản thẩm định dự án đã được duyệt

- Nhà thầu trình phương án thi công, lắp đặt chi tiết cho chủ Đầu tư và được Chủ Đầu tư thống nhất/phê duyệt phương án trước khi thi công.
- Cung cấp các vật tư lắp đặt bao gồm kết nối ống khói, ống thoát nhiệt, cáp điện 16mm, đế cao su và vật tư phụ đầy đủ đảm bảo máy phát vận hành tốt và ổn định.
- Trang bị từ 3 mét đến 10 mét chiều cao ống khói (tính từ thân máy) theo tiêu chuẩn của máy phát 40KVA.
- Lắp đặt ống thoát nhiệt/ hộp thoát nhiệt cho máy phát điện đặt trong nhà (3 mét đến 10 mét) theo tiêu chuẩn của máy phát 40KVA.

- Đầu nối máy phát điện vào tủ ATS.
- Vệ sinh bảo dưỡng máy phát điện.

1.4. Danh sách địa chỉ lắp đặt máy phát điện chạy dầu 40kVA - 3 pha

STT	Tên Phòng máy	Địa chỉ
1	Quận 8	79 Hưng Phú, Phường Hưng Ph , TP.HCM
2	Tân Phú	79 TÂN Hương, Phường Phú Thọ Hòa, TP.HCM
3	Tân Bình	247 Hồng Đào, Phường Tân Bình, TP.HCM
4	Tuy Hòa	76 Phan Đăng Lưu, Tuy Hòa, Đăk Lăk
5	Long Xuyên	77 Chu Văn An, Phường Long Xuyên, An Giang

1.5. Các yêu cầu khác

- Thời hạn bảo hành tối thiểu 02 năm đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của hợp đồng được tính kể từ khi hàng hóa được bàn giao, nghiệm thu.

- Khuyến khích tăng thời gian bảo hành.

- Bảo hành miễn phí cho tất cả các vật tư, thiết bị được xác định rằng có những khuyết tật do lỗi cấu trúc hay các lỗi của nhà sản xuất.

- Đảm bảo Hot-line 24/24 trong thời gian bảo hành.

- Cơ chế giải quyết các hư hỏng, khuyết tật phát sinh trong quá trình sử dụng hàng hóa trong thời hạn bảo hành:

+ Chủ đầu tư thông báo cho nhà thầu bằng văn bản, điện thoại, email về các hư hỏng, khuyết tật phát sinh ngay sau khi xảy ra sự cố.

+ Khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư, Nhà thầu phải tiến hành khắc phục các hư hỏng, khuyết tật một cách nhanh chóng nhất có thể và phải cử chuyên gia trực tiếp thực hiện không chậm quá 01 ngày làm việc kể từ khi được yêu cầu. Với các lỗi không thể xử lý được trong nước, Nhà thầu sẽ phải đặt các linh kiện thay thế từ nước ngoài. Thời gian sửa chữa, thay thế linh kiện không quá 30 ngày kể từ ngày Chủ đầu tư bàn giao thiết bị hỏng cho Nhà thầu. Trong thời gian khắc phục, Nhà thầu sẽ cung cấp thiết bị thay thế hoặc tương đương cho Chủ đầu tư mượn, đảm bảo vận hành được theo yêu cầu của Chủ đầu tư.

+ Trong thời gian bảo hành, Bên Bán chịu trách nhiệm thanh toán các chi phí cho việc khắc phục các hư hỏng, khuyết tật phát sinh do sai sót của Bên Bán. Nếu những sai sót này sinh do Bên Mua sử dụng không đúng công năng thì có thể nhờ Bên Bán tiến hành sửa chữa và Bên Mua sẽ thanh toán toàn bộ các chi phí liên quan tới việc sửa chữa đó.

Ghi chú: ngoài việc cung cấp hồ sơ chứng minh tính đáp ứng các thông số/yêu cầu nêu trên, nhà thầu lưu ý cung cấp đủ hồ sơ để đánh giá theo quy định tại

Chương III. Tiêu chí đánh giá về kỹ thuật (file đính kèm trên Hệ thống mạng đấu thầu)

Mục 2. Kiểm tra và thử nghiệm hàng mẫu: Không yêu cầu.

** Thông tin liên hệ: Ms. Quỳnh, SĐT: 0343 466 616.*