

**Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**  
**Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

**I. Giới thiệu chung về dự toán và gói thầu**

Thông tin về dự toán:

- Dự toán Thuê dịch vụ bảo trì hệ thống điện - nước, máy phát điện dự phòng cho tòa nhà Cao ốc Văn phòng Âu Cơ.

- Gói thầu: Thuê dịch vụ bảo trì hệ thống điện - nước, máy phát điện dự phòng cho tòa nhà Cao ốc Văn phòng Âu Cơ.

Phạm vi cung cấp dịch vụ như sau:

Stt	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Công việc bảo trì	Ghi chú
1	TỦ ĐIỆN MSB, ATS, CAP & MDB.AC; TỦ ĐIỆN DB.H; TỦ ĐIỆN DB.CS; TỦ ĐIỆN DB.1; TỦ ĐIỆN DB.CS1; TỦ ĐIỆN DB.CS3; TỦ DB.2; TỦ DB.3; TỦ DB.4; TỦ DB.5; TỦ DB.6; TỦ DB.7; TỦ DB.8; TỦ DB.9; TỦ DB.10; TỦ DB.11; TỦ DB.12; TỦ DB.13; TỦ DB.14; TỦ DB.15; TỦ DB.16; TỦ DB.17; TỦ DB.18; TỦ DB.PUM; TỦ DB.PCCC; TỦ DB.CSHL; TỦ DB.CSCT; TỦ DB.EX	tủ	30	Vệ sinh tủ điện. Kiểm tra cách điện giữa các pha. Kiểm tra và siết lại ốc cho các thiết bị đóng ngắt. Kiểm tra mạch điều khiển.	19 tầng
2	Hạng mục Busway dẫn điện	trục	2	Kiểm tra các vị trí đầu nối và siết lại ốc. Kiểm tra và vệ sinh các tap off.	19 tầng
3	Đèn Led gắn tường 20W, 1,2m	bộ	8	Kiểm tra các đèn có hư hỏng không.	19 tầng
4	Đèn Led gắn tường 10W, 0,6m	bộ	14	Vệ sinh các đèn bụi bẩn. Kiểm tra các điểm đầu nối vào công tắc, ổ cắm.	
5	Đèn Led gắn tường 2x16W, 1,2m	bộ	152	Kiểm tra công tắc, ổ cắm có hư hỏng không.	

6	Đèn Led âm trần 3x10W, 600x600	bộ	5	
7	Đèn Led âm trần 3x16W, 1200x600	bộ	746	
8	Đèn ốp trần bóng LED 12W, D290	bộ	118	
9	Đèn downlight âm trần bóng LED 10W, D142	bộ	722	
10	Đèn downlight âm trần vuông bóng LED 1x14W	bộ	90	
11	Đèn downlight âm trần bóng LED 8W, D114	bộ	195	
12	Đèn downlight gắn nổi bóng LED 1x14W, D190	bộ	8	
13	Đèn chống nổ gắn trần bóng LED 2x20W, 1,2m, IP54	bộ	3	
14	Trụ đèn đơn cao 8m		7	
15	Trụ đèn đôi cao 8m		8	
16	Đèn áp tường	Bộ	2	
17	Đèn tường ram dốc bóng E27-14W, IP54	Bộ	2	
18	Đèn pha bóng led 60W, IP65	Bộ	7	
19	Đèn gương	Bộ	37	
20	Bộ sạc, để làm đèn sự cố 2h	Bộ	221	
21	Đèn chống nổ gắn trần 2x36W, 1.2m IP54	Bộ	3	
22	Hạng mục cửa công	hệ	1	Kiểm tra mô tơ. Tra dầu vào các trục. Kiểm tra bản điều khiển.
23	Hạng mục máy phát điện 820kVA	hệ	1	Thay lọc dầu 4759205. Thay lọc nhớt 4324909. Thay nhớt máy. Châm nước làm mát. Châm nước bình ắc quy. Kiểm tra tổng thể và vệ

				sinh máy.	
24	Lavabo	Bộ	85	Kiểm tra các điểm đầu nối nước cấp vào thiết bị. Vệ sinh và thông tắc phễu thu của Lavabo.	19 tầng
25	Xí bệt	Bộ	115		
26	Vòi xịt	Bộ	115		
27	Vòi rửa Inox	Bộ	34		
28	Vòi tắm hoa sen	Bộ	13		
29	Chậu rửa Inox	Bộ	15		
30	Tiêu nam (bộ xả cảm ứng)	Bộ	69		
31	Máy sấy tay	Bộ	47		
32	Hạng mục ống cấp và thoát nước	hệ	1	Kiểm tra các điểm đầu nối của các trục đứng. Kiểm tra các vị trí van khóa lắp âm trần.	19 tầng
33	Bơm nước sinh hoạt Q=7.5m <sup>3</sup> /h, H=85m	bộ	2	Vệ sinh máy bơm. Tra dầu vào các trục. Test máy bơm.	
34	Bơm chìm Q=6m <sup>3</sup> /h, H=15m	bộ	2		
35	Hạng mục bể nước ngầm và bồn nước mái	hệ	1	Kiểm tra sự hư hỏng và hao mòn. Vệ sinh.	
36	Hạng mục điện trở nối đất cho hệ thống	hệ	1	Kiểm tra vệ sinh các ốc siết cáp nối đất. Đo điện trở nối đất của hệ thống hàng năm trước mùa mưa và cung cấp giấy đo điện trở nối đất của đơn vị có chức năng.	

Ngay sau khi ký hợp đồng bảo trì bảo dưỡng, tất cả các thiết bị Điện - Nước, tủ điện và các thiết bị liên quan tới hệ thống điện và nước nếu xảy ra sự cố, khi nhận được thông tin từ khách hàng, trong thời gian 24 giờ đơn vị bảo trì (bên B) sẽ cử nhân viên kỹ thuật tới kiểm tra, xử lý sự cố và không tính chi phí nhân công, chi phí đi lại, ăn ở;

Trong thời gian ký hợp đồng, bên B bảo trì định kỳ tổng thể 4 lần (6 tháng/lần) trong 24 tháng ký hợp đồng;

Trường hợp các thiết bị có hư hỏng, bên B có trách nhiệm báo ngay cho Tổng công ty Điện lực miền Nam (bên A) bằng biên bản kiểm tra để có kế hoạch sửa chữa hoặc thay thế linh kiện. Số tiền sửa chữa hoặc thay thế đó sẽ được thanh toán riêng, bên B tiến hành làm bảng báo giá và bên A sẽ yêu cầu các đơn vị khác gửi báo giá và chọn mua vật tư có giá thấp nhất. Bên B hỗ trợ kiểm tra phần vật tư thiết bị mua

mới thay thế đảm bảo đúng chủng loại và lắp đặt thay thế miễn phí phần vật tư thiết bị này và điều chỉnh hệ thống đảm bảo hoạt động bình thường cho bên A.

Địa điểm: Số 16 Âu Cơ, phường Tân Sơn Nhì, thành phố Hồ Chí Minh.

Thời gian thực hiện: 24 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

## **II. Nhân sự:**

- Yêu cầu nhân sự gồm: 05 công nhân kỹ thuật và 01 kỹ thuật trưởng
- Kỹ thuật trưởng yêu cầu tối thiểu phải có bằng tốt nghiệp đại học ngành điện, đọc hiểu bản vẽ điện nước công trình nhà cao tầng, đọc hiểu đặc tính kỹ thuật và nguyên lý hoạt động của các thiết bị điện, nước, máy phát điện nhà cao tầng, được huấn luyện công tác an toàn lao động, có tối thiểu 03 năm thi công lắp đặt hoặc thực hiện công tác bảo trì cho những công trình nhà cao tầng.
- Công nhân kỹ thuật yêu cầu tối thiểu có chứng chỉ nghề thi công điện hoặc nước, được huấn luyện công tác an toàn lao động, có tối thiểu 02 năm thi công lắp đặt hoặc thực hiện bảo trì điện nước cho các công trình xây dựng.

## **III. Yêu cầu về công tác bảo trì:**

### **1. Yêu cầu chung:**

Hiểu biết về hệ thống điện, nước, máy phát điện nhà cao tầng;

Đã từng thi công hoặc bảo trì hệ thống điện, nước, máy phát điện cho các nhà cao tầng, nhà xưởng, chung cư, văn phòng;

Được đào tạo nghề phù hợp với yêu cầu công việc của hồ sơ yêu cầu;

Được huấn luyện nghiệp vụ an toàn lao động.

### **2. Nhiệm vụ kỹ thuật trưởng:**

Lập kế hoạch thực hiện công tác bảo trì hệ thống điện, nước, máy phát điện cho tòa nhà theo từng đợt và làm đầu mối liên hệ trong quá trình thực hiện;

Luôn có mặt trên công trình trong suốt đợt bảo trì, và chịu trách nhiệm chính trong công tác an toàn lao động;

Chịu trách nhiệm về những hư hỏng xảy ra, liên quan đến công tác bảo trì.

Phối hợp với kỹ thuật tòa nhà, các đơn vị làm việc trong tòa nhà và lực lượng bảo vệ tòa nhà trong suốt đợt bảo trì.

### **3. Nhiệm vụ của công nhân kỹ thuật:**

Thực hiện theo kế hoạch bảo trì đã được lập và thống nhất giữa các bên;

Thực hiện bảo trì đúng giờ giấc, đúng đồng phục và trang thiết bị bảo hộ lao động.

**4. Công tác phối hợp:** Trong quá trình bảo trì yêu cầu đơn vị bảo trì phải phối hợp với kỹ thuật quản lý tòa nhà và các đơn vị làm việc trong tòa nhà và lực lượng bảo vệ tòa nhà.

### **5. Đồng phục:**

- Mặc đồng phục của Bên cung cấp lao động khi thực hiện bảo trì (quần, áo, giày dép, băng tên...).theo quy định về trang phục của Công ty.

#### **6. Dụng cụ hỗ trợ:**

- Thang cao trên 3m
- Ampere kìm
- Kìm bấm đầu cos thủy lực
- Máy đo điện trở đất
- Đèn pin chiếu sáng
- Dụng cụ vệ sinh thiết bị điện, nước, máy phát điện.

**IV. Nội dung biện pháp chế tài:** Đơn vị cung cấp dịch vụ không thực hiện theo đúng các điều lệ hợp đồng sẽ bị phạt theo điều kiện của hợp đồng.

#### **V. Cam kết khi thực hiện dịch vụ**

1. Nhà thầu bảo đảm thực hiện công việc với chất lượng và đúng thời gian theo hợp đồng, sắp xếp nhân viên chuyên nghiệp theo yêu cầu của chủ đầu tư.

2. Nhà thầu cam kết nhân viên của mình phải tuyệt đối chấp hành các quy định của chủ đầu tư về nội quy lao động, an ninh, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng cháy chữa cháy và giữ bí mật các thông tin của chủ đầu tư mà mình có thể biết được trong quá trình làm việc.

3. Nhà thầu chịu trách nhiệm về an toàn lao động, sức khỏe của các nhân viên do nhà thầu cử đến làm việc và các chi phí liên quan đến việc mất an toàn lao động do nhà thầu gây ra (kể cả các trường hợp bất khả kháng).