

CHI NHÁNH PHÁT ĐIỆN DẦU KHÍ  
NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN SÔNG HẬU 1

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

Số: 1633 /NMĐSH1-TCHC  
V/v Mời chào giá dịch vụ đào tạo thực hành  
thí nghiệm các chức năng của  
SCHNEIDER P645, P141

Hậu Giang, ngày 07 tháng 12 năm 2024

Kính gửi: Các nhà cung cấp

Nhà máy Nhiệt điện Sông Hậu 1 (NMNĐ Sông Hậu 1) đang có nhu cầu triển khai đào tạo về thực hành thí nghiệm các chức năng của SCHNEIDER P645, P141 cho CBCNV. NMNĐ Sông Hậu 1 đề nghị Quý Công ty quan tâm, cung cấp chương trình đào tạo, tiến độ thực hiện, báo giá cho công tác đào tạo nói trên với nội dung như sau:

1. Phạm vi công việc: *Chi tiết như Phụ lục đính kèm.*
2. Tiến độ thực hiện: Trong tháng 12/2024.
3. Địa điểm thực hiện công việc: Nhà máy Nhiệt điện Sông Hậu 1, ấp Phú Xuân, thị trấn Mái Dầm, huyện Châu Thành, tỉnh Hậu Giang và Thành Phố Hồ Chí Minh.
4. Hiệu lực báo giá: 30 ngày kể từ ngày chào giá.
5. Thời gian gửi báo giá: trước 15h00 ngày 11/12/2024.
6. Phương thức gửi báo giá: gửi trực tiếp/bưu điện theo địa chỉ tiếp nhận báo giá hoặc qua email.

7. Thông tin liên hệ:

Người nhận: *Phòng Tổ chức Hành chính, NMNĐ Sông Hậu 1.*

Địa chỉ: *ấp Phú Xuân, thị trấn Mái Dầm, huyện Châu Thành, tỉnh Hậu Giang.*

Email: *hieumt@pvpgb.vn; phongnd@pvpgb.vn*

NMNĐ Sông Hậu 1 cảm ơn sự hợp tác của Quý Công ty. /.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Ban Giám đốc Nhà máy;
- Phòng/PX: KH-TC, BDSC;
- Lưu: VT, TCHC (MTH).

TL. GIÁM ĐỐC CNPĐDK  
GIÁM ĐỐC NMNĐ SÔNG HẬU 1



Nguyễn Anh Tuấn

**Phụ lục:**  
**PHẠM VI CÔNG VIỆC**

(Đính kèm Công văn số 1633 /NMĐSH1-TCHC ngày 03 /12/2024)

**1. Số lượng học viên:** 06 người.

**2. Hình thức đào tạo:** Tập trung tại NMNĐ Sông Hậu 1.

**3. Yêu cầu về giảng viên:** tốt nghiệp đại học trở lên chuyên ngành kỹ thuật phù hợp; có ít nhất 05 năm kinh nghiệm làm việc trong lĩnh vực kỹ thuật liên quan đến Relay Schneider; có kinh nghiệm giảng dạy thực tế cho các đơn vị trong ngành điện.

**4. Nội dung đào tạo chính**

| STT | Phạm vi công việc                           | Chú thích                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Đào tạo lý thuyết                           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Nắm vững các nguyên lý cơ bản về relay, bao gồm khái niệm, cấu trúc và phương thức hoạt động.</li><li>- Tiêu chuẩn Kỹ Thuật: Giới thiệu các tiêu chuẩn quốc tế liên quan đến thiết kế, lắp đặt và vận hành relay trong hệ thống điện.</li></ul>                                                                                                             |
| 2   | Đào tạo chức năng bảo vệ và kiểm soát relay | <ul style="list-style-type: none"><li>- Đào tạo chức năng bảo vệ của relay như bảo vệ quá dòng, quá áp...</li><li>- Trình bày cách thức hoạt động của các chức năng bảo vệ, từ việc phát hiện sự cố đến việc thực hiện ngắt mạch và khôi phục hoạt động bình thường...</li><li>- Sử dụng mô hình mô phỏng để minh họa cách các chức năng bảo vệ hoạt động trong các tình huống khác nhau.</li></ul> |
| 3   | Lập trình, cài đặt thông số relay           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Hướng dẫn quy trình lập trình relay, bao gồm việc thiết lập các thông số bảo vệ phù hợp.</li><li>- Thực hiện cài đặt các thông số hoạt động của relay như dòng điện, điện áp, tần số và các ngưỡng bảo vệ...</li><li>- Hướng dẫn Cấu hình các tín hiệu vào/ra (I/O) relay...</li></ul>                                                                      |
| 4   | Thực hành trên thiết bị thực tế             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Thực hành cài đặt relay trên thiết bị thực tế, Thực hiện các bài kiểm tra hoạt động của relay để đảm bảo rằng các chức năng bảo vệ hoạt động đúng theo yêu cầu dựa trên máy test Relay ISA DRTS64 của Nhà máy.</li></ul>                                                                                                                                    |
| 5   | Chẩn đoán và phân tích mã lỗi               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Phương pháp nhận diện và giải mã các mã lỗi relay.</li><li>- Hướng dẫn quy trình chẩn đoán lỗi, từ việc đọc mã lỗi đến việc phân tích nguyên nhân và đưa ra biện pháp khắc phục...</li></ul>                                                                                                                                                                |
| 6   | Quy cách bảo trì định kỳ và kiểm tra relay  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Hướng dẫn các quy trình bảo trì định kỳ cho relay Micom bao gồm kiểm tra, vệ sinh và thay thế linh kiện.</li><li>- Cách kiểm tra và cập nhật phần mềm hệ thống để tối ưu hóa hiệu suất bảo vệ và khắc phục lỗi.</li></ul>                                                                                                                                   |