

**TCT ĐIỆN LỰC DẦU KHÍ VIỆT NAM-CTCP  
CÔNG TY CỔ PHẦN  
ĐIỆN LỰC DẦU KHÍ NHƠN TRẠCH 2**

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

Số:...../CPNT2-TM.TTĐ

Đồng Nai, ngày ... tháng ... năm 2026

V/v: Báo giá dự toán Thay thế và nâng cấp thiết bị hệ thống PACiS để phục vụ quản lý, giám sát và điều khiển trạm 220kV NT1&2 của NMĐ Nhơn Trạch 2.

**THƯ MỜI BÁO GIÁ**

Kính gửi: Các đơn vị tham gia chào dự toán

Hiện nay, PVPower NT2 đang xây dựng dự toán Thay thế và nâng cấp thiết bị hệ thống PACiS để phục vụ quản lý, giám sát và điều khiển trạm 220kV NT1&2 của NMĐ Nhơn Trạch 2 với phạm vi công việc chi tiết như Phụ lục 1 đính kèm.

PVPower NT2 kính mời Quý Công ty cử nhân sự khảo sát hiện trạng hệ thống sân trạm NMĐ Nhơn Trạch 2 (nếu cần) và gửi báo giá về việc cung cấp vật tư, thiết bị, phần mềm ... cũng như thời gian giao hàng và thời gian thực hiện công việc Thay thế và nâng cấp thiết bị hệ thống PACiS để phục vụ quản lý, giám sát và điều khiển trạm 220kV NT1&2 của NMĐ Nhơn Trạch 2 mà Quý Công ty chào trong bản báo giá cho PVPower NT2 như sau:

- Hình thức gửi báo giá: gửi trực tiếp, gửi qua đường bưu điện hoặc bằng fax/ Email;
- Thông tin tiếp nhận báo giá: Công ty Cổ phần Điện lực Dầu khí Nhơn Trạch 2 -Ấp 3, xã Đại Phước, tỉnh Đồng Nai; Điện thoại: 0251 2225899; Fax : 0251 2225897; Email: [vanthu@pvnt2.com.vn](mailto:vanthu@pvnt2.com.vn)
- Thời gian tiếp nhận báo giá: trước 16h00 ngày 30/09/2026.

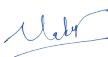
Trân trọng.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- GĐ (thay b/c);
- P.KTSX, P.TCKT, P.TMTTĐ;
- Lưu VT.

**Đính kèm:**

- Phụ lục 1- phạm vi công việc.



**KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**



**Nguyễn Trung Thu**

| Stt | Danh mục hàng hóa và Dịch vụ                                   | Mô tả hàng hóa (nhãn mác sản phẩm, Thông số kỹ thuật,...)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ký mã hiệu tham chiếu | Đơn vị tính | Số lượng | Nhà sản xuất tham chiếu | Ghi chú |
|-----|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|----------|-------------------------|---------|
| I   | Phần vật Tư                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |             |          |                         |         |
| 1   | C264-40TE:<br>Thay thế CPU, vỏ và mặt trước<br>Giữ lại card IO | <ul style="list-style-type: none"><li>- Màn hình LCD hiển thị sơ đồ Single line giám sát trạng thái, điều khiển và đo lường.</li><li>- Led <math>\geq 17</math></li><li>- CPU275: processor <math>\geq 260</math> MHz</li><li>- Ethernet RJ45 : 2</li><li>- FlashMemory <math>\geq 128</math>Mb</li><li>- SDRAM <math>\geq 256</math>Mb</li><li>- RS232/485: 2</li><li>- IrigB: 1</li><li>- Card truyền thông PRP/HSR/RSTP</li></ul> Switch Card : 3*RJ45 và 2*SFP slot with Optical LC module. Cho phép chuyển chế độ PRP,HSR,RSTP bằng phần mềm <ul style="list-style-type: none"><li>- Kích thước 40TE</li><li>- Tương thích với card IO hiện hữu.</li></ul> | C264C                 | Bộ          | 5        | Schneider               |         |

| Stt | Danh mục hàng hóa và Dịch vụ                                   | Mô tả hàng hóa (nhãn mác sản phẩm, Thông số kỹ thuật,...)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ký mã hiệu tham chiếu | Đơn vị tính | Số lượng | Nhà sản xuất tham chiếu | Ghi chú |
|-----|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|----------|-------------------------|---------|
| 2   | C264-80TE:<br>Thay thế CPU, vỏ và mặt trước<br>Giữ lại card IO | <ul style="list-style-type: none"><li>- Màn hình LCD hiển thị sơ đồ Single line giám sát trạng thái, điều khiển và đo lường.</li><li>- Led <math>\geq 17</math></li><li>- CPU275: processor <math>\geq 260</math> MHz</li><li>- Ethernet RJ45 : 2</li><li>- FlashMemory <math>\geq 128</math>Mb</li><li>- SDRAM <math>\geq 256</math>Mb</li><li>- RS232/485: 2</li><li>- IrigB: 1</li><li>- Card truyền thông PRP/HSR/RSTP</li></ul> Switch Card : 3*RJ45 và 2*SFP slot with Optical LC module. Cho phép chuyển chế độ PRP,HSR,RSTP bằng phần mềm <ul style="list-style-type: none"><li>- Kích thước 80TE</li><li>- Tương thích với card IO hiện hữu.</li></ul> | C264L                 | Bộ          | 3        | Schneider               |         |

| Stt | Danh mục hàng hóa và Dịch vụ  | Mô tả hàng hóa (nhãn mác sản phẩm, Thông số kỹ thuật,...)                                                                                                                                                | Ký mã hiệu tham chiếu | Đơn vị tính | Số lượng | Nhà sản xuất tham chiếu | Ghi chú |
|-----|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|----------|-------------------------|---------|
| 3   | Máy tính Gateway NT2:         | + CPU ON SOCKET: Intel ® XEON Silver 4410T 2.7GHz 10C 26.25M<br>+ RAM MEMORY: 32GB<br>+ HARD DRIVE: 2x SSD 1TB 2,5" SATA III, RAID 1<br>+ OS: Windows 10/11<br>+ Card PRP included Module SFP optical LC | HPC-7442MB            | Bộ          | 1        | Advantech               |         |
| 4   | Màn hình máy tính Gateway NT2 | - Kích thước 27 inches<br>- Tấm nền màn hình : IPS, tỷ lệ tương phản 1500:1<br>- Độ phân giải 4K<br>- Tần số quét: 100Hz<br>- Dải màu: 99% Srgb                                                          | U2725QE               | Bộ          | 1        | Dell                    |         |
| 5   | Máy tính HMI NT2:             | + CPU ON SOCKET: Intel ® XEON Silver 4410T 2.7GHz 10C 26.25M<br>+ RAM MEMORY: 32GB<br>+ HARD DRIVE: 2x SSD 1TB 2,5"                                                                                      | HPC-7442MB            | Bộ          | 1        | Advantech               |         |

| Stt | Danh mục hàng hóa và Dịch vụ         | Mô tả hàng hóa (nhãn mác sản phẩm, Thông số kỹ thuật,...)                                                                                                  | Ký mã hiệu tham chiếu  | Đơn vị tính | Số lượng | Nhà sản xuất tham chiếu | Ghi chú |
|-----|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|----------|-------------------------|---------|
|     |                                      | SATA III, RAID 1<br>+ OS: Windows 10/11<br>+ Card PRP included Module SFP optical LC                                                                       |                        |             |          |                         |         |
| 6   | Màn hình máy tính HMI NT2            | - Kích thước 27 inches<br>- Tấm nền màn hình : IPS, tỷ lệ tương phản 1500:1<br>- Độ phân giải 4K<br>- Tần số quét: 100Hz<br>- Dải màu: 99% Srgb            | U2725QE                | Bộ          | 1        | Dell                    |         |
| 7   | Điện thoại IP Unify OpenStage 40 HFA | - Giao thức truyền thông: Giao thức HFA<br>- Màn hình LED hiển thị thông tin<br>- Hỗ trợ PoE<br>- kết nối được với hệ thống trên trung tâm của NSMO và SSO | Unify OpenStage 40 HFA | Bộ          | 3        | Unify                   |         |

| Stt | Danh mục hàng hóa và Dịch vụ                 | Mô tả hàng hóa (nhãn mác sản phẩm, Thông số kỹ thuật,...)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ký mã hiệu tham chiếu | Đơn vị tính | Số lượng | Nhà sản xuất tham chiếu | Ghi chú |
|-----|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|----------|-------------------------|---------|
| 8   | Thiết bị ghi âm điện thoại 8 kênh            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy ghi âm độc lập 8 line analog, khả năng mở rộng 32-lines SIP</li> <li>- Ghi âm tự động các cuộc gọi đi, gọi đến</li> <li>- Thẻ nhớ lưu trữ 64G</li> <li>- Màn hình cảm ứng 5"</li> <li>- Hiện thị thông tin khách hàng</li> <li>- Giám sát cuộc gọi qua mạng LAN/WAN</li> <li>- Theo dõi cuộc gọi trực tiếp của nhân viên</li> </ul> (Bao gồm thiết bị phụ trợ để đầu nối, lắp đặt) | AQ8L                  | Bộ          | 1        | Artech                  |         |
| 9   | Thiết bị truyền thông cho hệ thống DCS T3000 | Nền tảng máy tính SPPA-T3000 AS3000 / CS3000 dự phòng<br>Bộ điều khiển<br>Bộ xử lý Intel Atom E3827 1.73 GHz<br>Bộ nhớ chính 2 GB RAM Ổ đĩa Flash 2 Gbyte<br>Hệ điều hành Debian Linux                                                                                                                                                                                                                                          | CS3000                | Bộ          | 1        | Siemens                 |         |

| Stt | Danh mục hàng hóa và Dịch vụ | Mô tả hàng hóa (nhãn mác sản phẩm, Thông số kỹ thuật,...)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ký mã hiệu tham chiếu | Đơn vị tính | Số lượng | Nhà sản xuất tham chiếu | Ghi chú |
|-----|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|----------|-------------------------|---------|
|     |                              | <p>Điện áp cung cấp: 24 V DC</p> <p>Bộ nhớ làm việc</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● tích hợp 2 Gbyte</li></ul> <p>Cấu hình phần cứng</p> <p>Nguồn điện tích hợp</p> <p>Có</p> <p>Giao diện</p> <p>Cổng USB 1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0</p> <p>Giao diện nối tiếp 0</p> <p>Ethernet công nghiệp</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Giao diện Ethernet công nghiệp X1: 1 cổng 10/100/1000 Mbit/s</li></ul> <p>X2: 2 cổng 10/100/1000 Mbit/s chuyển mạch</p> <p>PN1: 1 Cổng 10/100/1000 Mbit/s</p> <p>PN2: 2 Cổng 10/100/1000 Mbit/s chuyển mạch</p> |                       |             |          |                         |         |

| Stt       | Danh mục hàng hóa và Dịch vụ                                                                                        | Mô tả hàng hóa (nhãn mác sản phẩm, Thông số kỹ thuật,...)                                                                     | Ký mã hiệu tham chiếu | Đơn vị tính | Số lượng | Nhà sản xuất tham chiếu | Ghi chú |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|----------|-------------------------|---------|
| 10        | Thiết bị chuyển đổi quang điện giữa nhà máy NT2 và Sân Trạm NT1/2<br>(Bao gồm thiết bị phụ trợ để đấu nối, lắp đặt) | Số cổng quang $\geq 1$<br>Số cổng Ethernet RJ45 $\geq 4$<br>Nguồn : 24VDC<br>Loại DIN-Rail<br>Đáp ứng các tiêu chuẩn EN 61000 | FL SWITCH 1104N-SFP   | Bộ          | 6        | Phoenix Contact         |         |
| 11        | Cáp quang                                                                                                           | - Loại: Multimode , Outdoor<br>- Số sợi: 24FO                                                                                 |                       | m           | 1000     | LS                      |         |
| 12        | Các phụ hoàn thiện hệ thống...                                                                                      |                                                                                                                               |                       | Gói         | 1        |                         |         |
| <b>II</b> | <b>Phần Dịch vụ</b>                                                                                                 |                                                                                                                               |                       |             |          |                         |         |
| 1         | Thi công kéo rải cáp quang, cáp nguồn từ sân trạm về nhà điều khiển trung tâm nhà máy điện NT2                      |                                                                                                                               |                       | Gói         | 1        |                         |         |
| 2         | Lắp đặt và thay thế, cấu hình, ghép nối các thiết bị Nhon trạch 2 lên hệ thống máy tính                             |                                                                                                                               |                       | Gói         | 1        |                         |         |

| Stt | Danh mục hàng hóa và Dịch vụ                                                                                                                                                                                                                           | Mô tả hàng hóa (nhãn mác sản phẩm, Thông số kỹ thuật,...) | Ký mã hiệu tham chiếu | Đơn vị tính | Số lượng | Nhà sản xuất tham chiếu | Ghi chú |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|----------|-------------------------|---------|
| 3   | Cầu hình thiết bị ghi âm                                                                                                                                                                                                                               |                                                           |                       | Gói         | 1        |                         |         |
| 4   | Cầu hình, kết nối điện thoại Hotline lên NSMO/SSO                                                                                                                                                                                                      |                                                           |                       | Gói         | 1        |                         |         |
| 5   | Quét mã độc và xử lý các rủi ro an toàn thông tin cấp độ 4 (Đánh giá, phát hiện mã độc, lỗ hổng, điểm yếu, thử nghiệm xâm nhập) cho các thiết bị C264, máy tính, điện thoại IP, Thiết bị truyền thông cho hệ thống DCS T3000, bộ chuyển đổi quang điện |                                                           |                       | Gói         | 1        |                         |         |
| 6   | Nghiệm thu tín hiệu SCADA của thiết bị C264 của Nhơn Trạch 2 sau nâng cấp với NSMO/SSO                                                                                                                                                                 |                                                           |                       | Gói         | 1        |                         |         |

| Stt | Danh mục hàng hóa và Dịch vụ                                                                                              | Mô tả hàng hóa (nhãn mác sản phẩm, Thông số kỹ thuật,...) | Ký mã hiệu tham chiếu | Đơn vị tính | Số lượng | Nhà sản xuất tham chiếu | Ghi chú |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|----------|-------------------------|---------|
| 7   | Cấu hình, kết nối, thử nghiệm các tín hiệu truyền thông giữa DCS T-3000 và Scada Pacis (Sân Trạm) theo tiêu chuẩn IEC 104 |                                                           |                       | Gói         | 1        |                         |         |
| 8   | Hướng dẫn ,đào tạo vận hành cho các thiết bị cung cấp                                                                     |                                                           |                       | Gói         | 1        |                         |         |