

Số: 297 /NMĐSH1-KTATMT

Hậu Giang, ngày 25 tháng 02 năm 2025

V/v cung cấp báo giá hàng hóa cho gói thầu
GT2025-103 “Mua sắm trang thiết bị phục vụ công
tác BDSC phần Điện, C&I”

Kính gửi: Các nhà cung cấp

Chi nhánh phát điện Dầu khí/Nhà máy Nhiệt điện Sông Hậu 1 (NMNĐ Sông Hậu 1) đang có nhu cầu triển khai mua sắm hàng hóa cho gói thầu GT2025-103 “Mua sắm trang thiết bị phục vụ công tác BDSC phần Điện, C&I”. NMNĐ Sông Hậu 1 đề nghị Quý Công ty quan tâm, nghiên cứu và cung cấp báo giá cho hàng hóa với nội dung như sau:

1. Phạm vi công việc:

- Danh mục hàng hóa: như Phụ lục Đính kèm;
- Hàng hóa mới 100%, bảo hành tối thiểu 12 tháng, sản xuất từ năm 2024 trở lại đây;
- Các vật tư/thiết bị nhà thầu chào phải có tài liệu của nhà sản xuất, CO và CQ hoặc các tài liệu có giá trị tương đương cung cấp bởi nhà sản xuất/Cơ quan có thẩm quyền;
- Nhà thầu báo giá dựa trên xuất xứ của phụ lục: “Danh mục hàng hóa”, trong trường hợp vật tư/thiết bị có nguồn gốc xuất xứ khác thì phải có xác nhận của nhà sản xuất.

2. Tiến độ cung cấp: Nhà thầu đề xuất tiến độ tốt nhất để Nhà máy xem xét.

3. Địa điểm giao hàng: Nhà máy Nhiệt điện Sông Hậu 1, Ấp Phú Xuân, Thị trấn Mái Dầm, Huyện Châu Thành, Tỉnh Hậu Giang.

4. Hiệu lực báo giá: 60 ngày kể từ ngày chào giá.

5. Thời gian gửi báo giá: trước 15.00 ngày 07/03/2025.

6. Phương thức gửi báo giá: gửi trực tiếp/bưu điện theo địa chỉ tiếp nhận báo giá hoặc qua email, fax.

7. Thông tin liên hệ:

Người nhận: Phòng KTATMT - NMNĐ Sông Hậu 1.

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

Email: haipdm@pvpgb.vn; khoitm@pvpgb.vn; hanhcx@pvpgb.vn; giangtth@pvpgb.vn; ha.vn999@gmail.com;

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

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc Nhà máy (để b/c);
- Phòng: TM, KHTC;
- Lưu VT, KTATMT (VNH).

**TL. GIÁM ĐỐC CHI NHÁNH PĐDK
GIÁM ĐỐC NMNĐ SÔNG HẬU 1**



Nguyễn Anh Tuấn



Phụ lục: Danh mục hàng hóa

(Đính kèm công văn số: 297...../NMĐSH1-KTATMT, ngày 25.../02/2025

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Nhà sản xuất/xuất xứ	Đơn vị	Số lượng đề xuất mua sắm	Ghi chú
1	Ampe kìm AC/DC	Fluke 381 Remote Display True-RMS AC/DC Clamp Meter with iFlex™ + AC current via jaw 999.9 A 0.1 A 2 % ± 5 digits + AC current via iFlex™ 2500 A 0.1 A 3 % ± 5 digits + DC current 999.9 A 0.1 A 2 % ± 5 digits + AC voltage 1000 V 0.1 V 1.5 % ± 5 digits + DC voltage 1000 V 0.1 V 1 % ± 5 digits + Resistance 60,000 Ω 0.1 Ω 1 % ± 5 digits + Frequency 500 Hz 0.1 Hz 0.5 % ± 5 digits + 18 inch iFlex™ Flexible Current Probe: Included + Wire capacity 750 MCM or 2-500 MCM + Safety rating CAT III 1000V, CAT IV 600V	FLUKE/EU/G 7/OECD	Bộ	1	
2	Laptop kỹ thuật	Precision 7670 Core i7 12th - CPU : Intel® Core™ i7-12850HX (25M Cache, up to 4.8 GHz, 16 nhân 24 luồng) - RAM : 32GB DDR5, bus 4800MHz (2 slots) - Ổ cứng : 1 TB SSD PCIe NMVe - Card đồ họa : NVIDIA RTX A1000 4GB - Màn hình : 16 inch FHD+ (1920 x 1200) - Cổng kết nối : 2 x ThunderBolt™, 1 x USB 3.2 Gen 2 Type-C, 1 x USB 3.2 Gen 1, 1 x USB 3.2 Gen 1, 1 x HDMI, 1 x RJ45 Ethernet, 1 x Headset, 1 x SD-card. - Pin : 6-Cell, 83WHr - Trọng lượng : 2.67 kg - Hệ điều hành : Windows	Dell/Asia/EU/ G7/OECD	Cái	1	



3	Ampe kìm DC	Fluke a3004 FC Wireless 4-20 mA DC Clamp Meter - DC Current Function: + Range: 0.05 mA to 20.99 mA DC / 21.0 mA to 99.9 mA DC + Resolution 0.01 mA/ 0.1 mA + Accuracy: 0.2% ± 5 digits / 1.0% ± 5 digits. - Specifications: + LCD w/backlight 3 ½ digits + Log rate/Interval: 1 sec minimum/adjustable by PC or front panel + Battery type: 2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6 + Battery life: 45 hours + Memory Record: up to 65,000 readings + RF communications: 2.4 GHz ISM Band + EMC: EN 61326-1:2013 + Certifications: CSA C-US / CE / FCC: T68-FBLE / IC: 6627A-FBLE + Ingress Protection (IP): rating IP42 + Jaw opening: 4.5 mm + Size (HxWxD) 16.5 × 6.35 × 1.4 cm / (6.5 × 2.5 × 0.5 in) + Weight 0.299 kg (0.8 lb)	Fluke/EU/G7/ OECD	Bộ	1
---	-------------	--	----------------------	----	---



4	Camera chụp ảnh nhiệt	E8-XT - Thang đo nhiệt độ -20 °C đến 550 °C (-4 °F đến 1022 °F) - Độ chính xác $\pm 2\text{ °C}$ ($\pm 3.6\text{ °F}$) / $\pm 2\%$ số đọc, với nhiệt độ MT 10 °C đến 35 °C (50 °F đến 95 °F) - và nhiệt độ vật thể trên 0 °C (32 °F) - Màn hình LCD 3.0 inch, 320 x 240 màu - Độ phân giải IR 320 x 240 (76.800) pixel - Khoảng cách đo tối thiểu 0,5 m (1,6 ft.) - Góc nhìn 45 ° x 34 ° - Tiêu điểm Lấy nét tự động - Tần số ảnh 9 Hz - Chế độ hình ảnh Nhiệt MSX®, nhiệt, ảnh trong ảnh, hỗn hợp nhiệt, máy ảnh kỹ thuật số - Đo quang phổ 7,5–13 μm - Bảng màu Đen trắng, sắt và cầu vồng - Máy đo Máy đo vi mạch không được làm lạnh - Thiết lập cài đặt Ngôn ngữ, định dạng ngày và giờ - Kết nối và truyền dữ liệu PC và MAC - Khả năng lưu trữ Bộ nhớ trong lưu trữ ít nhất 500 bộ hình ảnh - Chế độ lưu trữ Đồng thời lưu trữ hình ảnh trong IR, hình ảnh và MSX - Định dạng tệp tin Chuẩn JPEG, dữ liệu đo 14-bit - Có thể chịu được độ rơi Cao 2 mét / 6,6 ft - Chứng nhận UL, CSA, CE, PSE và CCC - Nhiệt độ môi trường hoạt động -15 °C đến 50 °C (+ 5 °F đến 122 °F) - Bộ đổi nguồn AC Đầu vào 90–260 VAC, đầu ra 5 VDC - Loại pin Pin sạc Li ion 3,6 V. Thời gian hoạt động của pin 4 giờ sử dụng bình thường Cung cấp bao gồm Camera chụp ảnh nhiệt Flir E8-XT, hộp đựng cứng, Pin sạc Li ion 3,6V, Cáp USB, Bộ nguồn / bộ sạc có phích cắm EU, Anh, Mỹ, Úc và HDSD	Flir/EU/G7/ OECD	Bộ	1
---	-----------------------	---	---------------------	----	---



5	Camera nhiệt	Fluke Ti480 PRO - Thông số kỹ thuật chung - Tỷ lệ khung hình: Phiên bản 60 Hz hoặc 9 Hz. Con trỏ laser: Có. Đèn LED (đèn pin): Có - Cảnh báo với màu (cảnh báo nhiệt độ): Nhiệt độ cao, nhiệt độ thấp và đẳng nhiệt (trong phạm vi) - Đo nhiệt độ điểm trung tâm: Có. Điểm nhiệt độ: Đánh dấu điểm nóng và lạnh - Điểm đánh dấu do người dùng xác định: 3 điểm đánh dấu xác định người dùng - Hộp trung tâm: Khung khu vực đo có thể mở rộng-thu nhỏ với hiển thị nhiệt độ TỐI THIỂU-TỐI ĐA-TRUNG BÌNH - Dải quang phổ hồng ngoại: 7,5 μm đến 14 μm (sóng dài) - Nhiệt độ vận hành: -10 °C đến +50 °C (14 °F đến 122 °F) - Nhiệt độ bảo quản: -20 °C đến +50 °C (-4 °F đến 122 °F) - Độ ẩm tương đối: 10% đến 95% không ngưng tụ - An toàn: IEC 61010-1: Mục điện áp quá mức hạng II, Ô nhiễm mức độ 2 - Tương thích điện từ: IEC 61326-1: Môi trường EM cơ bản. CISPR 11: Nhóm 1, Loại A - RCM Úc: IEC 61326-1. US FCC: CFR 47, Phần 15 Tiêu phần B - Độ rung: 0,03 g/Hz (3,8 g), 2,5 g IEC 60068-2-6. Va đập: 25 g, IEC 60068-2-29 - Roi: Được chế tạo với khả năng rơi từ độ cao 2 mét (6,5 ft) với các ống kính tiêu chuẩn - Kích thước (C x R x D): 27,7 x 12,2 x 16,7 cm (10,9 x 4,8 x 6,5 in). Khối lượng (kèm pin): 1,04 kg (2,3 lb) - Độ kín của thiết bị: IEC 60529: IP54 (chống bụi, giới hạn xâm nhập; chống nước phun từ nhiều hướng) - Bảo hành: 2 năm (tiêu chuẩn), hiện tại có cung cấp dịch vụ bảo hành mở rộng - Chu kỳ hiệu chuẩn khuyến nghị: Hai năm (trong trường hợp hoạt động bình thường) - Tính năng chính - IFOV với ống kính tiêu chuẩn (độ phân giải không gian): 0,93 mRad, D:S 1065:1	Fluke/EU/G7// OECD	Bộ	1
---	--------------	---	-----------------------	----	---



					Độ phân giải cảm biến: 640 x 480 (307.200) SuperResolution: Chụp và kết hợp dữ liệu 4x để tạo ra hình ảnh 1280 x 960 (614.400 pixels) Công nghệ lấy nét MultiSharp™: Có, lấy nét gần và xa, qua trường nhìn Lấy nét tự động LaserSharp™: Có, cho hình ảnh luôn rõ nét Chức năng đo khoảng cách bằng tia laser: Có, tính toán khoảng cách đến mục tiêu của bạn cho hình ảnh được lấy nét chính xác và hiển thị khoảng cách lên màn hình Lấy nét thủ công ưu việt: Có Màn hình cảm ứng được thiết kế bền chắc: LCD 3,5 inch (dạng ngang) 640 x 480 Thiết kế gọn gàng, bền chắc phù hợp để sử dụng một tay: Có Thu phóng kỹ thuật số: 2x và 4x - Đo nhiệt độ Phạm vi đo nhiệt độ (không được hiệu chuẩn xuống dưới -10 °C): ≤-20 °C đến 1000 °C (-4 °F đến 1832 °F) Chính xác: ± 2 °C hoặc 2% (ở nhiệt độ danh định 25 °C, tùy theo giá trị nào lớn hơn) Độ nhạy nhiệt (NETD)*: ≤0,05 °C ở nhiệt độ mục tiêu 30 °C (50 mK) Hiệu chỉnh độ phát xạ nhiệt trên màn hình: Có (bảng cả số và bảng chọn) Bù nhiệt độ nền phản chiếu trên màn hình: Có. Chính hệ số truyền dẫn trên màn hình: Có
--	--	--	--	--	---



6	Diagnostic Insulation Resistance Tester (10KV)	MIT1025 AC voltage (auto-ranging): 90-264 V rms, 47- 63 Hz 100 VA Battery charge time: 2.5 hours deep discharge, 2 hours normal discharge Battery life: 11.1 V, 5.2Ah Li-ion batteries, meet IEC 62133:2003 Battery life: 4.5 hours (typical) continuous testing at 10 kV with a 100 MΩ load Test voltage: MIT1025: 500 V, 1000 V, 2500 V, 5000 V, 10000 V, User defined test voltage. User defined test voltage: 100 V to 1 kV in 10 steps. All units: 1 kV to 5 kV in 25 V steps. Test voltage accuracy: +4%, -0%, ±10 V nominal test voltage at 1 GΩ load (0°C to 30°C) Resistance range: 10 kΩ to 15 TΩ @ 5 kV, 10 kΩ to 20 TΩ @ 10 kV, 10 kΩ to 30 TΩ @ 15 kV Digital: 10 kΩ to max. a above Short circuit / charge current: 3 mA @ 5 kV, 10 kV, 15 kV Insulation test alarm: 100 kΩ to 10 GΩ Capacitor charge: <5 s/μF at 3 mA to 10 kV Capacitor discharge: <250 ms/μF to discharge from 10 kV to 50 V Capacitance range with test voltage set above 500 V: 10 nF to 25 μF Capacitance measurement accuracy: ±10% ±5 nF Current range: 0.01 nA to 6 mA Current accuracy: ±5% ±0.2 nA at all voltages (20 °C) Interference: 3 mA from 960 V to 10 kV Voltmeter range: 30 V to 660 V AC or DC, 45 Hz – 65 Hz Voltmeter accuracy: ±3%, ±3 V Timer range: Up to 99 minutes 59 seconds, 15 second minimum setting Memory capacity 5.5 hours logging @ 5 second intervals Test modes: IR, IR(t), DAR, PI, SV, DD, Ramp test Interface: USB type B (device) Real time output: 1 Hz output readings (V, I, R)	MEGGE R/EU/G 7/OECD	Bộ	1
---	---	--	---------------------------	----	---



7	Dual-range Battery Ground Fault Tracer 230 V AC, 50/60 Hz (Máy đo chạm đất DC)	Cat. No.246100C-47 Power Source: - Transmitter (246100C-47): 230 V AC $\pm 10\%$ @ 50/60Hz, 200 VA max - Receiver: One 9-volt alkaline battery supplies up to 40 hours continuous use at 20°C Source Voltage: - Variable from 0 to 15 V rms in low range - Variable from 0 to 50 V rms in high range Source Current: Load dependent from 0 to 1.7 A rms Source Frequency: 20 Hz, $\pm 2\%$ Fault Resistance: 1 k Ω to 399 k Ω at 50 V; bridge accuracy $\pm 10\%$ Line Capacitance: 0.01 to 11.1 μ F; bridge accuracy $\pm 20\%$ Display: Transmitter: Separate 3-digit LCD meters for volts and current. Accuracy: $\pm 5\%$ Temperature Range: Operating: 32° F to 105° F (0° C to 40° C) Dimensions: - Transmitter: 7.5 H x 18.5 W x 14.6 D in. (19 H x 47 W x 37 D cm) - Receiver: 1.5 H x 3.5 W x 7.5 D in. (4 H x 9 W x 19 D cm) Included Accessories: - Fused source leads with interchangeable clamps, 20 ft (6 m) [1 pr] - ICLAMP, 2 in. (50 mm) ID, with leads, 6 ft (1.8 m) [1 pr] - US - AC power cord (with C/N 246100C only) [1] - UK & EU - AC adapter kit (with C/N 246100C-47 only) [1] - Feedback cable, 40 ft (12 m) [1] - Padded accessory bag [1] ; - Battery, 9 volt [1]; - Operator's manual [1] Optional Accessories: Breaker panel current clamp (1012-351)	MEGGER/EU/ G7/OECD	Bộ	1
---	---	--	-----------------------	----	---



8	Máy đo nội trở Âm Quy	BT521 - Nội trở âm quy: + Phạm vi (Range): 3 mΩ; 30 mΩ; 300 mΩ; 3000 mΩ. + Độ phân giải (Resolution): 0,001mΩ; 0,01mΩ; 0,1mΩ; 1mΩ. + Độ chính xác (Accuracy): 1% + 8; 0,8% + 6; 0,8% + 6; 0,8% + 6. - Điện áp DC: + Phạm vi (Range): 6V, 60V, 600V, 1000V. + Độ phân giải (Resolution): 0,001V; 0,01V; 0,1V; 1V. + Độ chính xác (Accuracy): 0,9% + 5. - Vac (45 Hz đến 500 Hz với bộ lọc 800 Hz): + Phạm vi (Range): 600V. + Độ phân giải (Resolution): 0,1V. + Độ chính xác (Accuracy): 2% + 10. - Tần số (được hiển thị với V AC và A AC): + Phạm vi (Range): 500Hz. + Độ phân giải (Resolution): 0,1Hz. + Độ chính xác (Accuracy): 0,5% + 8. - Độ gợn điện áp AC (tối đa 20KHz): + Phạm vi (Range): 600mV, 6000mV. + Độ phân giải (Resolution): 0,1mV; 1mV. + Độ chính xác (Accuracy): 3% + 20,3% + 10. - ADC/AAC (với phụ kiện Fluke i410): + Phạm vi (Range): 600mV, 6000mV. + Độ phân giải (Resolution): 0,1mV; 1mV. + Độ chính xác (Accuracy): 3% + 20, 3% + 10. - Nhiệt độ: 0°C đến 60°C, 2°C. + Phạm vi (Range): 0°C đến 60°C. + Độ phân giải (Resolution): 1°C. + Độ chính xác (Accuracy): 2°C. - Bộ đầu dò thử nghiệm tương tác, có bộ mở rộng. - Chế độ máy đo: 999 bản ghi cho mỗi vị trí phép đo cùng với nhãn thời gian. - Chế độ trình tự: Lên đến 100 hồ sơ và 100 mẫu hồ sơ (mỗi hồ sơ lưu tới 450 phép đo âm quy) với nhãn thời gian. - Kích thước: 220x103x58 mm - Kích thước màn hình: 7,7 cm x 5,6 cm - Giao diện giao tiếp: USB mini	Fluke/EU/G7/ OECD	Bộ	1	
---	-----------------------	---	----------------------	----	---	--



9	Máy đo điện trở tiếp xúc	MOM200A Dải đo: 0 – 1999 $\mu\Omega$, 0 – 19.99 m Ω Độ phân dải: 1 $\mu\Omega$, 10 $\mu\Omega$ Độ chính xác $\pm 1\%$ của giá trị đọc + 1 digit Dòng điện ra: 0 – 200 A DC Điện áp ra hở mạch: 4.7 V DC Công suất tiêu thụ: 1610 VA (max) Điện áp hoạt động: 230V Cung cấp gồm: MOM200A, bộ dây cáp, hộp đựng	Megger/EU/G7/OECD	Bộ	1	
10	Máy hiệu chuẩn áp suất	718 300G Độ chính xác: 0.025% toàn dải Giới hạn áp suất: -12 PSI to 300 PSI, (-850 mbar to 20 bar, -85 to 2068.42 kPa) Độ phân giải: 0.01 psi, 1 mbar, 0.1 giải Quá áp: 375 PSI 25 bar Chức năng: zero, min/max, hold, damp Điện áp Max: 30 volts: không hoạt động Hiện thị: LCD, 5 digit Kích thước: 216 mm x 94 mm x 66 mm Nguồn: pin 9V	Fluke/EU/G7/OECD	Bộ	1	



11	Thiết bị đo điện trở nhỏ Micro-ohm	Chauvin Arnoux C.A 6240 Phương pháp đo: 4 dây - Dải đo: 400 $\mu\Omega$ đến 400.0 Ω - Độ phân giải: 1 $\mu\Omega$ - Độ chính xác: 0.25 % - Dòng đo: 10 mA đến 10 A - Đảo dòng: có - Các chế độ đo: Tự cảm, không tự cảm, không tự cảm với tự động kích hoạt - Bù nhiệt độ: không - Nguồn hoạt động: pin sạc NiMH - An toàn điện: IEC 61010-1 / Cat III 50 V - Kích thước : 270 x 250 x 180 mm/ 4.5 kg	Chauvin Arnoux/EU/G7 /OECD	Bộ	1	
12	Thiết bị hiệu chuẩn nhiệt độ	9144-E Dải làm việc tại 23 °C: 50 °C đến 660 °C (122 °F đến 1220 °F) Độ chính xác hiển thị: ± 0.5 °C tại 660 °C Trục đồng nhất ở 40 mm (1.6 in): ± 0.5 °C tại 660 °C Độ đồng nhất xuyên tâm: ± 0.10 °C tại 660 °C Độ trễ: 0.1 Chiều sâu giếng: 150 mm (5.9 in) Insert OD: 24.4 mm (0.96 in) Thời gian gia nhiệt: 15 min: 50 °C đến 660 °C Thời gian làm mát: 35 min: 660 °C đến 50 °C Độ phân giải: 0.01 ° Hiển thị: LCD, °C hoặc °F Tích hợp hai kênh đọc PRT, RTD, cặp nhiệt, dòng điện 4-20 mA Kích thước (H x W x D): 290 mm x 185 mm x 295 mm Trọng lượng: 7.7 kg Nguồn (lựa chọn): 1400 W 230 V (± 10 %), 50/60 Hz, 1800 W	Fluke/EU/G7/ OECD	Bộ	1	

