

Số: 623 /TM- CNPC

Thái Nguyên, ngày 07 tháng 4 năm 2026

THƯ MỜI KHẢO SÁT VÀ BÁO GIÁ
Vật tư, thiết bị, dịch vụ phục vụ Sửa chữa lớn thiết bị năm 2027

Kính gửi: Các nhà cung cấp

Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn – TKV đang có nhu cầu tìm hiểu và khảo sát giá của một số vật tư, thiết bị, dịch vụ để phục vụ công tác Sửa chữa lớn thiết bị năm 2027. Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn trân trọng kính mời các nhà cung cấp đến công ty khảo sát và báo giá vật tư, thiết bị, dịch vụ phục vụ Sửa chữa lớn thiết bị **HỆ THỐNG XỬ LÝ ĐÁ VÔI**.

(Danh mục vật tư, thiết bị, dịch vụ chi tiết như phụ lục 02, 03 kèm theo)

Nhà cung cấp có nhu cầu khảo sát và cung cấp tài liệu có liên quan, đề nghị liên hệ Dương Đăng Phong – sdt: 0988 808 450 - Phòng KHĐT-VT – Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn-TKV.

- Yêu cầu đối với báo giá: Chi tiết như phụ lục 01 kèm theo
- Thời gian nộp báo giá: Trước 16 giờ 00 phút ngày 20/4/2026
- Địa điểm nộp báo giá: Phòng KHĐT-VT – Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn-TKV.

(Ngõ 719, đường Dương Tự Minh, phường Quan Triều, tỉnh Thái Nguyên).

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Email: truyenthongtkv@vinacomin.vn (để đăng tải);
- Email: bachbx@vinacomipower.vn (để đăng tải);
- Lưu văn thư, KHĐT-VT.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Hoài Trung

Phụ lục 01. Yêu cầu đối với báo giá

(Kèm theo thư mời báo giá số: 623 /TM-CNPC ngày 07 tháng 04 năm 2026)

- Báo giá phải ghi rõ tên, địa chỉ, số điện thoại liên hệ của nhà cung cấp. Báo giá phải do đại diện hợp pháp của nhà cung cấp ký tên và đóng dấu. Trường hợp ký thay phải có giấy uỷ quyền hoặc văn bản tương đương.

- Báo giá nêu rõ nhà sản xuất, xuất xứ và nguồn gốc hợp pháp của vật tư, thiết bị;

- Báo giá phải ghi rõ tên vật tư, thiết bị, quy cách, mã hiệu, đơn vị tính, số lượng, đơn giá của từng vật tư, thiết bị, thuế GTGT, thành tiền;

- Giá trong báo giá phải được tính đúng, tính đủ các chi phí có liên quan kể cả chi phí dự phòng trượt giá, phí, lệ phí và thuế GTGT 10% đối với vật tư/hàng hóa, thuế GTGT 8% đối với dịch vụ (Thuế GTGT là tạm tính và được điều chỉnh theo quy định của Pháp luật).

- Thời gian giao hàng: Nhà cung cấp đề xuất thời gian giao hàng;

- Địa điểm giao hàng: Kho vật tư của Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn;

- Thời gian bảo hành: Tối thiểu 12 tháng;

- Hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 60 ngày kể từ ngày ký báo giá;

- Hình thức nộp báo giá: Nộp trực tiếp hoặc chuyển qua đường bưu điện về địa chỉ: Phòng Kế hoạch Đầu tư Vật tư, Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn – TKV, Ngõ 719, đường Dương Tự Minh, Phường Quan Triều, Tỉnh Thái Nguyên – Điện thoại: 0208 3844177.

- Ngoài phong bì thư ghi rõ: “Báo giá vật tư, thiết bị, dịch vụ phục vụ sửa chữa lớn **HỆ THỐNG XỬ LÝ ĐÁ VÔI**”.

Lưu ý: Trong quá trình chuẩn bị báo giá, nhà cung cấp có thể khảo sát kỹ tại nhà máy thông số kỹ thuật, tình trạng thiết bị nhằm đảm bảo tính tương thích về môi trường, điều kiện vận hành, chất lượng hàng hóa và phù hợp nhu cầu, đảm bảo hiệu quả sử dụng tại nhà máy.

PHỤ LỤC 02: CHI TIẾT VỀ CÁC VẬT TƯ, THIẾT BỊ

(Kèm theo thư mời báo giá số: 623 /TM-CNPC ngày 07 tháng 04 năm 2026)

STT	Tên vật tư hàng hóa, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Nội dung dịch vụ	Hãng sản xuất/Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (Đồng/đvt)	Thành tiền (Đồng)	Thời gian giao hàng	ghi chú
1	MCC NHÀ NGHIÊN ĐÁ VÔI	- Tủ cấp nguồn dạng ngăn kéo full withdrawable, form 3B, IP4x: - Dòng điện định mức thanh cái 500A (gồm: 3 pha A, B, C, trung tính). - Kích thước: Cao x Rộng x Sâu = H2200 x W3x(800) x D600 mm. - Vật liệu vỏ tủ điện: thép mạ tĩnh điện, dày t=2mm. - Tủ cấp nguồn được kết nối về tủ điều khiển PLC thông qua cáp quang/ cáp mạng Lan; sử dụng giao thức truyền thông đồng bộ với tủ điều khiển PLC hiện hữu - Bộ điều khiển động cơ được kết nối trực tiếp với bộ CPU của PLC của tủ điều khiển mà không cần qua các bộ chuyển đổi (converter) - Tại mỗi tủ sẽ có một bộ thu thập tín hiệu và truyền tín hiệu để giám sát, điều khiển, thu thập trạng thái hoạt động của tất cả các thiết bị trong tủ thông qua giao thức truyền thông đồng bộ với bộ CPU của PLC tại tủ điều khiển. - Đồng hồ điện áp bằng đồng hồ đo lường đa chức năng (truyền thông Ethernet/IP) - Giám sát trạng thái hoạt động của các Aptomat 3 pha cấp nguồn: các trạng thái đóng/ mở/ lỗi. - Đối với các động cơ có bộ điều khiển và bảo vệ tích hợp: khôi phục/ bổ sung tính năng điều khiển remote I/O. - Đối với các van điện: khôi phục/ bổ sung hoàn thiện tính năng điều khiển remote I/O. - Trang bị công tơ đo đếm điện năng cho tủ. * Tủ được lắp đặt trọn bộ của hãng sản xuất/ nhà sản xuất. * Thông số kỹ thuật chi tiết tham chiếu: Bản vẽ F296S-D0508-19 đến F296S-D0508-22 (MCC nhà nghiên đá vôi).		Dãy tủ	1				
2	Nguồn	24VDC 10A - TRIO3-PS/3AC/24DC/10		Bộ	2				
3	Bộ ghép nguồn	TRIO2-DIODE/12-24DC/2X10/1X20		Bộ	1				

STT	Tên vật tư hàng hóa, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Nội dung dịch vụ	Hãng sản xuất/Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (Đồng/đvt)	Thành tiền (Đồng)	Thời gian giao hàng	ghi chú
4	Adapter/ Bus Coupler Ethernet/IP	Adapter/ Bus Coupler Ethernet/IP - AXL F BK EIP		Bộ	1				
5	Module DI (32 input)	AXL F DI32/1 1F		Bộ	2				
6	Module DO (32 input)	AXL F DO32/1 1F		Bộ	1				
7	Rơ le trung gian (Slim type)	REL-FO/L-24DC/2X21		Lot	1				
8	Switch	Switch 6 port Ethernet + 02 port Optical Fiber -		Bộ	1				
9	Vòng bi	SKF 6309-2z		Vòng	1				
10	Vòng bi	SKF 6209-2z		Vòng	1				
11	Phốt động cơ	SKF KT: Ø45xØ60x7		Cái	2				
12	Vòng bi	SKF 6309-2z		Vòng	1				
13	Vòng bi.	SKF 6209-2z		Vòng	1				
14	Phốt động cơ	SKF KT: Ø45xØ60x7		Cái	2				
15	Vòng bi	SKF 6308-2z		Vòng	2				
16	Phốt chắn mỡ	SKF KT: Ø40xØ60x10		Cái	2				
17	Động cơ điện	Công suất: 5Kw. Type: MS 60-50 Hz. S1. 380v. 9,5A. IP 65.		Cái	1				
18	Động cơ điện	Công suất: 7,5KW. Model: YPX132M-4-X4/W. 1440 vòng/phút. 380v. 15,6A. IP 55.		Cái	1				
19	Động cơ điện	Công suất 5,5KW. 380V, 12A, 1440 vòng/phút, IP55		Cái	1				
20	Vòng bi	SKF 6309-2Z		Vòng	1				
21	Vòng bi	SKF 6209-2Z		Vòng	1				
22	Phốt chắn mỡ	SKF KT: Ø60xØ45x7		Cái	2				
23	Vòng bi	SKF 6309-2Z		Vòng	1				
24	Vòng bi	SKF 6209-2Z		Vòng	1				
25	Phốt chắn mỡ	SKF KT: Ø60xØ45x7		Cái	2				

STT	Tên vật tư hàng hóa, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Nội dung dịch vụ	Hãng sản xuất/Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (Đồng/đvt)	Thành tiền (Đồng)	Thời gian giao hàng	ghi chú
26	Vòng bi	SKF 6319-2Z/C3		Vòng	1				
27	Vòng bi	SKF NU319ECJ/C3		Vòng	1				
28	Phốt chắn mỡ	SKF KT: Ø95xØ120x12		Cái	2				
29	Bộ đo mức phễu 110m3	Levelflex FMP57 Accuracy Rod probe: +/- 2 mm (0.08 in) Rope probe <= 15 m (49ft): +/- 2 mm (0.08 in) Rope probe > 15 m (49ft): +/- 10 mm (0,39 in) Process temperature -..+150 °C (-..+302 °F) Process pressure / max. overpressure limit Vacuum...16 bar (Vacuum...232 psi) Max. measurement distance Rod: 4 m (13 ft) Min DK>4 Rope: 20 m...25 m (66 ft...82 ft) Min DK >4; 25 m...30 m (82ft...98 ft) Min DK >6; 30 m...45 m (98ft...148 ft) Min DK>1,9 Main wetted parts Rod probe: 316Ti, 316L, PEEK, PPS Rope probe: 304, 316, 316Ti, 316L, PEEK, PPS, PA		Bộ	2				
30	Tủ điều khiển bộ điều tiết đá vôi số 1 và số 2	Chất liệu Thép; sơn tĩnh điện; cáp bảo vệ IP65; Độ dày 2mm; KT: (600x600x300)mm; Đầy đủ phụ kiện		Tủ	2				
31	Van điện từ	SY7140-4DZD 220VAC SMC		Bộ	14				
32	Switch áp lực	Switch sor: 6NN-K3-N4-F1A 85 - 690 Kpa		Bộ	4				
33	Công tắc 2 vị trí	ZB2-BE101C (3 NO)		Cái	2				
34	Đèn nguồn	XB2-BV; 220 Vac		Cái	2				
35	Cáp tín hiệu số 1 (Từ tủ điều khiển bộ điều tiết đá vôi số 1 (đến tủ PLC)	Cáp đồng Cu/PVC/PVC, DVV-14x1.5 mm2 – 0.6/1kV		m	90				
36	Cáp tín hiệu số 2 (Từ tủ điều khiển bộ điều tiết đá vôi số 1 (đến tủ PLC)	Cáp đồng Cu/PVC/PVC, DVV-14x1.5 mm2 – 0.6/1kV		m	90				

STT	Tên vật tư hàng hóa, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Nội dung dịch vụ	Hãng sản xuất/Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (Đồng/đvt)	Thành tiền (Đồng)	Thời gian giao hàng	ghi chú
37	Cáp tín hiệu số 1 (Từ tủ điều khiển bộ điều tiết đá vôi số 2 (đến tủ PLC)	Cáp đồng Cu/PVC/PVC, DVV-14×1.5 mm ² – 0.6/1kV		m	90				
38	Cáp tín hiệu số 2 (Từ tủ điều khiển bộ điều tiết đá vôi số 2 (đến tủ PLC)	Cáp đồng Cu/PVC/PVC, DVV-14×1.5 mm ² – 0.6/1kV		m	90				
39	Tủ điều khiển máy nghiền đá vôi A	Chất liệu Thép; sơn tĩnh điện; cấp bảo vệ IP65; Độ dày 2mm; KT: HxWxD (1900x800x600) mm; Dây đủ phụ kiện		Tủ	1				
40	Cầu dao	WOHNER: LTS-2; Ie: 400A		Cái	1				
41	Cầu dao	WOHNER: LTS-00; Ie: 160A		Cái	1				
42	Bộ khởi động mềm	SMC Flex 150 series của RockwellAutomation có bao gồm Contactor Bypass. Kết nối truyền thông Ethernet/IP với PLC điều khiển trạm vận hành đá vôi để thu thập số liệu, giám sát, điều khiển		Cái	1				
43	Contactor 3 pha	Metasol MC-18b		Cái	1				
44	Contactor 3 pha	Contactor 24VDC		Cái	2				
45	Tiếp điểm phụ Contactor	1NO, 1NC		Cái	2				
46	Tiếp điểm phụ Contactor	2NO, 2NC		Cái	1				
47	Relay nhiệt	Siemens Sirius 3RV1011-1DA10 (42A); Relay nhiệt : 2 - 3,2A		Cái	1				
48	Relay nhiệt	Siemens Sirius 3RV1011-1GA15; Relay nhiệt : 4,5 - 6,3A		Cái	1				
49	Aptomat đơn	Siemen 5SX21-C10		Cái	1				
50	Aptomat đơn	Siemen 5SX21-B6		Cái	2				

STT	Tên vật tư hàng hóa, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Nội dung dịch vụ	Hãng sản xuất/Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (Đồng/đvt)	Thành tiền (Đồng)	Thời gian giao hàng	ghi chú
51	Aptomat đơn	Siemen 5SX21-C4		Cái	1				
52	Cầu chì	16A		Cái	1				
53	Bộ Remote I/O tủ điều khiển máy nghiền đá vôi A	ControlLogix Remote I/O Adapter: 1756-EN2TR		Cái	1				
54	Modul DI/DO PLC	1756-IB32		Cái	1				
55	Modul DI PLC	1756-IB32		Cái	1				
56	Modul DO PLC	1756-OB32		Cái	2				
57	Bộ nguồn	PhoenixContact 3AC/24DC/20A		Bộ	1				
58	Bộ nguồn	Bộ chia nguồn 24VDC cách ly		Bộ	1				
59	Relay an toàn	440R-N23117 Rockwell Automation		Cái	1				
60	Relay Nhiệt độ	1756-IRT8I (Module đầu vào nhiệt độ của Rockwell Automation)		Cái	1				
61	Đồng hồ đo dòng điện điện tử	Autonics MT4W-DA-41		Cái	1				
62	Bộ điều khiển sàng rung	1) JOST BESTELL-NR: 0107092 2X16 A/500VAC 2) Bộ điều khiển: JOST Type: JT14/400 E000 - 50 K 10 Un: 380 - 400V In: 14A 3) Bộ rung: JOST FMF 600/-200x1980 (Type:MS60-50; 380V, 50Hz, ca 0,95A)		Bộ	1				
63	Công tắc 2 vị trí	3SB3400-0B (2NO)		Cái	3				
64	Công tắc 2 vị trí	3SB3400-0B (1NO, 1NC)		Cái	1				
65	Nút bấm đen	3SB3400-0B (1NO)		Cái	1				
66	Đèn đỏ	3SB3400-1PB - 24VDC		Cái	9				
67	Đèn trắng	3SB3400-1PE - 24VDC		Cái	1				
68	Đèn vàng	3SB3400-1PA - 24VDC		Cái	1				

STT	Tên vật tư hàng hóa, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Nội dung dịch vụ	Hãng sản xuất/Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (Đồng/đvt)	Thành tiền (Đồng)	Thời gian giao hàng	ghi chú
69	Đèn đỏ kèm nút bấm	1) 3SB3400-1PB - 24VDC 2) 3SB3400-0B (1NO)		Cái	1				
70	Đèn trắng kèm nút bấm	1) 3SB3400-1PE - 24VDC 2) 3SB3400-0B (1NO)		Cái	4				
71	Biến trở 5	5kΩ - 5k Ω		Cái	1				
72	Nút dừng sự cố	ZB2-BE-101C (1NO); ZB2-BE-101C (1NC)		Cái	1				
73	Bộ chia dòng - Signal Transmitter	Phoenix Contact Mini MCR series		Bộ	1				
74	Quạt thông gió làm mát	Quạt thông gió làm mát - F2E-150S-230; 230VAC - 0,29A - 41W; 375/380 m3/h - 2580/2600rpm		Cái	1				
75	Relay trung gian	Phoenix Contact 24VDC - 6A		Cái	24				
76	Bộ bơm mỡ tự động	Lincoln Model: P203-8XL.BO-1K6-24-2A01-V10; (bao gồm cả bộ chia mỡ)		Bộ	1				
77	Cáp tín hiệu số 1 (từ tủ điều khiển máy nghiền đá vôi A đến tủ PLC)	Cáp đồng Cu/PVC/PVC, DVV-14×1.5 mm ² – 0.6/1kV		m	110				
78	Cáp tín hiệu số 2 (từ tủ điều khiển máy nghiền đá vôi A đến tủ PLC)	Cáp đồng Cu/PVC/PVC, DVV-14×1.5 mm ² – 0.6/1kV		m	110				
79	Cáp tín hiệu số 3 (từ tủ điều khiển máy nghiền đá vôi A đến tủ PLC)	Cáp đồng Cu/PVC/PVC, DVV-2x(2x1.5) mm ² – 0.6/1kV		m	110				

STT	Tên vật tư hàng hóa, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Nội dung dịch vụ	Hãng sản xuất/Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (Đồng/đvt)	Thành tiền (Đồng)	Thời gian giao hàng	ghi chú
80	Cáp tín hiệu số 4 (từ tủ điều khiển máy nghiền đá vôi A đến tủ PLC)	Cáp đồng Cu/PVC/PVC, DVV-2x(2x1.5) mm ² – 0.6/1kV		m	110				
81	Cáp tín hiệu số 5 (từ tủ điều khiển máy nghiền đá vôi A đến tủ PLC)	Cáp đồng Cu/PVC/PVC, DVV- (7x1.5) mm ² – 0.6/1kV		m	110				
82	Tủ điều khiển máy nghiền đá vôi B	Chất liệu Thép; sơn tĩnh điện; cấp bảo vệ IP65; Độ dày 2mm; KT: (1700x700x600)mm; Dây đủ phụ kiện		Tủ	1				
83	Biến tần động cơ máy nghiền đá vôi B số 1	Biến tần PowerFlex 755, 90kW/75kW của hãng Rockwell Automation, đồng bộ với PLC điều khiển trạm vận hành đá vôi, Kết nối truyền thông Ethernet/IP với bộ điều khiển PLC nhà điều hành đá vôi để thu thập số liệu giám sát và điều khiển		Bộ	1				
84	Biến tần động cơ máy nghiền đá vôi B số 2	Biến tần PowerFlex 755, 75kW/55kW của hãng Rockwell Automation, đồng bộ với PLC điều khiển trạm vận hành đá vôi, Kết nối truyền thông Ethernet/IP với bộ điều khiển PLC nhà điều hành đá vôi để thu thập số liệu giám sát và điều khiển		Bộ	1				
85	MCCB	140G Molded Case Circuit Breaker 250A		Cái	1				
86	MCCB	140G Molded Case Circuit Breaker 250A		Cái	1				
87	Bộ ngắt mạch	Siemens 3K4330 - Ui=1000V		Bộ	1				
88	Bộ bảo vệ quá tải	Siemens 3RB1257-0KB40 125 - 500A		Bộ	1				
89	Aptomat 2 pha	LS BKN- D32		Cái	1				
90	Aptomat 2 pha	LS BKJ63N- C32		Cái	1				
91	Aptomat 2 pha	LS BKJ63N- C10		Cái	1				

STT	Tên vật tư hàng hóa, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Nội dung dịch vụ	Hãng sản xuất/Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (Đồng/đvt)	Thành tiền (Đồng)	Thời gian giao hàng	ghi chú
92	Aptomat 3 pha	LS BK63N- D32		Cái	1				
93	Aptomat 3 pha	LS BKJ63N- C10		Cái	1				
94	Aptomat 3 pha	LS BKJ63N- C20		Cái	1				
95	Contacto 3 pha	Metasol MC-32a		Cái	1				
96	Contacto 3 pha	Metasol MC-9b		Cái	1				
97	Contacto 3 pha	Metasol MC-18b		Cái	1				
98	Relay Nhiệt	LS MT- 32 (4 - 6A)		Cái	1				
99	Relay Nhiệt	LS MT-32 (6 - 13A)		Cái	1				
100	Bộ Remote I/O tủ điều khiển máy nghiền đá vôi B	ControlLogix Remote I/O Adapter: 1756-EN2TR		Cái	1				
101	Modul DI/DO PLC	1756-IB32		Cái	1				
102	Modul DI PLC	1756-IB32		Cái	1				
103	Modul DO PLC	1756-OB32		Cái	2				
104	Bộ nguồn	PhoenixContact 1AC/24DC/10A		Bộ	1				
105	Relay trung gian	Phoenix Contact 24VDC - 6A		Cái	24				
106	Relay Trung gian	Relay 24VDC		Cái	2				
107	Relay Nhiệt độ	1756-IRT8I (Module đầu vào nhiệt độ của Rockwell Automation)		Cái	1				
108	Nút dừng sự cố	ZB2-BE-101C (1NO) ZB2-BE-101C (1NC)		Cái	1				
109	Nút ấn xanh kèm đèn - Nút ấn	ZB2-BE-101C (NO) Đèn : ZB2-BV6 (24V)		Cái	1				
110	Nút ấn đỏ kèm đèn - Nút ấn	ZB2-BE-101C (NO) Đèn : ZB2-BV6 (24V)		Cái	3				
111	Đèn xanh	AD16-22D/S (AC/DC 24V)		Cái	7				
112	Đèn đỏ	AD16-22D/S (AC/DC 24V)		Cái	5				

STT	Tên vật tư hàng hóa, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Nội dung dịch vụ	Hãng sản xuất/Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (Đồng/đvt)	Thành tiền (Đồng)	Thời gian giao hàng	ghi chú
113	Đèn đồ kèm chuông báo	AD16-22SM (AC/DC 24V)		Cái	1				
114	Công tắc 3 vị trí	ZB2-BE101C (3 NO) Ith = 10A		Cái	5				
115	Công tắc 2 vị trí	ZB2-BE101C (3 NO)		Cái	1				
116	Biến trở 5	5kΩ - 5k Ω		Cái	1				
117	Biến trở	10kΩ - TAYEE LA42DWQ-22 10k Ω		Cái	2				
118	Bộ điều khiển sàng rung	1) JOST BESTELL-NR: 0107092 2X16 A/500VAC 2) Bộ điều khiển: JOST Type: JT14/400 E000 - 50 K 10 Un: 380 - 400V In: 14A 3) Bộ rung: JOST FMF 600/-200x1980 (Type:MS60-50; 380V, 50Hz, ca 0,95A)		Bộ	1				
119	Quạt thông gió làm mát	LEIPOLE Model: F2E-150S-230 230VAC - 0,29A - 41W 375/380 m3/h - 2580/2600rpm		Cái	1				
120	Biến dòng	Tỷ số biến dòng: 300/5A Công suất: 5-3,75VA		Cái	2				
121	Đồng hồ đo dòng điện	Autonics MT4W-AA-4		Cái	2				
122	Đồng hồ đo dòng điện	Autonics MT4W-DA-41		Cái	1				
123	Cáp tín hiệu số 1 (từ tủ điều khiển máy nghiền đá vôi B đến tủ PLC)	Cáp đồng Cu/PVC/PVC, DVV-14×1.5 mm ² – 0.6/1kV		m	70				
124	Cáp tín hiệu số 2 (từ tủ điều khiển máy nghiền đá vôi B đến tủ PLC)	Cáp đồng Cu/PVC/PVC, DVV-14×1.5 mm ² – 0.6/1kV		m	70				

STT	Tên vật tư hàng hóa, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Nội dung dịch vụ	Hãng sản xuất/Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (Đồng/đvt)	Thành tiền (Đồng)	Thời gian giao hàng	ghi chú
125	Cáp tín hiệu số 3 (từ tủ điều khiển máy nghiền đá vôi B đến tủ PLC)	Cáp đồng Cu/PVC/PVC, DVV-2x(2x1.5) mm ² – 0.6/1kV		m	70				
126	Cáp tín hiệu số 4 (từ tủ điều khiển máy nghiền đá vôi B đến tủ PLC)	Cáp đồng Cu/PVC/PVC, DVV-2x(2x1.5) mm ² – 0.6/1kV		m	70				
127	Cáp tín hiệu số 5 (từ tủ điều khiển máy nghiền đá vôi B đến tủ PLC)	Cáp đồng Cu/PVC/PVC, DVV- (7x1.5) mm ² – 0.6/1kV		m	70				
128	Tủ điều khiển van cấp đá vôi	Chất liệu Thép; sơn tĩnh điện; cấp bảo vệ IP65; Độ dày 2mm; KT: (400x300x200)mm; Đầy đủ phụ kiện		Tủ	2				
129	Van điện từ	Asco: YB2BA4522G00040		Bộ	8				
130	Switch vị trí van	Omron: NEMA A600; Types 4 and 13;		Cái	8				
131	Đèn đỏ	AC 220V		Cái	1				
132	Công tắc 2 vị trí	ZB2-BE101C		Cái	1				
133	Đồng hồ áp lực khí chèn	0-1Mpa		Cái	4				
134	Aptomat đơn	CHNT DZ47-60 D1		Cái	8				
135	Cáp tín hiệu số 1 (Cáp tủ điều khiển van cấp đá vôi)	Cáp đồng Cu/PVC/PVC, DVV-(4x1.5) mm ² – 0.6/1kV		m	40				
136	Cáp tín hiệu số 2 (Cáp tủ điều khiển van cấp đá vôi)	Cáp đồng Cu/PVC/PVC, DVV-2x(2x1.5) mm ² – 0.6/1kV		m	80				
137	Bộ điều khiển rữ bụi	LC-PDZ-ZC12A 220VAC		Bộ	1				

STT	Tên vật tư hàng hóa, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Nội dung dịch vụ	Hãng sản xuất/Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (Đồng/đvt)	Thành tiền (Đồng)	Thời gian giao hàng	ghi chú
138	Bơm mỡ tự động cho máy nghiền B	Lincoln Model: P203-8XL.BO-1K6-24-2A01-V10; (bao gồm cả bộ chia mỡ)		Bộ	1				
139	Khớp nối mềm	KT: 250x8000x3.Vải bố EPDM/Neoprene + lõi Polyester dệt.		Tám	1				
140	Lưới sàng rung	KT: mắt sàng: (1x20)mm. KT: tấm: 1200x1400x8. Chiều thanh đỡ 1200. chiều dây nôm 1400.		Tám	2				
141	Đệm cao su	KT: Ø85x55. Có lỗ bắt bu lông Ø12 ở 2 đầu. Độ cứng 55-65 Shore A.		Cái	4				
142	Bu lông	KT: M12x15x8.8; VL: CT3		Cái	4				
143	Khớp nối mềm	KT: Ø630xØ620x210; VL cao su		Cái	1				
144	Đệm cao su	KT: Ø85x55. Có lỗ bắt bu lông Ø12 ở 2 đầu. Độ cứng 55-65 Shore A.		Cái	4				
145	Bu lông	KT: M12x15x8.8; VL: CT3		Cái	4				
146	Khớp nối mềm	KT: Ø630xØ620x210; VL cao su		Cái	1				
147	Phốt chắn dầu	SKF KT: Ø30xØ60x10		Cái	1				
148	Phốt chắn dầu	SKF KT: Ø70xØ90x10		Cái	1				
149	Dầu bôi trơn HGT	90EP		Lít	32				
150	Phốt chắn dầu HGT	SKF KT: Ø30xØ60x10		Cái	1				
151	Phốt chắn dầu HGT	SKF KT: Ø70xØ90x10		Cái	1				
152	Dầu bôi trơn HGT	90EP		Lít	32				
153	Phốt chắn dầu HGT	SKF KT: Ø35xØ60x12		Cái	1				
154	Phốt chắn dầu HGT	SKF KT: Ø80xØ100x10		Cái	1				
155	Dầu bôi trơn HGT	90EP		Lít	32				
156	Phốt chắn dầu HGT	SKF KT: Ø35xØ60x12		Cái	1				
157	Phốt chắn dầu HGT	SKF KT: Ø80xØ100x10		Cái	1				
158	Dầu bôi trơn HGT	90EP		Lít	32				

STT	Tên vật tư hàng hóa, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Nội dung dịch vụ	Hãng sản xuất/Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (Đồng/đvt)	Thành tiền (Đồng)	Thời gian giao hàng	ghi chú
159	Vòng bi	SKF 6211N		Vòng	1				
160	Vòng bi	SKF 6213		Vòng	1				
161	Phốt chắn dầu	SKF KT: Ø30xØ62x7		Cái	2				
162	Phốt chắn dầu	SKF KT: Ø65xØ90x12		Cái	1				
163	Vòng bi	NTN 400752305. Bao gồm cả bi và cốt		Cái	1				
164	Then lắp vòng bi lệch tâm	KT: 40x8x8. VL: thép 45		Cái	1				
165	Dầu bôi trơn	Castrol Transmax Manual 80w90		Lít	2				
166	Bu lông	M8x30x8.8 Ren suốt		Bộ	15				
167	Dầu bôi trơn	Castrol Transmax Manual 80w90		lít	3				
168	Dầu cách điện	Sinopec #25		Lít	60				
169	Dầu cách điện	Sinopec #25		Lít	60				
170	Hộp giảm tốc	Công suất 7,5KW. Model: XWDY-8145.		Hộp	1				
171	Hộp giảm tốc	Công suất 5,5KW. Model: DY-8135.		Hộp	1				
172	Con lăn	KT: Ø89x228x3.2		Cái	27				
173	Con lăn	KT: Ø89x228x3.2		Cái	12				
174	Con lăn căn tâm	KT: Ø89x257x3.2 (Tính cả bát loe).		Bộ	2				
175	Con lăn	KT: Ø89x628x3.2 .		Cái	2				
176	Tấm chắn cao su	KT: 5000x150x10; VL: Cao su không bố vải		Tấm	4				
177	Thanh gạt chữ V	KT: 75 x 900 x 15; VL thép		Tấm	1				
178	Con lăn.	KT: Ø89x228x3.2		Cái	27				
179	Con lăn	KT: Ø89x228x3.2 .		Cái	12				
180	Con lăn	KT: Ø89x257x3.2 (Tính cả bát loe).		Bộ	2				
181	Con lăn	KT: Ø89x628x3.2.		Cái	2				
182	Tấm chắn cao su	KT: 5000x150x10; VL: Cao su không bố vải		Tấm	4				

STT	Tên vật tư hàng hóa, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Nội dung dịch vụ	Hãng sản xuất/Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (Đồng/đvt)	Thành tiền (Đồng)	Thời gian giao hàng	ghi chú
183	Thanh gạt chữ V	KT: 75 x 900 x 15; VL thép		Tám	1				
184	Băng tải	Loại; B500. EP600/4(4+2); KT: 23000x500x10		m	23				
185	Băng tải	Loại; B500. EP600/4(4+2); KT: 23000x500x10.		m	23				
186	Vòng bi	SKF 22212		Vòng	2				
187	Phốt chắn mỡ	SKF KT: Ø80xØ60x12		Cái	2				
188	Lốp cao su	KT: 1600x650x15		Tám	1				
189	Vòng bi	SKF 22212		Vòng	2				
190	Phốt chắn mỡ	SKF KT: Ø80xØ60x12		Cái	2				
191	Lốp cao su	KT: 1600x650x15		Tám	1				
192	Vòng bi	SKF 22210		Vòng	2				
193	Phốt chắn mỡ	SKF: KT: Ø75xØ50x12		Cái	2				
194	Vòng bi tang tạo góc ôm máy cấp đá vôi dây B	SKF 22210		Vòng	2				
195	Phốt chắn mỡ	SKF: Ø75xØ50x12		Cái	2				
196	Vòng bi	SKF 22216E		Vòng	2				
197	Vòng bi	SKF 22210E		Vòng	2				
198	Chốt truyền động	KT: Ø20x60; VL: Nhựa taflon		Cái	10				
199	Bu lông	KT: M8x30x8.8-CT3		Bộ	200				
200	Vòng bi	SKF 22216E		Vòng	2				
201	Vòng bi	SKF 22210E		Vòng	2				
202	Chốt truyền động	KT: Ø20x60. VL: nhựa taflon		Cái	10				
203	Bu lông.	KT: M8x30x8.8-CT3		Bộ	200				
204	Vòng bi	SKF 22216E		Vòng	2				
205	Vòng bi	SKF 22210E		Vòng	2				

STT	Tên vật tư hàng hóa, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Nội dung dịch vụ	Hãng sản xuất/Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (Đồng/đvt)	Thành tiền (Đồng)	Thời gian giao hàng	ghi chú
206	Bu lông	KT: M8x30x8.8-CT3		Bộ	200				
207	Chốt chẻ	KT: Ø8x100, VL: Thép		Cái	50				
208	Chốt truyền động	KT: Ø20x60. VL: nhựa taflon		Cái	10				
209	Vòng bi	SKF 22216E		Vòng	2				
210	Vòng bi	SKF 22210E		Vòng	2				
211	Bu lông	KT: M8x30x8.8-CT3		Bộ	200				
212	Chốt chẻ	KT: Ø8x100, VL: Thép lò xo		Cái	50				
213	Chốt truyền động	KT: Ø20x60; VL: Nhựa taflon		Cái	10				
214	Vòng bi	SKF 22332 CC/W33		Vòng	4				
215	Gioăng làm kín	SKF KT: Ø200xØ175x10		Cái	8				
216	Vú mỡ	M10-Loại thẳng		Cái	10				
217	Thanh nghiền	KT: Ø40x3440. VL: 100Cr6		Cái	105				
218	Thanh nghiền	KT: Ø30x3440. VL: 100Cr6		Cái	180				
219	Thanh nghiền	KT: Ø25x3440. VL: 100Cr6		Cái	270				
220	Ống cao su	KT: Ø100/Ø130. VL: cao su, bố vải cốt thép		m	5				
221	Ống cao su	KT: Ø125/Ø155. VL: cao su, bố vải cốt thép		m	5				
222	Dây đai	5VX1700		Cái	6				
223	Búa nghiền	Mã hiệu 7AB-090-0H, vật liệu chống mài mòn. Loại máy nghiền TYPE: GUNDLACH 40B2C4R597.		Cái	5				
224	Búa nghiền	Mã hiệu 7AB-103-0H, vật liệu chống mài mòn. Loại máy nghiền TYPE: GUNDLACH 40B2C4R597.		Cái	12				
225	Búa nghiền	Mã hiệu 7AB-104-0H, vật liệu chống mài mòn. Loại máy nghiền TYPE: GUNDLACH 40B2C4R597.		Cái	15				
226	Búa nghiền	Mã hiệu 7AB-105-0H, vật liệu chống mài mòn. Loại máy nghiền TYPE: GUNDLACH 40B2C4R597.		Cái	15				

STT	Tên vật tư hàng hóa, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Nội dung dịch vụ	Hãng sản xuất/Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (Đồng/đvt)	Thành tiền (Đồng)	Thời gian giao hàng	ghi chú
227	Bu lông ecu	Mã hiệu IM13071, loại chống mài mòn, chống đê. Loại máy nghiền TYPE: GUNDLACH 40B2C4R597.		Bộ	94				
228	Lồng nghiền	Mã số: EC24-0101-00HD; NUMBER: TSH-HM/10112021. Loại máy nghiền TYPE: GUNDLACH 40B2C4R597.		Bộ	1				
229	Lồng nghiền	Mã số: EC24-0100-00HD. NUMBER: TSH-HM/10112021. Loại máy nghiền TYPE: GUNDLACH 40B2C4R597.		Bộ	1				
230	Phốt chắn mỡ	Mã hiệu 75VA		Cái	2				
231	Phốt chắn mỡ	Mã hiệu 170VA		Cái	2				
232	Bộ vít tải	Kiểu: xoắn vít. KT: DxRxC: 8150x320x250. Đường kính vít: Ø260. (Bao gồm hộp, gối ổ, trục vít....Lắp đặt đồng bộ, phù hợp, tương thích với hệ thống.)		Bộ	1				
233	Bộ vít tải	Kiểu: xoắn vít. KT: DxRxC: 8150x320x250. Đường kính vít: Ø260. (Bao gồm hộp, gối ổ, trục vít...Lắp đặt đồng bộ, phù hợp, tương thích với hệ thống.)		Bộ	1				
234	Bộ vít tải	Kiểu: xoắn vít. KT: DxRxC: 5500x390x300. Đường kính vít: Ø216. (Bao gồm hộp, gối ổ, trục vít...Lắp đặt đồng bộ, phù hợp, tương thích với hệ thống.)		Bộ	1				
235	Vít tải	Kiểu: xoắn vít. Kích thước vỏ hộp : DxRxC 8150x420x350. Công suất tải 15t/h. Lắp đặt đồng bộ, phù hợp, tương thích với hệ thống.		Cái	1				
236	Màng tạo tầng lỏng	Vải Polyeste, $\delta = 10$		m2	1				
237	Van bi 3 mảnh	.Model DG1 6666TG, VL SUS304; Nồi ren ISO 7-1, DN25/32-PN125. Bộ điều khiển model AP3.5DA		Cái	1				
238	Van bi 3 mảnh	.Model DG1 6666TG, VL SUS304; Nồi ren ISO 7-1, DN50/65-PN125. Bộ điều khiển model AP3.5DA		Cái	3				
239	Bình bộ điều tiết	Dung tích bình 1,415m ³ /PN16.		Cái	1				
240	Cụm van	Van + Actuator: (GEFA + SIRCA). DN65/80 DGI AP3.5 DA		Bộ	2				
241	Cụm van	Van + Actuator: (GEFA + SIRCA). DN50/65 DGI AP3.5 DA		Bộ	1				

STT	Tên vật tư hàng hóa, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Nội dung dịch vụ	Hãng sản xuất/Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (Đồng/đvt)	Thành tiền (Đồng)	Thời gian giao hàng	ghi chú
242	Bu lông	Bu lông M16x80x4,8 ren suốt		Bộ	16				
243	Bu lông	Bu lông M20x90x4,8 ren suốt		Bộ	8				
244	Bu lông	Bu lông M20x80x4,8 đầu lục giác chìm		Bộ	16				
245	Bu lông	Bu lông M24x60x4,8 đầu lục giác chìm		Bộ	16				
246	Bu lông	Bu lông M20x40x4,8 đầu lục giác chìm		Bộ	8				
247	Bu lông	Bu lông M16x50x4,8 ren suốt		Bộ	20				
248	Van tay	Van tay DN15, PN 16 van đồng tay gạt		Cái	2				
249	Túi lọc	KT: D160x2000. VI: Polyester chống ẩm 550g/m2		Cái	48				
250	Bộ van bướm và pít tông khí nén	Van DN125, Model YDF-125-90, vật liệu Inox 304, PN16. Pít tông khí nén BKZDH – YDF-125-90 (Ø133×125). Kèm bộ mặt bích dày 24mm.		Bộ	1				
251	Van tay	Van DN125, PN16, loại mặt bích 8 lỗ, VL: Thép,		Cái	6				
252	Bộ van cầu	Van cầu DN250. Pít tông khí nén BKZDH Cylinder Model: YDF-125-90 Pnewmatic Cylinder Ø133xØ125 L170.		Bộ	1				
253	Bộ van cầu	Van DN250. Pít tông khí nén BKZDH Cylinder Model: YDF-125-90 Pnewmatic Cylinder Ø133x125 L170.		Bộ	1				
254	Bộ van cầu	Van cầu DN300, Pít tông khí nén Model: YDF-125-90 Pnewmatic phi Ø133xØ125xL170, bao gồm cả tay biên.		Bộ	1				
255	Sơn lót	Sơn chống gỉ Đại Bàng		Lít	20				
256	Sơn phủ	Sơn Đại bàng màu ghi sáng		Lít	20				
I	Cộng: (1+2+....+256):								
II	Thuế GTGT 10%:								
III	Tổng cộng (đã bao gồm thuế, phí và lệ phí):								
Bảng chú:									

PHỤ LỤC 03: CHI TIẾT VỀ DỊCH VỤ

(Kèm theo thư mời báo giá số: 623/TM-CNPC ngày 07 tháng 04 năm 2026)

STT	Nội dung dịch vụ	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (Đồng/đvt)	Thành tiền (Đồng)	ghi chú
1	Chuyên gia hãng sản xuất: Cài đặt, cấu hình bộ smart MCC	Công	0,5			
2	Chuyên gia hãng sản xuất: Cấu hình truyền thông tủ, kết nối truyền thông MCC với hệ thống PLC, SCADA. - RockWell Automation	Công	0,5			
3	Chuyên gia hãng sản xuất: Lập trình điều khiển Remote MCC, chỉnh sửa thiết kế hệ thống giám sát tại phòng điều khiển. - RockWell Automation	Công	0,5			
4	Chuyên gia hãng sản xuất: Thử nghiệm các chức năng, các liên động, chế độ vận hành, giám sát theo phương thức điều khiển mới: - Thực hiện Loop check từ hệ thống điều khiển mới tới các thiết bị trường. Đảm bảo các điểm đấu nối chính xác, đúng cực tính; - Thử nghiệm vận hành đơn động từng thiết bị; - Thử nghiệm các chế độ vận hành hệ thống. - RockWell Automation	Công	0,5			
5	Chuyên gia hãng sản xuất: - Kiểm tra, nghiệm thu hệ thống trong thời gian vận hành tin cậy. - Hướng dẫn vận hành hệ thống điều khiển mới.	Công	0,5			
6	Chuyên gia hãng sản xuất: - Cài đặt, cấu hình bộ điều khiển, các module, các vòng điều khiển, liên động, bảo vệ cho hệ thống nghiền đá vôi - Hãng RockWell Automation	Công	0,25			
7	Chuyên gia hãng sản xuất: - Cấu hình, cài đặt các module, kết nối tín hiệu với các thiết bị điều khiển tại tủ điều khiển máy nghiền đá vôi A - Hãng RockWell Automation	Công	0,25			

STT	Nội dung dịch vụ	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (Đồng/đvt)	Thành tiền (Đồng)	ghi chú
8	Chuyên gia hãng sản xuất: - Cấu hình, cài đặt truyền thông tủ, kết nối truyền thông Bộ Remote I/O của Rockwell Automation với hệ thống PLC, SCADA vận hành trạm đá vôi, để thu thập số liệu, điều khiển, giám sát máy nghiền từ PLC điều khiển trạm vận hành đá vôi. - Hãng RockWell Automation	Công	0,25			
9	Chuyên gia hãng sản xuất: - Cài đặt, cấu hình bộ điều khiển, các module, các vòng điều khiển, liên động, bảo vệ cho hệ thống nghiền đá vôi - Hãng RockWell Automation	Công	0,25			
10	Chuyên gia hãng sản xuất: - Cấu hình, cài đặt các bộ biến tần động cơ máy nghiền, kết nối truyền thông biến tần với PLC - Hãng RockWell Automation	Công	0,25			
11	Chuyên gia hãng sản xuất: - Cấu hình, cài đặt các module, kết nối tín hiệu với các thiết bị điều khiển tại tủ điều khiển máy nghiền đá vôi A - Hãng RockWell Automation	Công	0,25			
12	Chuyên gia hãng sản xuất: - Cấu hình, cài đặt truyền thông tủ, kết nối truyền thông Bộ Remote I/O của Rockwell Automation với hệ thống PLC, SCADA vận hành trạm đá vôi, để thu thập số liệu, điều khiển, giám sát máy nghiền từ PLC điều khiển trạm vận hành đá vôi. - Hãng RockWell Automation	Công	0,25			
13	Chuyên gia hãng sản xuất: - Sao lưu cấu hình, dữ liệu cài đặt, hiệu chỉnh, tối ưu các vòng điều khiển, liên động, bảo vệ cho hệ thống nghiền đá vôi - Hãng RockWell Automation	Công	0,25			

STT	Nội dung dịch vụ	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá (Đồng/đvt)	Thành tiền (Đồng)	ghi chú
14	Chuyên gia hãng sản xuất: - Cấu hình, kết nối truyền thông PLC với các Bộ Remote I/O tại tủ điều khiển máy nghiền A và B. - Hãng RockWell Automation	Công	0,25			
I	Cộng: (1+2+....+14):					
II	Thuế GTGT 8%:					
III	Tổng cộng (đã bao gồm thuế, phí và lệ phí):					
Bảng chữ:						