

Số: 631 /TB-ĐN5

Lâm Đồng, ngày 15 tháng 5 năm 2025

THÔNG BÁO

Gia hạn thời điểm nộp bản báo giá:
Đơn hàng: Sửa chữa lớn tài sản cố định năm 2026

Kính gửi: Các nhà cung cấp có quan tâm

Căn cứ Thư mời khảo sát và báo giá số 607/TB-ĐN5 ngày 08/5/2025 của Công ty Thủy điện Đồng Nai 5 – TKV của Đơn hàng: Sửa chữa lớn tài sản cố định năm 2026;

Công ty Thủy điện Đồng Nai 5 - TKV xin thông báo tới nhà cung cấp quan tâm gia hạn thời điểm nộp bản báo giá như sau:

- Thời gian nhận bản báo giá tại Mục IV của Thư mời khảo sát và báo giá số 607/TB-ĐN5 ngày 08/5/2025 là: Không muộn hơn 15 giờ 30 phút, ngày 15 tháng 5 năm 2025.

- Thời gian nhận bản báo giá được gia hạn là: Không muộn hơn 15 giờ 00 phút, ngày 20 tháng 5 năm 2025.

Ngoài nội dung thay đổi về thời gian nộp bản báo giá nêu trên thì các nội dung khác tại Thư mời khảo sát và báo giá số 607/TB-ĐN5 ngày 08/5/2025 là không thay đổi.

Công ty Thủy điện Đồng Nai 5 – TKV kính mời các nhà cung cấp tham gia.
Trân trọng.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Các PGĐ, KTT (e-copy)
- Tổ CG, Tổ TĐ;
- Trang Website TKV (để đăng tải);
- Trang Website ĐLTKV (để đăng tải);
- Lưu: VT, TCKT, TCHC, KHĐTVT, (TH02).



Trần Văn Tuấn

Số: 607 /TMBG-ĐN5

Lâm Đồng, ngày 8 tháng 5 năm 2025

THƯ MỜI KHẢO SÁT VÀ BÁO GIÁ
Đơn hàng: Sửa chữa lớn tài sản cố định năm 2026

Kính gửi: Các nhà cung cấp có quan tâm

Công ty thủy điện Đồng Nai 5-TKV xin gửi lời chào trân trọng và hợp tác tới Quý đơn vị.

Công ty thủy điện Đồng Nai 5-TKV kính mời Quý đơn vị tham gia khảo sát và báo giá các vật tư và dịch vụ sửa chữa lớn tài sản cố định năm 2026 với các yêu cầu như sau:

I. Yêu cầu vật tư và dịch vụ đi kèm:

1. Danh mục, khối lượng vật tư; đặc tính, thông số kỹ thuật vật tư: chi tiết theo Phụ lục 1. Danh mục, khối lượng vật tư đề nghị báo giá đính kèm.

2. Yêu cầu về tính hợp lệ, đặc tính, thông số kỹ thuật của vật tư:

Vật tư báo giá phải có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, hợp pháp và cam kết cung cấp đầy đủ tài liệu chứng minh xuất xứ và chất lượng theo quy định, cụ thể:

(i) Đối với vật tư nhập khẩu phải cam kết cung cấp **Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hoá (C/O)** do đơn vị có thẩm quyền của nước xuất khẩu phát hành và **Giấy chứng nhận chất lượng hàng hoá (C/Q)** do đơn vị sản xuất vật tư phát hành (hoặc các tài liệu chứng minh xuất xứ và chất lượng tương đương khác) và tờ khai hải quan;

(ii) Đối với vật tư sản xuất tại Việt Nam phải cam kết cung cấp **Giấy chứng nhận chất lượng hàng hoá** hoặc **Giấy chứng nhận xuất xưởng** do đơn vị sản xuất vật tư phát hành (hoặc các tài liệu chứng minh chất lượng tương đương khác);

- Vật tư báo giá phải mới 100%, chưa qua sử dụng, có đặc tính, thông số kỹ thuật đáp ứng yêu cầu, có năm sản xuất năm 2024 trở về sau

Báo giá phải có đầy đủ thông tin của vật tư, bao gồm: tên vật tư, ký mã hiệu, quy cách, đặc tính, thông số kỹ thuật, đơn vị tính, số lượng, nhà sản xuất và xuất xứ của vật tư, thời gian bảo hành, địa điểm và tiến độ giao hàng.

- Nhà cung cấp có thể khảo sát các thiết bị đang sử dụng thực tế tại Công ty thủy điện Đồng Nai 5-TKV nhằm đảm bảo vật tư báo giá cung cấp phù hợp và lắp đặt đồng bộ với thiết bị sẵn có của Bên mời báo giá.

- Nhà thầu phải đề xuất tiến độ cung cấp hàng hóa cho từng loại vật tư, thiết bị và dịch vụ liên quan.

- Các dịch vụ liên quan chi tiết như phụ lục kèm theo

II. Yêu cầu đối với báo giá:

1. Yêu cầu về tính hợp lệ của báo giá:

Báo giá của Quý đơn vị được đánh giá là hợp lệ khi có đủ các thông tin, tài

liệu và đáp ứng các yêu cầu sau:

- Báo giá do đại diện hợp pháp của nhà cung cấp ký tên và đóng dấu. Trường hợp ký thay thì người ký thay phải được ủy quyền của đại diện hợp pháp của nhà cung cấp (*kèm theo giấy uỷ quyền, quyết định giao nhiệm vụ hoặc văn bản tương đương khác*).

- Cung cấp kèm theo báo giá 01 bản sao có chứng thực Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh/Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/Giấy chứng nhận đầu tư và Giấy phép kinh doanh đối với các vật tư kinh doanh có điều kiện (nếu có);

Báo giá phải có hiệu lực tối thiểu 120 ngày kể từ ngày hết hạn nộp báo giá.

2. Yêu cầu về các điều khoản thương mại:

- Đơn giá, tổng giá trị phải được chào bằng VNĐ và đã bao gồm các loại thuế, phí và lệ phí (nếu có) theo quy định của Nhà nước (*thể hiện rõ thuế suất thuế GTGT cho vật tư, dịch vụ báo giá*); đơn giá đối với phần vật tư được hiểu là giá giao hàng tại kho bên mua;

- Địa điểm giao hàng: Kho vật tư của Công ty thủy điện Đồng Nai 5 - TKV tại Thôn 2, xã Lộc Bắc, huyện Bảo Lâm, tỉnh Lâm Đồng;

- Địa điểm thực hiện dịch vụ: Nhà máy Thủy điện Đồng Nai 5, Thôn 2, xã Lộc Bắc, huyện Bảo Lâm, tỉnh Lâm Đồng.

- Thời gian thực hiện cung cấp hàng hóa và dịch vụ: Báo giá nhà cung cấp phải đề xuất cụ thể thời gian thực hiện cung cấp hàng hóa và thời gian cung cấp các dịch vụ liên quan

- Đề nghị Quý đơn vị báo giá cho toàn bộ danh mục, khối lượng vật tư riêng và dịch vụ trọn gói riêng theo yêu cầu của văn bản mời báo giá.

IV. Thời gian và địa chỉ nhận báo giá:

- Thời gian nhận báo giá: không muộn hơn 15h 30 phút, ngày 15 tháng 5 năm 2025.

- Địa chỉ nhận báo giá: Công ty Thủy điện Đồng Nai 5 – TKV số 10, đường Hoàng Văn Thụ, phường 1, TP. Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng, điện thoại 02633976888. (*Hồ sơ báo giá nộp trực tiếp – người đến nộp phải mang theo Giấy giới thiệu và bản sao CMND hoặc CCCD còn giá trị*), hoặc gửi đồng thời qua 2 địa chỉ Email: vanthudn52012@gmail.com và tochuyengiadm5@gmail.com. (*Đối với các hồ sơ báo giá được gửi thông qua e-mail thì đề nghị Quý đơn vị cung cấp bản gốc hồ sơ báo giá cho chúng tôi qua dịch vụ chuyển phát hoặc nộp trực tiếp theo địa chỉ nêu trên*).

Trân trọng.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Trang Website TKV (Để đăng tải);
- Trang Website dienluctkv.vn (Để đăng tải);
- Lưu Văn thư, KHVTĐT (P01)



Trần Văn Tuấn

PHỤ LỤC: DANH MỤC VẬT TƯ, DỊCH VỤ YÊU CẦU BÁO GIÁ
(Kèm theo Văn bản số 607 /TMBG-ĐN5 ngày 8 tháng 5 năm 2025)

ĐVT: Đồng

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành tiền trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
I	Vật tư phụ										
1	Giẻ lau	Không quá vụn, thấm dầu tốt		kg	1						
2	Đá cắt phi 100	- Đường kính: 100mm - Độ dày: 1.5mm - Đá cắt sắt, chất liệu bằng đá		viên	1						
3	Đất đèn	Đất đèn: CaC2		kg	1						
4	Băng dính	- Chất liệu: PVC. - Độ dày: 0.178 mm. - Khổ rộng: 19 mm. - Độ dài: 20.1 m. - Điện áp tối đa: 600 V. - Nhiệt độ hoạt động: -10°C đến 105°C. - Độ bền kéo: 30.3 N/10 mm. - Độ bám dính với thép: 2.2 N/10 mm - Màu: đen"		cuộn	1						
5	Keo dán gioăng 650F	- 650 độ F - 10 tuýp - khối lượng: 85g/tuýp"		tuýp	1						
6	Chổi sơn	3" cán nhựa		cái	1						
7	Dây ni lông d=12-16	d=12-16		m	1						
8	Dầu nhớt AK15	- Cấp độ nhớt SAE: 15W-40 - Tiêu chuẩn API: CF-4/SG - Chỉ số độ nhớt (VI):130"		lít	1						
9	Giấy nháp thô loại P400, kích thước 300x200	P400, kích thước 300x200		tờ	1						
10	Mỡ công nghiệp	- EP3 - Chỉ số độ nhớt dầu nền (ISO VG 100 – 460 - Nhiệt độ hoạt động -30°C đến +130°C"		kg	1						
11	Pin đèn	18650-6800 mAh		đôi	1						
12	Pin đại 1,5v cho đồng hồ	R20-UM1-D SIZE - 1.5v		Cái	1						
13	Que hàn thường 3,2m	- Chiều dài phổ biến: 350mm hoặc 400mm. - Đường kính lõi kim loại (thường là thép cacbon thấp): 3.2mm. - Tiêu chuẩn: TCVN 2889:2007, TCVN 3736"		kg	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành thiên trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
14	Que hàn thường 4mm	- Chiều dài phổ biến: 350mm hoặc 450mm. - Đường kính lõi kim loại (thường là thép cacbon thấp): 4mm. - Tiêu chuẩn: TCVN 2889:2007, TCVN 3736"		kg	1						
15	Đá mài phi 100	- Đá mài xép - Đường kính: 100mm		viên	1						
16	Chổi đốt			cái	1						
17	Hộp RP7	RP7 (300g/hộp)		hộp	1						
18	Vải nhám thô	- Màu trắng, khổ 1 mét		m2	1						
19	Bu lông	M22 x 50mm, bước ren 2.5mm		bộ	1						
20	Cồn công nghiệp	90 độ		lít	1						
21	Lạt buộc loại nhỏ (dây rút nhựa)	200mm x 4		bó	1						
22	Vải phin	khổ 0,8m		m2	1						
23	Bu lông	M16×60mm×2.0mm (Bulong + long đèn vênh)		bộ	1						
24	Bu lông	M12×60mm×1.75mm (bulong kèm+long đèn vênh) Bộ làm mắt dầu OHTB		bộ	1						
25	Bột mì			kg	1						
26	Chổi cước thông ống	Nilong trắng 250mm*25mm		cái	1						
27	Ni lông hạt mè khổ 1 m (100m)	khổ 1 m (100m)		cuộn	1						
28	Bàn chải sắt	7*14mm, cán gỗ		Cái	1						
29	Giấy nhám mịn loại P800, kích thước 300x200	P800, kích thước 300x200		Tờ	1						
30	Sơn chống rỉ	- Sơn chống rỉ màu ghi Expo 910 - Độ phủ bề mặt: 12-14m ² /lít/lớp (đã pha loãng) đối với bề mặt kim loại		kg	1						
31	Sơn màu ghi	- Sơn chống rỉ epoxy 2 thành phần màu ghi KSC107, - Màu sắc: Màu ghi xám, phù hợp làm lớp lót cho các lớp sơn phủ màu khác. - Độ phủ lý thuyết: Khoảng 8-10 m ² /lít ở độ dày màng khô 100 µm. - Độ dày màng sơn: Độ dày màng khô từ 80-120 µm; độ dày màng ướt từ 100-150 µm. Thời gian khô: - Khô bề mặt: 2-4 giờ ở 25°C. - Khô hoàn toàn: 24 giờ. - Thời gian sơn lớp kế tiếp: sau 6-8 giờ		kg	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành thiên trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
32	Chổi quét sơn	5" cán nhựa		cái	1						
33	Bàn chải sắt	212x28x31 mm cán gỗ		cái	1						
34	Mũi khoan 8mm	- Đường kính mũi khoan 8.0 mm - Chiều dài tổng thể: 117 – 130 mm - Chiều dài phần làm việc: 75 – 80 mm - Đầu mũi khoan: Tròn		cái	1						
35	Xà phòng thử độ kín	Xà phòng bột Ômô		kg	1						
36	Lưới lọc dầu	lõi lọc của bộ lọc dầu hệ thống dầu điều tốc dr 0330d060bn/hc		m2	1						
37	Băng keo Cách điện	Loại: màu đen, 20Y		cuộn	1						
38	Sơn chống rỉ	"- Expo màu ghi A Đông ATP547-165 - Hệ sơn: Epoxy 2 thành phần - Loại sơn: Bóng - Thành phần: Nhựa epoxy (phần A) và chất đóng rắn (phần B) - Tỷ lệ pha trộn: 6 phần A : 1 phần B theo thể tích - Dung môi pha loãng: Xăng PU hoặc Xăng Nhật - Độ phủ lý thuyết: 10–14 m ² /lít/lớp - Thời gian sử dụng sau khi pha trộn: Tốt nhất trong vòng 4 giờ"		kg	1						
39	Bu lông	M10 x 400mm x 1.5mm (Bulong + long đèn vênh) 8 nắp hông nổi dầu OHD		bộ	1						
40	Bu lông	M12 x 60mm x 1.75mm (bulong+long đèn vênh) bộ làm mát dầu OHD		bộ	1						
41	Bu lông	- M16 x 50mm (bulong) nắp trên của OHD&OD		bộ	1						
42	Bu lông	M12x60mmx1.75mm (bulong kèm+long đèn vênh) Bộ làm mát dầu OHT		bộ	1						
43	Bu lông	M16x70mmx2.0mm (Bulong + Long đèn vênh)		bộ	1						
44	Bu lông e cu	Bu lông lục giác âm 10mm dài 5,5cm bước ren 1,75mm		bộ	1						
45	Chổi cước đuôi chồn	- Chất liệu sợi cước: Nylon, đồng, inox hoặc thép mạ đồng - Đường kính đầu chổi: 10 mm - Chiều dài chổi: Khoảng 150 mm - Ren kết nối: Ren ngoài 6 mm (chuẩn M6)		cái	1						
46	Tôn đen dây 1-5mm	dây 1-5mm		m2	1						
47	Tôn dây 0,3-0,7mm	dây 0,3-0,7mm		m2	1						
48	Bút chì			cái	1						
49	Giấy viết khổ A4	- Tên sản phẩm: Giấy in a4 Double A 80gsm - Độ dày (định lượng): 80 gsm (80g/m2)		ram	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành thiên trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
		- Kích thước khô giấy A4: 297x210mm - Độ mịn: Độ mịn cao, giúp in ấn sắc nét, tránh kẹt giấy khi in									
50	Sơn chống rỉ	- Sơn chống rỉ màu đỏ Á đông -KSC 205 - Thành phần: Nhựa Alkyd chất lượng cao và bột màu chống rỉ đặc biệt. - Màu sắc: Oxit sắt đỏ (Red Oxide). - Độ phủ lý thuyết: 13 – 16 m ² /lít/lớp (tùy thuộc vào độ dày màng sơn khô)		kg	1						
51	Keo silicon X"traseal S - N501	silicon X"traseal S -N501		Tuýt	1						
52	Sơn xám epoxy, hai thành phần RAL 7032, bộ 4 lít	RAL 7032, bộ 4 lít		Lít	1						
53	Dung dịch Thinner ATP 810-918	ATP 810-918		Lít	1						
54	Ru lô lãn sơn dầu	Ø30 x 100 mm		Cái	1						
55	Tấm bạt xanh	khổ 6m x 50m (loại 45kg/tám)		Tám	1						
56	Bịch ni lông đựng bu lông	loại 5 kg		Kg	1						
57	Bịch ni lông đựng bu lông	loại 3 kg		Kg	1						
58	Bao Nilông	loại 50 kg		Cái	1						
59	Băng rôn cạnh báo			cuộn	1						
60	Giấy nhám 600	P600, KT: 230x270mm		tờ	1						
61	Giấy nhám 360	P360 23x28cm		m2	1						
62	Giấy ráp thô	P600 KT: 230x270mm		m2	1						
63	Chổi quét sơn	Loại: 2", cán nhựa		cái	1						
64	Chổi quét sơn	Loại: 1", cán gỗ		cái	1						
65	Chất tẩy sơn	hóa chất tẩy sơn ATM 875 ml		Bình	1						
66	Cọ sơn 40	chiều dài lông cọ 40mm độ dày 8mm chất liệu sợi PET		cái	1						
67	Cọ sơn 50	chiều dài lông cọ 50mm độ dày 8mm chất liệu sợi PET		cái	1						
68	Giấy nhám	P120, KT: 230x280mm		tờ	1						
69	Dây điện Cu/PVC/PVC-2x4,0 mm2	CU/PVC/PVC-2x4,0 mm2		m	1						
70	Dây đồng trần: 1x6 mm2	đồng, tiết diện 1x6mm2		m	1						
71	Dây cáp nguồn 3 pha Cu/XLPE/PVC-4x50 mm2	CU/XLPE/PVC-4x50 mm2		m	1						
72	Mỡ chịu nhiệt	PLC Grease L3		kg	1						
73	Giấy ráp mịn	P1200, KT: 230x280mm		tờ	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành thiên trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
74	Dây điện Cu/PVC/PVC- 2x1,5 mm2	CU/PVC/PVC-2x1,5 mm2		m	1						
75	Dầu biến áp	Nynas Gemini X		lít	1						
76	Óng gen cách điện	D10		m	1						
77	Heptane			lít	1						
78	A xít clohydric HCl 0.1N	HCL 0.1N		ống	1						
79	Kali hydroxit KOH			gam	1						
80	Phenolphthalein			gam	1						
81	P.Naphtholbenzein			gam	1						
82	Kali biphtalat			gam	1						
83	Toluen			lít	1						
84	Cồn propanol			lít	1						
85	Giấy lọc không tro			hộp	1						
86	Dầu chuẩn chớp cháy			ml	1						
87	Nước cất			lít	1						
88	C2H5OH (Ethanol)			lít	1						
89	Ôxy			binh	1						
90	Ôxy			Kg	1						
91	Hydranal A			lít	1						
92	Hydranal C			lít	1						
93	Nước chuẩn 0.1 (Hydranal- Water Standard 0.1)			ml	1						
94	Khí Argon 99,999%			binh	1						
95	Nước siêu sạch ≥ 5 Mega ôm			lít	1						
96	Khí chuẩn nồng độ thấp, nồng độ cao			binh	1						
97	Pin AA	1,5V AA		đôi	1						
98	Son xịt đánh dấu (300 ml)	300ml		hộp	1						
99	Óng nối nhựa dẫn khí (đường kính 12x8 mm)	12x8mm		m	1						
100	Bình khí Nitơ (Khối lượng 7kg; P $\geq$ 150 bar)	khí ni tơ		binh	1						
101	Khí SF6	SF6		kg	1						
102	Tấm cao su dày 3mm	Khổ gioăng rộng: 1m; Chiều dày: 3mm; Loại: chịu dầu, chịu nhiệt;		m2	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành thiên trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
		Đáp ứng tiêu chuẩn: ANSI, JIS, DIN, BS...									
103	Mỡ tiếp xúc topas NB52 (1kg/hộp)	NB52 (1kg/hộp)		hộp	1						
104	Băng tan (cao su non)	Kích thước: 20mx26mmx0,1mm		cuộn	1						
105	Khí chuẩn (SO ₂ , HF)			binh	1						
106	Chổi vệ sinh bo mạch thiết bị điện	WT-09 Vật liệu sợi bàn chải: Nhựa PA Vật liệu thân bàn chải: Nhựa PP Điện trở: 10E6 ~ 10E9 ohm		cái	1						
107	Hộp vệ sinh bảng mạch ECC	ECC-90 hộp 250g		hộp	1						
108	Bìa amiăng dầy 3mm chịu dầu	Dầy 3mm		m2	1						
109	Ống gen mềm cách điện	Đường kính: Ø4mm Vật liệu amiang		m	1						
110	Đá mài	Đường kính 180mm		viên	1						
111	Đá mài	100x6x16		viên	1						
112	Đá mài	Φ125x22x6		viên	1						
113	Đá cắt	100x2x16		viên	1						
114	Đá cắt	100x1,5x16		viên	1						
115	Đá cắt	Φ125x2x22		viên	1						
116	Que hàn inox	3,2mm		kg	1						
117	Que hàn điện F3,2	Lõi que hàn: Lám bằng thép cacbon thấp Lớp thuốc bọc bên ngoài (flux): chứa titan dioxit - TiO ₂		kg	1						
118	Sắt thép các loại	sắt V dầy 2.0		kg	1						
119	Gioăng phốt các loại chuyên dùng;(Hộp gioăng phốt các loại)	" chất liệu chịu dầu chịu nhiệt -1 hộp/bộ gồm 30 size -(Abm/size) từ 2-006 đến 2-012; 2-110 đến 2-116; 2-210 đến 2-222; 2-325 đến 2-327"		Bộ	1						
120	Bát đánh rỉ	Phi 100		cái	1						
121	Bột rà			kg	1						
122	Sắt thép các loại	Thép tròn phi 8		kg	1						
123	Băng keo vải	Dài 10m Chất liệu Vải, Acrylic, PVC		Cuộn	1						
124	Cáp bọc Cu/PVC/PVC- 4x4,0 mm2	Cu/PVC/PVC-4x4,0 mm2		m	1						
125	Dây điện Cu/PVC-1x4,0	Cu/PVC-1x4,0 mm2		m	1						

[illegible]

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành tiền trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
1	Gioăng cao su tròn	Vật liệu NBR; - Áp lực (max): 70-140bar; - Nhiệt độ: -30 đến 110°C; - Đường kính: Ø10mm - Chịu dầu, chịu nhiệt. - Hàng hóa đáp ứng tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 9001.		m	1						
2	Gioăng làm kín vai trên vai dưới cánh hướng	Dài 480mm, cao 19,5mm, (theo bản vẽ H-418100MEF21-203MTM, Seal strip).		cái	1						
3	Phốt làm kín ống lồng cánh hướng	Phốt làm kín: Loại: GY1-160172 - Nhật Phốt chữ Y: GY1-160172 Kích thước 160x172x14 (dxDxh) Vật liệu: PU Áp lực: ≥ 1Mpa Môi trường: chịu Nước, axit		cái	1						
4	Oring làm kín ống lồng cánh hướng	- Oring: phi 7 x 160; - Loại chịu dầu, chịu nhiệt.		cái	1						
5	Oring làm kín ống lồng cánh hướng	- Oring: phi 7 x 190 - Loại chịu dầu, chịu nhiệt.		cái	1						
6	Thuốc thử màu kiểm tra vết nứt	Mega check cleaner : 1,3		Hộp	1						
7	Thuốc thử màu kiểm tra vết nứt	Mega check Penetrant : 2		Hộp	1						
8	Thuốc thử màu kiểm tra vết nứt	Mega check Developer : 4		Hộp	1						
9	Bộ làm mát OHTB	- Công suất 11,3 KW, - Lưu lượng nước 3.5m3/H - Áp lực làm việc 0.6 MPA - Áp lực test 0.9 MPA - SN01405002-1		bộ	1						
10	Cảm biến nhiệt độ bạc RTD OHTB,	- Nhiệt độ hoạt động ở °C: -50 đến +260°C; - Cảm biến: 1 x Pt100, 3 dây; - Dung sai: Class B; - Chiều dài đầu cảm biến: <120mm; - Kiểu kết nối G1/2"; - Đầu cuối cáp kết nối: theo tiêu chuẩn của Nhà sản xuất; - Chiều dài cáp kết nối: 8m;		cái	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành tiền trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
		- Vật liệu bảo vệ cáp: PTFE; - Bảo vệ cáp bằng ống thép (315). - Nhiệt độ hoạt động ở °C: -50 đến +260°C; - Cáp biến: 1 x Pt100, 3 dây; - Dung sai: Class B; - Chiều dài đầu cảm biến: <50mm; - Kiểu kết nối G1/2"; - Đầu cuối cáp kết nối: theo tiêu chuẩn của Nhà sản xuất; - Chiều dài cáp kết nối: 8m; - Vật liệu bảo vệ cáp: PTFE; - Bảo vệ cáp bằng ống thép (315).		cái	1						
11	Cảm biến nhiệt độ dầu RTD OHTB										
12	Cao su tấm	- Chiều dày: 4mm; - Loại chịu dầu, chịu nhiệt. - Đáp ứng tiêu chuẩn: ANSI, JIS, DIN, BS...		m	1						
13	Gioăng cao su tròn	- Vật liệu NBR; - Áp lực (max): 70-140bar; - Nhiệt độ: -30 đến 110°C; - Đường kính: Ø8mm - Chịu dầu, chịu nhiệt. - Hàng hóa đáp ứng tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 9001		m	1						
14	Gioăng cao su tròn	- Vật liệu NBR; - Áp lực (max): 70-140bar; - Nhiệt độ: -30 đến 110°C; - Đường kính: Ø9mm - Chịu dầu, chịu nhiệt. - Hàng hóa được đáp ứng tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 9001		m	1						
15	Dầu tuabin Total ISO VG 46	Total ISO VG 46		m3	1						
16	Đệm kín trục nước	- Chất liệu cao su đúc - Ø 1280mm - Chiều dài 4319,2mm		cái	1						
17	Đệm kín trục khí chất liệu cao su đúc	- Đệm kín khí chi tiết theo bản vẽ H-418100MEF46-250FTB - Vật liệu cao su đúc Ø 1540mm, Ø 35mm - Chiều dài 4838mm - Áp lực làm việc: 0.7 MPa	Xuất xứ: ALSTOM - China	cái	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành thiên trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
18	Dầu tuabine	Total ISO VG 46		Lít	1						
19	Bạc van phá chân không	D*đ*h=42*38,2*38mm Vật liệu đồng		cái	1						
20	Công tắc hành trình mã omron HL-5100 điện áp tiếp điểm 24- 250VAC Kiểu tác động pittông	mã omron HL-5100 điện áp tiếp điểm 24-250VAC Kiểu tác động pittông		cái	1						
21	Role phụ	- Loại: 11 chân tròn, có đèn; - Điện áp cuộn dây: DC 24V; - Số tiếp điểm: 3C/O; - Tiếp điểm 10A/250V; - Tiêu chuẩn: IEC, NEMA; - Bao gồm đế; - Có đèn - Loại gắn ray;		Cái	1						
22	Role phụ	- Loại 14 chân, dẹt; - Điện áp cuộn dây: 220VAC/50Hz; - Số tiếp điểm 4C/O; - Công suất tiếp điểm: 6A/220VAC; - Bao gồm đế; - Có đèn - Loại gắn ray.		Cái	1						
23	Role phụ	- Loại 14 chân, dẹt; - Điện áp cuộn dây: 24VDC; - Số tiếp điểm: 4C/O; - Công suất tiếp điểm: 6A/220VAC; - Bao gồm đế; - Có đèn - Loại gắn tay.		Cái	1						
24	Đèn báo Xanh	Loại: màu xanh; - Điện áp: 220VAC 50Hz; - Dòng điện: <20mA - Đường kính lắp đặt: Ø22mm.		Cái	1						
25	Đèn báo Xanh	- Loại: màu xanh; - Điện áp: 220VDC; - Dòng điện: <20mA - Đường kính lắp đặt: Ø22mm.		Cái	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành tiền trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
26	Đèn báo Xanh	- Loại: màu xanh; - Điện áp: 24VDC; - Dòng điện: <20mA - Đường kính lắp đặt: Ø22mm.		Cái	1						
27	Đèn báo đỏ	- Loại: màu đỏ; - Điện áp: 24VDC; - Dòng điện: <20mA - Đường kính lắp đặt: Ø22mm.		Cái	1						
28	Đèn báo Vàng	- Loại: màu Vàng; - Điện áp: 24VDC; - Dòng điện: <20mA - Đường kính lắp đặt: Ø22mm.		Cái	1						
29	Bộ chuyển đổi nguồn	Điện áp đầu vào: 100-240VAC; - Tần số: 45-65Hz; - Điện áp đầu ra: DC24V ±1 %; - Phạm vi điều chỉnh điện áp đầu ra: (22,5-28,5)VDC; - Dòng điện: 10A; - Loại gắn trên thanh ray; - Nhiệt độ hoạt động: -25oC đến 70oC; - Kích thước (WxHxD)mm: 85x130x125mm; - Thời gian đáp ứng điển hình: < 1s; - IP20.		Bộ	1						
30	Cảm biến đo lưu lượng chạy máy	Độ chính xác: 0,075% (FS); - Ảnh hưởng của nhiệt độ: +/- 0.1% (FS); - Thời gian đáp ứng: 0-32s; - Giao tiếp: RS232/485; - Hiển thị: LCD; - Chênh lệch áp suất (DP); - Thang đo đo: 0- 200KPa; - Điện áp cung cấp: 15- 45VDC; - Dòng điện ra: 4-20mA; - Nhiệt độ môi trường: -20 đến 70oC; - IP67.		Cái	1						
31	Rơ le trung gian	220DC 14 chân đẹp - cấp điện áp: 220DC - số chân: 14 chân đẹp - có đèn kèm để lắp ray - Model: C4-A40 FX		Cái	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành thiên trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
32	CB 2 pha DC	- CB 2 pha 2 tiếp điểm chính - cấp điện áp: 220VDC - dòng điện định mức: 10A - Loại lắp ray - Model: C60H-DC (hoặc tương đương)		Cái	1						
33	CB 3 pha 4 dây	- CB 3 pha có 1 cặp tiếp điểm phụ, loại gắn ray - Dòng định mức: 50A - có 1 cặp tiếp điểm phụ (IOF) - Model: IC65H D 50A - Loại lắp ray		Cái	1						
34	CB 3 pha	- Dòng định mức: 16A - Model: IC65H D 16A, - có 1 tiếp điểm phụ (IOF)		Cái	1						
35	Quạt thông gió lắp tại cánh tủ	Quạt thông gió gắn cánh tủ - Điện áp định mức: 220-240VAC - Model: XF1550ABHL, - Kích thước: 150X150X50mm		Cái	1						
36	Đồng hồ hiển thị dòng điện	- Thang đo: 0-75A, - Kích thước: 80x80x76mm - Model: GB/T7676-98 6L6-A		Cái	1						
37	Đồng hồ hiển thị điện áp	- Thang đo: 0-450V - Kích thước: 80x80x76mm - Model: GB/T7676-98 6L6-A		Cái	1						
38	Switch áp lực bình dầu	- Dải đo: 30 - 1000 PSI (2,1-68,9 Bar); - Áp lực tối đa: 2500 PSI (172,4 Bar); - Kiểu: XY350; - Tiếp điểm đầu ra: SPDT; - Điện áp/dòng điện tối đa của tiếp điểm đầu ra: 480V/15A; - Kích thước (HxWxD): 168.4x101.6x59.4mm; - Kết nối NPT: 1/4"		cái	1						
39	Đồng hồ đo áp lực dầu LED	- Thang hiển thị: -1999~9999 (led màu đỏ); - Dải đo: 0-10MPa; - Sai số: $\leq \pm 0.5\%FS$ (max.); - Nguồn cấp: 24VDC; - Shock: $\leq 10g$; - Tín hiệu đầu ra: 4-20mA; - Đường kính: 150mm;		cái	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành tiền trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
		- Số tiếp điểm đầu ra: 5; - Điện áp/dòng điện của tiếp điểm: 240V/3A AC hoặc 30V/3A DC; - Tuổi thọ tiếp điểm: ≥ 100000 lần; - Kết nối áp lực: M20x1.5, chân đứng, thép không gỉ; - Nhiệt độ môi trường: -10oC đến 60oC.									
40	Van tay nạp khí bình dầu điều tốc	Cụm Van cấp khí tự động bồn dầu áp lực (áp khí khí 7.0Mpa, áp lực bồn dầu 6.4Mpa) DN15 gồm: - Bộ lọc khí kết nối nối đường ống DN15 - Van điều khiển điện DN15, công suất 220VDC, dòng 0.2A, lực mở 66 kgf.cm - Van điều khiển điện DN15, công suất 220VDC, dòng 0.2A, lực mở 66 kgf.cm - Vay tay DN15 Van cài đặt để nạp khí tự động được theo các chế độ áp lực 0- 6.4 Mpa. Kèm các đầu nối 2 đầu với đường ống DN15, hướng dẫn lắp đặt, cài đặt vận hành		cái	1						
41	Gioăng không amiang 3 mm	Gioăng 2000x1500x3 KLINGERSil C-4500; - Độ dày: 3mm; - Kích thước khô: 2000x1500 mm		Tấm	1						
42	Lõi lọc bộ lọc dầu hệ thống dầu điều tốc	Chiều cao: 168ml - Đường kính: 48x90ml - Lưu lượng: 330l/phút - Áp lực 32mpa		Bộ	1						
43	SWITCH van dừng sự cố	- Sê-ri từ 10 đến 19 (kích thước cài đặt và kết nối của thiết bị không thay đổi); - Công nghệ (B); - Áp suất ổn định (max): 10 MPa; - Kết nối điện bằng phích cắm; - Đèn báo 220 V (180 V đến 240 V); - Có nắp bảo vệ; - HED; - Áp lực hoạt động tối đa: 35MPa; - Áp lực phục hồi max/min: 8.9/0.3 MPa; - Phạm vi độ nhớt: 10 đến 800mm²/s; - Tiếp điểm: AC250V/5A, DC50V; 1A.CH van dừng sự cố		Bộ	1						
44	Rơ le phụ	- Loại 8 chân, det: 5A		Cái	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành tiền trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
		- Điện áp cuộn dây: 220VAC 50Hz; - Tiếp điểm: 2C/O; - Có đèn; - Bao gồm đế; - Loại 8 chân, det; 5A - Điện áp cuộn dây: 24VDC; - Tiếp điểm: 2C/O; - Có đèn; - Bao gồm đế; - Loại 8 chân, det; 5A - Điện áp cuộn dây: 220VDC; - Tiếp điểm: 2C/O; - Có đèn; - Bao gồm đế; - Điện áp cách điện định mức: 600V; - Dòng điện làm việc (40oC): 80A; - Công suất (400V/230V): 45kW/22kW; - Tần số: 50/60Hz; - Điện áp hoạt động định mức: AC 200-480V; - Điện áp điều khiển AC/DC: 110-230V; - Kích thước (WxHxD): 70x170x190mm.									
45	Rơ le phụ			Cái	1						
46	Rơ le phụ			Cái	1						
47	Bộ khởi động mềm			Bộ	1						
48	Bộ nguồn van tự động nạp khí cho bình đầu áp lực	Nguồn DC 220VDC - Điện áp cách điện định mức: 600V; - Dòng điện làm việc (40oC): 80A; - Công suất (400/230V): 45kW/22Kw; - Tần số: 50/60hz - Điện áp hoạt động định mức: AC 200-480V; - Điện áp điều khiển AC/DC: 110-230V - Kích thước (WxHxD): 70x170x190mm.		Bộ	1						
49	Bộ điều khiển van tỉ lệ	- Mode: residual voltage (or tooth-plate residual frequency measurement) - Input voltage: residual voltage: 0.3V-200V, tooth-gear: 24V impulse signal; - Impulse modulation time: 1~20ms - Test range: 5~100hz - Measurement accuracy: <0.0015hz - Nguồn cung cấp 24VDC		Bộ	1						
50	Module tần số(Bộ chuyển đổi tần số)			Bộ	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành thiên trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
51	Module phân tách tín hiệu đầu vào (bao gồm cài đặt chương trình)	" Module phân tích tín hiệu đầu vào SJQH-IN-V1.0 - Hãng sản xuất: Wuhan Strong Automatic Control Technology Co., Ltd Thiết bị cung cấp mới đảm bảo chính hãng, đồng bộ và tương thích với Hệ thống điều tốc hiện hữu tại Nhà máy Thủy điện Đồng Nai 5	Hãng SX: Wuhan Strong - Model: SJQH-IN-V1.0	Bộ	1						
52	Module phân tách tín hiệu đầu ra (bao gồm cài đặt chương trình)	- Hãng SX: Wuhan Strong - Model: SJQH-OUT-V1.0 Thiết bị cung cấp mới đảm bảo chính hãng, đồng bộ và tương thích với Hệ thống điều tốc hiện hữu tại Nhà máy Thủy điện Đồng Nai 5	- Hãng SX: Wuhan Strong - Model: SJQH-OUT-V1.0	Bộ	1						
53	Module tích phân hợp nhất	Module hợp nhất tích hợp GFB - Hãng sản xuất: Wuhan Strong Automatic Control Technology Co., Ltd - Thiết bị cung cấp mới đảm bảo chính hãng, đồng bộ và tương thích với Hệ thống điều tốc hiện hữu tại Nhà máy Thủy điện Đồng Nai 5 - Kích thước: 100 x 50 x 30 mm - Vỏ: nhôm có khả năng chống nhiễu điện từ - Cổng kết nối: Terminal block (khối đầu dây màu xanh) để kết nối tín hiệu đầu vào/đầu ra. - Nguồn cấp: 24V DC - Tín hiệu đầu vào: Có thể là tín hiệu analog (4-20mA, 0-10V) hoặc tín hiệu số (RS485, Modbus). - Tín hiệu đầu ra: Có thể là tín hiệu số (RS485, Modbus) hoặc tín hiệu analog (4-20mA). - Giao thức truyền thông: - Thiết bị của StrongOn thường hỗ trợ các giao thức phổ biến như Modbus RTU, RS485, hoặc RS232, phù hợp để kết nối với hệ thống điều khiển (PLC, SCADA).	Hãng SX: Wuhan Strong - Model: GFB		1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành thiên trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
54	Bộ nguồn tại tủ điều tốc	- Điện áp đầu vào: 100-240VAC; - Tần số: 45-65Hz; - Điện áp đầu ra: DC24V $\pm 1\%$; - Phạm vi điều chỉnh điện áp đầu ra: (22,5-28,5)VDC; - Dòng điện: 5A; - Loại gắn trên thanh ray; - Nhiệt độ hoạt động: -25oC đến 70oC; - Kích thước (WxHxD): 55 mm x 130 mm x 125 mm; - Thời gian đáp ứng điển hình: < 1s; - IP20;		Bộ	1						
55	CB 2P 16A AC	- CB 2p, dòng định mức: 16A - điện áp định mức: 220-240Vac - Model: EZ9F34216 - Loại gắn ray		cái	1						
56	CB 2P 10A AC	- CB 2p, dòng định mức: 10A - điện áp định mức: 220-240Vac - Model: EZ9F34210 - Loại gắn ray		cái	1						
57	CB 2P 10A DC	- CB 2p, dòng định mức: 10A - điện áp định mức: 220-240VDC - Model: 10A A9N61528 - Loại gắn ray		cái	1						
58	Nút nhấn tự nhả màu xanh có đèn có nắp chụp bảo vệ	- Model: CJK22 - Cấp điện áp: 240Vac - Số cặp tiếp điểm: INO + INC - Đường kính lỗ lắp đặt: Ø22mm		cái	1						
59	Nút nhấn tự nhả màu đỏ có đèn có nắp chụp bảo vệ	- Model: CJK22 - Cấp điện áp: 240Vac - Số cặp tiếp điểm: INO + INC - Đường kính lỗ lắp đặt: Ø22mm		cái	1						
60	Công tắc xoay 3 vị trí	- Model: ZB2-BE101C - Số cặp tiếp điểm: 3NO - điện áp định mức: 240VAc - Đường kính lỗ lắp đặt: Ø22mm		cái	1						
61	Công tắc xoay 2 vị trí	- Model: ZB2-BE101C - Số cặp tiếp điểm: 4NO - điện áp định mức: 240VAc - Đường kính lỗ lắp đặt: Ø22mm		cái	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành tiền trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
62	Công tắc xoay 3 vị trí	Model: LW42A2-31101/OF3827 - Cấp điện áp: 400Vac - Số cặp tiếp điểm: 6NO		cái	1						
63	Nút nhấn tự nhả màu xanh có đèn có nắp chụp bảo vệ	- Model: ZB2-BWB-C - điện áp định mức: 240Vac - Số cặp tiếp điểm: 1NO - Đường kính lỗ lắp đặt: Ø22mm		cái	1						
64	Mô-đun CPU, 32BIT 512KB, PM573	Mô-đun CPU, 32BIT 512KB, PM573		cái	1						
65	Mô-đun đầu vào, 16 đầu vào, DI562	Mô-đun đầu vào, 16 đầu vào, DI562		cái	1						
66	Mô-đun đầu vào/đầu ra, 16 đầu ra, DC561	Mô-đun đầu vào/đầu ra, 16 đầu ra, DC561		cái	1						
67	Mô-đun AD/DA, 4 đầu vào AD, 2 đầu ra DA, AX561	Mô-đun AD/DA, 4 đầu vào AD, 2 đầu ra DA, AX561		cái	1						
68	Bo van điện chính	Đảm bảo thay thế hoàn toàn tương thích cho bo mạch của bộ điều khiển hiện hữu tại nhà máy S/N: 20140815003 (Loại SBJ80; tốc độ 24 vòng/phút; thời gian hoạt động 15 phút; dòng điện 0.8A; điện áp 400V/50Hz; công suất 0.14kW; mô men xoắn định mức 670Nm)		Bộ	1						
69	Đồng hồ đo áp lực nước	- Loại: Đồng hồ cơ - Kích thước mặt đồng hồ: 160mm. - Thang đo: 0-1MPa; - Kiểu: Kiểu đứng; - Chân kết nối: 1/2 PT; - Có đầu giảm chấn.		cái	1						
70	Đồng hồ báo lưu lượng nước	- Nguồn cung cấp: 24 VDC; - Kết nối: G1/2"; - Điện áp hoạt động: 19.2 đến 28.8 VDC; - Dòng điện tiêu thụ: ≤ 80mA; - Chiều dài dây cáp: 2m, loại dây cáp 5x0.5mm ² ; - Led xanh, đỏ, vàng báo hiệu trạng thái; - Tiếp điểm đầu ra (NO/NC); - Dòng điện 4A 250VAC/60VDC; - Cấp bảo vệ: IP68; - Vật liệu cảm biến: thép không gỉ 1.4571.		cái	1						
71	Cảm biến lưu lượng	- Nguồn cung cấp: 24 VDC; - Kết nối: G1/2";		cái	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành tiền trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
		- Điện áp hoạt động: 19.2 đến 28.8 VDC; - Dòng điện tiêu thụ: $\leq 80\text{mA}$; - Chiều dài dây cáp: 2m, loại dây cáp 5x0.5mm²; - Led xanh, đỏ, vàng báo hiệu trạng thái; - Tiếp điểm đầu ra (NO/NC); - Dòng điện 4A 250VAC/60VDC; - Cấp bảo vệ: IP68; - Vật liệu cảm biến: thép không gỉ 1.4571.									
72	van điện chính	Công suất 0,14kw, dòng điện 0,8A, Điện áp 400V Tần số 50HZ '- Đường kính van: 250mm - Điều khiển đóng mở bằng động cơ - Các chế độ: tại chỗ/từ xa - Loại van bướm		cái	1						
73	van DN25	- Loại van: Van bi tay gạt - Kích thước danh nghĩa (DN)DN25 - Áp suất làm việc: PN16		Cái	1						
74	van DN50	- Loại van: Van bi tay gạt - Kích thước danh nghĩa (DN)DN50 - Áp suất làm việc: PN16		Cái	1						
75	van bằng đồng	- Q11F-10T-DN32 Kích thước danh định (DN): DN32 (1¼ inch) - Áp suất làm việc: PN10 (1.0 MPa)		Cái	1						
76	gioăng nhựa	- Tỷ trọng: 2.1 ~ 2.3 g/cm ³ . - Độ cứng dao động từ 50 đến 65. - Gioăng PTFE có độ đàn hồi lên tới 200%. - Cường lực kéo: 15 Mpa. - Áp lực lớn nhất: 40 Bar. - Nhiệt độ tối đa: -200 độ C đến 260°C.		Bộ	1						
77	gioăng nhựa của lọc nước	- Nhiệt độ làm việc: 5°C đến 50°C - Áp suất làm việc: 1-8 bar - Kiểu dáng: Tròn, thiết kế phù hợp với cốc lọc tiêu chuẩn 10 inch. - Đặc điểm: Độ đàn hồi cao, khả năng chống ăn mòn và chịu mài mòn tốt		Bộ	1						
78	Bộ làm mát OHD & OĐ	- Lưu lượng nước 35m ³ /H (cho cả 8 bộ đơn) - Áp lực làm việc 0.6 MPA - Áp lực Test 0.9 MPA		bộ	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành tiền trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
79	Cảm biến nhiệt độ RTD OĐ	chất liệu đồng - Nhiệt độ hoạt động ở °C: -50 đến +260°C; - Cảm biến: 1 x Pt100, 3 dây; - Dung sai: Class B; - Chiều dài đầu cảm biến: <200mm; - Kiểu kết nối G1/2"; - Đầu cuối cáp kết nối: theo tiêu chuẩn của Nhà sản xuất; - Chiều dài cáp kết nối: 8m; - Vật liệu bảo vệ cáp: PTFE; - Bảo vệ cáp bằng ống thép (315).		cái	1						
80	Gioăng cao su tròn	- Vật liệu NBR; - Áp lực (max): 70-140bar; - Nhiệt độ: -30 đến 110oC; - Đường kính: Ø7mm - Chịu dầu, chịu nhiệt. - Hàng hóa đáp ứng tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 9001.		m	1						
81	Đồng hồ giám sát nhiệt độ	- Đầu ra: 4-20mA; - Nguồn cung cấp: 24VDC; - Đầu vào: Pt100; - Kích thước: 96x48mm; - Đầu ra: Alarm 1; Alarm 2; Alarm 3.		cái	1						
82	Bộ làm mát OHT	- Công suất 8,5 KW - Lưu lượng nước 3m3/H - Áp lực làm việc 0.6 MPA - Áp lực Test 0.9 MPA - Trọng lượng 110kg - Model: BOTC-8.5-00 - Số serial 01405002-1		Bộ	1						
83	Cảm biến nhiệt độ bạc RTD OHT	- Nhiệt độ hoạt động ở °C: -50 đến +260°C; - Cảm biến: 1 x Pt100, 3 dây; - Dung sai: Class B; - Chiều dài đầu cảm biến: <150mm; - Kiểu kết nối G1/2"; - Đầu cuối cáp kết nối: theo tiêu chuẩn của Nhà sản xuất; - Chiều dài cáp kết nối: 8m; - Vật liệu bảo vệ cáp: PTFE; - Bảo vệ cáp bằng ống thép (315).		cái	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành thiên trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
84	Bộ làm mát gió máy phát	- Công suất 156 KW, - Lưu lượng gió 5.23m3/s, - Lưu lượng nước 30m3/s - Nhiệt độ gió ra ≤ 40 độ - Nhiệt độ nước vào ≤ 30 độ - Công suất 0.8 MPA - Trọng lượng 330kg - Số serial S14046.14 - Loại: MGA.617.850L.4R.4P.G.0		cái	1						
85	Cảm biến nhiệt độ gió ra máy phát	- Nhiệt độ hoạt động ở ° C: -50 đến +260°C; - Cảm biến: 1 x Pt100, 3 dây; - Dung sai: Class B; - Chiều dài đầu cảm biến: <250mm; - Kiểu kết nối G1/2"; - Đầu cuối cáp kết nối: theo tiêu chuẩn của Nhà sản xuất; - Chiều dài cáp kết nối: 8m; - Vật liệu bảo vệ cáp: PTFE; - Bảo vệ cáp bằng ống thép (315).		cái	1						
86	Đồng hồ đo áp lực nước ra	- Loại: Đồng hồ cơ; - Dải đo: 0-1MPa; - Kiểu kết nối G1/2"; - Đường kính mặt: 100mm; - Có dầu giảm chấn.		cái	1						
87	Đồng hồ đo áp lực nước vào	- Loại: Đồng hồ cơ; - Dải đo: -0,1-1,5MPa; - Kiểu kết nối G1/2"; - Đường kính mặt: 100mm; - Có dầu giảm chấn.		cái	1						
88	Đèn báo đỏ	- Loại: màu đỏ; - Điện áp: 220V/AC 50Hz; - Dòng điện: <20mA - Đường kính lắp đặt: Ø22mm.		Cái	1						
89	Đèn báo vàng	- Loại: màu vàng; - Điện áp: 220V/AC 50Hz; - Dòng điện: <20mA - Đường kính lắp đặt: Ø22mm.		Cái	1						
90	Công tắc xoay 3 vị trí	- Loại duy trì; - Số tiếp điểm: 1NO, 1NC;		Cái	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành thiên trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
		- Đường kính lắp đặt: Ø22mm; - Độ bền cơ: 300000 lần; - Dòng điện 3A/240AC; - Điện áp cách điện: 600V; - Điện áp xung chịu đựng: 6kV.									
91	Role phụ	Loại: 11 chân tròn, có đèn; - Điện áp cuộn dây DC 220V; - Tiếp điểm: 3C/O; - Tiếp điểm 10A/250V; - Tiêu chuẩn: IEC; - Bao gồm đế; - Loại gắn ray.		Cái	1						
92	Role phụ	- Loại: 11 chân tròn, có đèn; - Điện áp cuộn dây AC 220V; - Tiếp điểm: 2C/O; - Tiếp điểm 10A/250V; - Tiêu chuẩn: IEC 947-4/-5; - Bao gồm đế; - Loại gắn ray.		Cái	1						
93	Cầu chì sứ	- Dòng điện định mức 10A; - Điện áp 220V/50Hz; - Kích thước: 10x38mm.		Cái	1						
94	Chổi than	Brush 25x32x64 E3647		Cái	1						
95	Lò xo ép chổi than	Lò xo thép có đường kính 18mm, bản rộng 18,3mm		cái	1						
96	Contactơ môi từ	- Loại: 3 pha - Điện áp cuộn dây: 220VDC - Dòng điện định mức: 100A - Tiếp điểm chính: 3NO - Tiếp điểm phụ: 2NO+2NC		Cái	1						
97	Cầu chì sứ	- Điện áp: 800V; - Dòng điện: 1000A; - Kiểu: P1m104NK BC100KA aR; - Điện trở: 0,091mΩ; - Tiêu chuẩn GB T13539.4; - RS4.		Cái	1						
98	Bộ chuyển đổi tín hiệu điện áp	- Đầu vào: 0-350VDC; - Đầu ra: 4-20mA; - Nguồn cung cấp: 220VAC, 50Hz;		Cái	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành thiên trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
		- Độ chính xác: 0.2%; - Độ tuyến tính và độ lặp lại: 0.05%; - Độ bền điện môi: 2000Vac; - Nhiệt độ môi trường làm việc: -5 đến 55°C; - Các tiêu chuẩn áp dụng: IEC 688 / 1992 - 04/ IEC 688 2KVac / 1 min/ IEC 255-3 (1989) 4KV 1.2 x 50 μs.									
99	Bộ chuyển đổi tín hiệu dòng điện	Đầu vào: 0-75 mVDC; - Đầu ra: 4-20mA; - Nguồn cung cấp: 220VAC, 50Hz; - Độ chính xác: 0.2%; - Độ tuyến tính và độ lặp lại: 0.05%; - Độ bền điện môi: 2000Vac; - Nhiệt độ môi trường làm việc: -5 đến 55°C; - Các tiêu chuẩn áp dụng: IEC 688 / 1992 - 04/ IEC 688 2KVac / 1 min/ IEC 255-3 (1989) 4KV 1.2 x 50 μs.		Cái	1						
100	Cầu dao bảo vệ động cơ	- Model: 3VUI340-1MK00 - Điện áp định mức: 415V/690Vac - Dòng làm việc role nhiệt: 4-6A - Dòng ngắn mạch: 72A - Tiếp điểm IN0 + INC		cái	1						
101	Contactơ	- Model: 3VUI340-1MK00 - Điện áp định mức: 415V/690Vac - Dòng làm việc role nhiệt: 4-6A - Dòng ngắn mạch: 72A - Tiếp điểm IN0 + INC		cái	1						
102	Cầu chì sứ	- Kích thước: 22x58mm, Dòng định mức: 125A, Điện áp định mức: 690Vac, Model: J219773		cái	1						
103	Bo mạch khuếch đại	MB9000-3 Kinte (Cần chuyển gia hằng thực hiện hỗ trợ cài đặt, cấu hình theo thông số vận hành của NMTĐ Đồng Nai 5)		bo	1						
104	Bo mạch điều khiển thông minh	EXC910REC2 Kinte (Cần chuyển gia hằng thực hiện hỗ trợ cài đặt, cấu hình theo thông số vận hành của NMTĐ Đồng Nai 5)		bo	1						
105	Bo mạch bus dữ liệu kỹ thuật số	EXC910IN Kinte (Cần chuyển gia hằng thực hiện hỗ trợ cài đặt, cấu hình theo thông số vận hành của NMTĐ Đồng Nai 5)		bo	1						
106	Bo mạch đầu ra trung gian	EXC910RELAY Kinte (Cần chuyển gia hằng thực hiện hỗ trợ cài đặt, cấu hình theo thông số vận hành)		bo	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành tiền trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
		của NMTĐ Đồng Nai 5)									
107	Bo mạch thông minh I/O	EXC910IU Kinte (Cần chuyển gia hăng thực hiện hỗ trợ cài đặt, cấu hình theo thông số vận hành của NMTĐ Đồng Nai 5)		bo	1						
108	Bo mạch thông minh FCB	EXC910FCB Kinte (Cần chuyển gia hăng thực hiện hỗ trợ cài đặt, cấu hình theo thông số vận hành của NMTĐ Đồng Nai 5)		bo	1						
109	Module CAN	EXC910MC1_2 Kinte (Cần chuyển gia hăng thực hiện hỗ trợ cài đặt, cấu hình theo thông số vận hành của NMTĐ Đồng Nai 5)		bo	1						
110	Màn hình cảm ứng	Màn hình cảm ứng VPG240128TA - Hãng sản xuất: Guangzhou Kinte Industrial Co., Ltd Thiết bị cung cấp mới đảm bảo chính hãng, đồng bộ và tương thích với Hệ thống kích từ hiện hữu tại Nhà máy Thủy điện Đồng Nai 5. Cam kết cung cấp đầy đủ CO,CQ tại thời điểm giao hàng.		cái	1						
111	Màn hình giao diện người và máy	Màn hình giao diện người và máy Weinview TK6070iH Bao gồm dịch vụ kỹ thuật: Lắp đặt, cấu hình và hiệu chỉnh màn hình cung cấp mới hoàn toàn tương thích với Hệ thống kích từ của hăng Guangzhou Kinte Industrial Co., Ltd tại Nhà máy Thủy điện Đồng Nai 5 Cam kết cung cấp đầy đủ CO,CQ tại thời điểm giao hàng.		cái	1						
112	Contactơ	Dòng điện (Ie): 32A Số cực : 3P Tiếp điểm chính: 3NO Cuộn dây: 230VAC Tiếp điểm phụ: 2NO+2NC Loại: Tiêu chuẩn Kích thước: Size 2 Công suất động cơ: 15kW at 400VAC Tần số : 50Hz Điện áp: 400VAC Gắn ray DIN 35		Cái	1						
113	Contactơ	Loại: Standard Số cực: 3P Tiếp điểm chính: 3NO Tiếp điểm phụ: 3NO+1NC Kích thước: Size 0		Cái	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành tiền trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
		Dòng điện (Ie): 12A Công suất động cơ: 5.5kW at 400VAC Cuộn dây: 220VDC Tần số: 50Hz Điện áp: 400VAC Gắn ray DIN 35									
114	Rơ le bảo vệ mất pha	Nguồn: 3P Dải điện áp: 200-500VAC Tiếp điểm ra: 2C/O Giám sát mạch điện 3 pha, bảo vệ động cơ và các loại tải khác trước sự cố nguồn - Thứ tự pha (tất cả các loại) - Mất một hay nhiều pha (tất cả các loại) - Sụt áp (RM4 TU) - Sụt áp và quá áp (RM4 TR) - Lỗi pha (RM4 TA) - Gắn ray DIN 35		Cái	1						
115	Áp tô mát	Loại: 1P Dòng điện: 4A Trip: C Gắn ray DIN 35mm		Cái	1						
116	Áp tô mát	Loại: 1P Dòng điện: 16A Trip: C Gắn ray DIN 35mm		Cái	1						
117	Đèn trạng thái vàng	Màu: vàng cam Điện áp: 220VAC Đường kính: Phi 22		Cái	1						
118	Đèn trạng thái đỏ	Màu: đỏ Điện áp: 220VAC/DC Đường kính: Phi 22		Cái	1						
119	Áp tô mát	Loại: 2P Dòng điện: 6A Trip: C Gắn ray DIN 35mm		Cái	1						
120	Đồng hồ hiển thị dòng điện	Loại: Analog Điện áp: AC/DC80-270V Dòng điện: 5A		Cái	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành thiên trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
		Cáp chính xác: 0,5s Kích thước: 48x48mm									
121	Van tay	Loại: Van cầu Đường kính trong: 50 Bao gồm mặt bích đi kèm		Cái	1						
122	Van tay	Loại: Van cầu Đường kính trong: 80 Bao gồm mặt bích đi kèm		Cái	1						
123	Công tắc xoay	LW38D-164E/2 Xoay 4 vị trí Đường kính lỗ: phi 22 Kích thước: 120x70x60 mm Số lượng cực tiếp xúc: 8		Cái	1						
124	Công tắc xoay	LW38D-164D/2 Xoay 3 vị trí Đường kính lỗ: phi 22 Kích thước: 120x70x60 mm Số lượng cực tiếp xúc: 8		Cái	1						
125	Vòng bi 6205RS	6205RS (25x52x15mm) Loại: 3 pha, 3 cuộn dây Điện áp: 380VAC Giá trị cài đặt: -30 đến 25% Uđm Dải cài đặt thời gian cao/thấp áp: 0,1-30s Dải cài đặt thời gian mất/khỏi phục pha: 0,1s Khóa thời gian khởi động: 1s hoặc 5s Đèn báo: nguồn (xanh), đầu ra relay (vàng); quá/thấp áp (đỏ)		Cái	1						
126	Role giám sát pha	Đầu ra relay: 2 SPDT Relay (NC) Kiểu kết nối: Kết nối vít Tiếp điểm phụ: 1NO Tiếp điểm chính: 3NO Điện áp cung cấp điều khiển định mức Us tại DC 176...242 V Dòng điện định mức Ie ở AC-1, 400V: 20A Dòng điện định mức Ie ở AC-3, 400V: 5A Công suất hoạt động định mức ở AC-3, 400V: 2,2kW Thích hợp lắp đặt DIN Điện áp cuộn dây: 220VDC		cái	1						
127	Contactơ			cái	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành thiên trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
128	Tiếp điểm hành trình	83161.6IW3 Lực tác động tối đa: 5N Lực tác động tối thiểu: 0,5N Lực tác động vị trí cuối: 6N Lực tiếp xúc vị trí cuối: 20N Vị trí nghỉ: 16,1mm Điểm chuyển đổi: 14,5 mm Hành trình vi sai: 0,8mm Hành trình con lăn: 0,9mm Khoảng cách liên lạc: 3,2mm		cái	1						
129	Cuộn hút	Loại van điện từ Mã hiệu: KTS GM4007 2%ED Điện áp: 24VDC		cái	1						
130	Đèn báo đỏ	Loại: Màu đỏ Điện áp: 380VAC Đường kính lỗ: Ø22mm		cái	1						
131	Đèn báo trắng	Loại: Màu trắng Điện áp: 220VAC Đường kính lỗ: Ø22mm		cái	1						
132	Đèn báo xanh	Loại: Màu xanh Điện áp: 220VAC Đường kính lỗ: Ø22mm		cái	1						
133	Nút nhấn đỏ	Loại: Màu đỏ Kiểu: Không duy trì Điện áp vào: 220VAC Kích thước: Ø22mm Tiếp điểm: 2NO		cái	1						
134	Nút nhấn xanh	Loại: Màu xanh Kiểu: Không duy trì Điện áp vào: 220VAC Kích thước: Ø22mm Tiếp điểm: 2NO		cái	1						
135	Đồng hồ đo dòng điện 200/5A	Loại: kim chỉ thị Dải đo: 0-200A, 200/5A, Kích thước: 48x48mm		cái	1						
136	Đồng hồ đo dòng điện 400/5A	Loại: kim chỉ thị Dải đo: 0-400A, 400/5A, Kích thước: 48x48mm		cái	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành thiên trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
137	Đồng hồ đo điện áp 0-500VAC	Loại: kim chỉ thị Dải đo: 0-500VAC Kích thước: 76x76mm		cái	1						
138	Bình ắc quy	- Loại: Ắc quy axit - Dung lượng định mức: 800Ah. - Điện áp định mức mỗi bình: 2,23 Vdc. - Kích thước: 191x206x646mm		Bình	1						
139	Đèn báo đỏ	Loại: Màu đỏ Điện áp: 220VAC/DC Đường kính lỗ: Ø22mm		cái	1						
140	Đèn báo vàng	Loại: Màu vàng Điện áp: 220VAC/DC Đường kính lỗ: Ø22mm		cái	1						
141	Bộ chuyển đổi dòng điện	Kiểu: GPAD-A9-PD2-03 Tín hiệu vào: 0~+75mV Tín hiệu ra: 4~20mA DC Cấp chính xác: 0,5 Nguồn điện: 220VDC		Cái	1						
142	Bộ chuyển đổi điện áp	Kiểu: GPVD-V13-PD2-03 Tín hiệu vào: 0~350VDC Tín hiệu ra: 4~20mA DC Cấp chính xác: 0,5 Nguồn điện: 220VDC		cái	1						
143	Đồng hồ đo dòng điện	Mã hiệu: YT195U-5X1 Tín hiệu vào: -75mV~0~+75mV Hiện thị: -600A~0~+600A Cấp chính xác: 0,5 Nguồn phụ trợ: AC/DC 85-265V Kích thước: 90x45mm		Cái	1						
144	Đồng hồ đo dòng điện	Mã hiệu: YT195U-5X1 Tín hiệu vào: -75mV~0~+75mV Hiện thị: -400A~0~+400A Cấp chính xác: 0,5 Nguồn phụ trợ: AC/DC 85-265V Kích thước: 90x45mm		Cái	1						
145	Đồng hồ đo điện áp	Mã hiệu: YT194U-9X4 Tín hiệu vào: 0~380VAC Điều chỉnh: có thể thiết lập được		Cái	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành thiên trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
		Cấp chính xác: 0,5 Nguồn phụ trợ: AC/DC 85-265V Kích thước 68x68mm									
146	Đồng hồ đo điện áp	Mã hiệu: YT195U-5X1 Tín hiệu vào: 0-300VDC Hiện thị: 0-300VDC Cấp chính xác: 0,5 Nguồn phụ trợ: AC/DC 85-265V Kích thước: 90x45mm		Cái	1						
147	Vòng bi động cơ bơm đầu áp lực 22Kw 6409(EU)	6409(EU) Đường kính trong (d): 45 mm Đường kính ngoài (D): 120 mm Độ dày (B): 29 mm		cái	1						
148	Vòng bi động cơ bơm đầu áp lực 22Kw 6206(EU)	6206(EU) Đường kính trong (d): 30 mm Đường kính ngoài (D): 62 mm Độ dày (B): 16 mm		cái	1						
149	Switch (tiếp điểm hành trình)	WLCA12 (OMRON); Cấp bảo vệ IP67 1 NO, 1NC kiểu tác động cần con lăn (điều chỉnh được)		cái	1						
150	Rơ le trung gian +đế	(Schneider RXM4AB2P7) - 230VAC 6A, - 14 chân đẹp có đèn, - gắn ray din		cái	1						
151	Rơ le +đế	(RM2S-UL) Rơ le kính DC24V 5A 8 chân đẹp +đế		cái	1						
152	Rơ le thời gian	(Siemens 3RP1505 - 1AP30) - Nguồn cấp 200-240V - Dải thời gian 0.05s-100h - chế độ hoạt động Flashing, OFF delay, ON/OFF delay, ON delay, Passing break contact wit ... - Lắp ray Din		cái	1						
153	Rơ le bảo vệ pha	(Siemens 3UG4616 - 1CR20) - 3P - định mức dòng 5A; - thời gian tác động 0-20 - dải điện áp bảo vệ 90 đến 400VAC		cái	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành tiền trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
		gắn ray din									
154	Màn hình MHI;	Simens KTP700 Basi 6AV2123-2GB03-0AX0 -TFT widescreen display, LED backlighting - In put 24VDC bao gồm cài đặt		cái	1						
155	Bình ắc quy;	6FM100E-X 12V 100Ah chất liệu chịu dầu chịu nhiệt -1 hộp/bộ gồm 30 size -(Abm/size) từ 2-006 đến 2-012; 2-110 đến 2-116; 2-210 đến 2-222; 2-325 đến 2-327		cái	1						
156	Gioăng phốt các loại chuyên dùng;(Hộp gioăng phốt các loại)			cái	1						
157	Bu lông Ecu và vòng đệm	M20x50.58;(Chất liệu Inox M20x50.58)		cái	1						
158	Bu lông ecu và vòng đệm	M20x140.58; (Chất liệu Inox M20x140.58)		cái	1						
159	Tấm ván gỗ	30x250x2500mm;(Loại gỗ tạp cứng, không bị mối, mọt)		Tấm	1						
160	Bạt che	6000x1200mm;(Bạt che 6000x1200mm)		Tấm	1						
161	Xô nhựa	12 lít		cái	1						
162	Vòng bị động cơ bơm đầu áp lực 15Kw 6309 (EU)	6309 (EU) Đường kính trong (d): 45 mm Đường kính ngoài (D): 100 mm Độ dày (B): 25 mm		cái	1						
163	Rơ le (R2S-D24)+đế	(R2S-D24) - 24VDC 10A - 8 chân đẹp gắn ray din 35		cái	1						
164	Rơ le bảo vệ pha +đế	- định mức dòng 5A; - thời gian tác động 0-20 - dải điện áp bảo vệ 90 đến 400VAC gắn ray din		cái	1						
165	Rơ le thời gian+đế	- Nguồn cấp 200-240V - Dải thời gian 0.05s-100h - chế độ hoạt động Flashing, OFF delay, ON/OFF delay, ON delay, Passing break contact wit ... - Lắp ray Din		cái	1						
166	Rơ le thời gian	- Điện áp hoạt động: 220VAC - Dải thời gian điều chỉnh:0-5 (s), JSZ3A, 8 chân Có kèm đế lắp đặt gắn ray		cái	1						
167	Rơ le trung gian	- Điện áp cuộn dây 24VDC - Dòng điện: 3A, OMRON MY2N-GS, 8 chân		cái	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành tiền trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
		Có kèm đế lắp đặt gắn ray									
168	Rơ le trung gian	- Điện áp cuộn dây 230VAC - Mode: SCHNEIDER ELECTRIC RXM, 14 chân Có kèm đế lắp đặt gắn ray		cái	1						
169	Bộ khởi động mềm	- Iđm: 250A; U 230-440VAc - Nguồn điều khiển: 24VDC, ATS22C25Q		Bộ	1						
170	Đèn báo hiệu màu vàng	- Điện áp hoạt động: 220VAC - Công suất: <2W, AD16-22D/S, đường kính lỗ lắp đặt 22mm		cái	1						
171	Đèn tín hiệu màu xanh	- Điện áp hoạt động: 220VAc, AD16-22D/S, đường kính lỗ lắp đặt 22mm		cái	1						
172	Công tắc chuyển mạch	- Dòng định mức: 10A - Điện áp định mức: 380VAC, LW8-10I		cái	1						
173	Đèn báo hiệu màu đỏ	- Nguồn cấp: AC/DC 12V - Dòng điện: < 2mmA, ND16-22C/12, đường kính lỗ lắp đặt 22mm		cái	1						
174	Công tắc, nút nhấn	- Dòng định mức: 10A - Điện áp hoạt động: DC 115V, NP2-BE101		cái	1						
175	Cụm van 2 ngã trị nước chữa cháy	PCCC 65-16K-65		Cụm	1						
176	Van góc chữa cháy D65	PCCC D65		Cái	1						
177	Trung tâm FireNet 4 loop, 508 địa chỉ, kèm Acquy.	FireNet 4 loop, 508 địa chỉ, kèm Acquy.		Tủ	1						
178	Máy tính giám sát kèm theo cáp kết nối	Mã model: Hewlett-Packart (HP ProDesk 400G2 MT). - CPU: Intel® Core™ i5-4590 3.30 GHz - RAM: 4GB. - Ổ cứng (HDD): Toshiba DT01ACA050 500GB Sata 7200 rpm. - Version OS: Windows 7 64bit. Các phần mềm được cài đặt: - Phần mềm DIM: DIM Operator VWEM (4.0.2) - Các phần mềm khác: Phần mềm giám sát hệ thống báo cháy tự động, Microsoft Office 2010,.. - Cáp kết nối: USB RS 485 - Màn hình 27inch		Bộ	1						
179	Đầu dò nhiệt độ	PT100 10cm Notifire 302-AW-194		Cái	1						
180	Đầu phun chữa cháy loại	ZSTWB63-120, Q=63L/min;		Cái	1						

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ, mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (trước thuế)	Tỷ lệ % GTGT	Thành thiên trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế	Ghi chú
	surong	DN20, PN1, 6MPa									
181	Bộ chuyển đổi nguồn	DC220V/DC24V, AC/DC220V sang DC24V, 5A, YF120		Cái	1						
182	CB, 2pha	Nader 6A, 500vdc, NDB2Z-63		Cái	1						
183	Role thời gian	Điện áp 24VDC, dòng 5A, 8 chân kèm đế, H3Y-2		Cái	1						
184	Role phụ	14 chân đẹp, 24V DC, kèm đế, RY4S-UJL		Cái	1						
185	Đèn trắng	AC/DC24V, đường kính lỗ lắp đặt 22mm, AD16-22D		Cái	1						
186	Đèn đỏ	AC/DC24V, đường kính lỗ lắp đặt 22mm, AD16-22D		Cái	1						
187	Đèn xanh	AC/DC24V, đường kính lỗ lắp đặt 22mm, AD16-22D		Cái	1						
188	Nút ấn xanh lá	Đường kính lắp đặt 22mm, Ui AC660V, Ith: 10A, LA39		Cái	1						
189	Nút ấn xanh dương	Đường kính lắp đặt 22mm, Ui AC660V, Ith: 10A, LA39		Cái	1						
190	Nút ấn màu đỏ	Đường kính lắp đặt 22mm, Ui AC660V, Ith: 10A, LA39		Cái	1						
191	Khóa lựa chọn 2 vị trí	8 chân, đường kính lỗ lắp đặt 22mm, LW21-16		Cái	1						
192	Khóa lựa chọn 3 vị trí	18 chân, đường kính lỗ lắp đặt 22mm, LW21-16		Cái	1						
193	Solenoid vales	Nguồn 224vdc, áp lực 0.05Mpa~1.6Mpa, VF6F-ISO - Điện áp 220VAC 50/60Hz; 70-110CFM; - kích thước: 20x120x38(mm), DP200A		Cái	1						
194	Quạt làm mát	VRLA-12V, SLA-12V		Cái	1						
195	Ắc quy chì	Dài 1,2m; Công suất 18W; Điện áp 220V		Cái	1						
196	Đèn led										
III	Dịch vụ liên quan										
1	Thí nghiệm hệ thống điều tốc theo thông tư 05/2025/TT-BCT			1 lần sửa chữa	1						
2	Thí nghiệm đặc tính P-Q theo thông tư 05/2025/TT-BCT			1 lần sửa chữa	1						
3	Thí nghiệm hệ thống kích tử theo thông tư 05/2025/TT-BCT			1 lần sửa chữa	1						

机械加工公差尺寸公差/Machining variations for sizes without tolerance indication		等精度ALSTON标准 1st France ALSTON standard	
GB/T1804-2000, 等同 ISO2768-1:1989			
GB/T1804-2000, 等同 ISO2768-1:1989			
尺寸 (dimensions)	>0 +0.1	>6 -30	>120 -400
公差 (tolerance)	± 0.1	± 0.2	± 0.3
		± 0.8	± 1.2
		± 2.0	± 3.0
		± 4.0	± 5.0
		± 6.0	± 8.0
		± 10.0	± 15.00
		± 20.00	± 30.00
		± 40.00	± 60.00
		± 80.00	± 120.00
		± 160.00	± 250.00
		± 315.00	± 500.00
		± 630.00	± 1000.00
		± 1250.00	± 2000.00
		± 2500.00	± 4000.00
		± 5000.00	± 8000.00
		± 10000.00	± 15000.00
		± 20000.00	± 30000.00
		± 40000.00	± 60000.00
		± 80000.00	± 120000.00
		± 160000.00	± 250000.00
		± 315000.00	± 500000.00
		± 630000.00	± 1000000.00
		± 1250000.00	± 2000000.00
		± 2500000.00	± 4000000.00
		± 5000000.00	± 8000000.00
		± 10000000.00	± 15000000.00
		± 20000000.00	± 30000000.00
		± 40000000.00	± 60000000.00
		± 80000000.00	± 120000000.00
		± 160000000.00	± 250000000.00
		± 315000000.00	± 500000000.00
		± 630000000.00	± 1000000000.00
		± 1250000000.00	± 2000000000.00
		± 2500000000.00	± 4000000000.00
		± 5000000000.00	± 8000000000.00
		± 10000000000.00	± 15000000000.00
		± 20000000000.00	± 30000000000.00
		± 40000000000.00	± 60000000000.00
		± 80000000000.00	± 120000000000.00
		± 160000000000.00	± 250000000000.00
		± 315000000000.00	± 500000000000.00
		± 630000000000.00	± 1000000000000.00
		± 1250000000000.00	± 2000000000000.00
		± 2500000000000.00	± 4000000000000.00
		± 5000000000000.00	± 8000000000000.00
		± 10000000000000.00	± 15000000000000.00
		± 20000000000000.00	± 30000000000000.00
		± 40000000000000.00	± 60000000000000.00
		± 80000000000000.00	± 120000000000000.00
		± 160000000000000.00	± 250000000000000.00
		± 315000000000000.00	± 500000000000000.00
		± 630000000000000.00	± 1000000000000000.00
		± 1250000000000000.00	± 2000000000000000.00
		± 2500000000000000.00	± 4000000000000000.00
		± 5000000000000000.00	± 8000000000000000.00
		± 10000000000000000.00	± 15000000000000000.00
		± 20000000000000000.00	± 30000000000000000.00
		± 40000000000000000.00	± 60000000000000000.00
		± 80000000000000000.00	$\pm 120000000000000000.00$
		$\pm 160000000000000000.00$	$\pm $

直徑和平均直徑的公差 (參照 ISO 7642-1989) Straightness and average diameter tolerances Indication (ref. ISO 7642-1989)		垂直度公差 (參照 ISO 7642-1989) Perpendicularity tolerance Indication (ref. ISO 7642-1989)	
尺寸 (mm)	≤ 10 >10 >30 >100 >300 >1000	≤ 100 >100 >300 >1000	>1000 >3000
公差 (mm)	≤ 0.05 0.1 0.2 0.4 0.6 0.8	0.4 0.6 0.8	0.8 1.0

--	--	--	--

D	APPROVED	MODIFICATIONS	
POWER HOLDING CORPORATION LTD.			
Bong Nai 5 Hydropower Project			

VNDN5-5070-2-109/Rev.-	FINAL
cover assembly	H-418100MEF21-230MTM

比例 SCALE	1/2	共 1 页 TOTAL PAGES	第 1 页 P.NO.
6			8

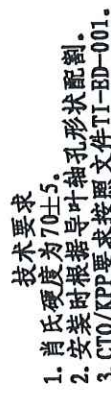
	REV	DRAWN
--	-----	-------

VINAC

Contract No.: TB-01/DN5

顶盖	
----	--

2



NOTES

1. Hardness is 70 ± 5 in Shore.

2. Seal strip to be cut when assembling.
3. The requirement of CTQ/KPP carry out the standard: TI-ED-001.