

Số: 900 /TMBG- ĐN5

Lâm Đồng, ngày 23 tháng 6 năm 2026

THƯ MỜI KHẢO SÁT VÀ BÁO GIÁ
Đơn hàng: Cung cấp vật tư thiết bị phục vụ nhu cầu sửa chữa thường xuyên năm 2027 Nhà máy Thủy điện Đồng Nai 5.

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 Cung cấp vật tư thiết bị phục vụ nhu cầu sửa chữa thường xuyên năm 2027 Nhà máy Thủy điện Đồng Nai 5 với các yêu cầu như sau:

1. Yêu cầu về hàng hóa:

- **Chi tiết hàng hóa:** Bao gồm các nội dung tên hàng hóa, thông số kỹ thuật/quy cách hàng hóa, số lượng chi tiết như phục lục đính kèm.

- **Yêu cầu về hàng hóa:**

+ Các hàng hóa phải mới 100%, chưa qua sử dụng, có nguồn gốc xuất xứ, có mã hiệu, thông số kỹ thuật rõ ràng, đầy đủ. Hàng hóa được sản xuất từ năm 2025 trở lại đây bảo đảm chất lượng và thời hạn sử dụng theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

+ Đối với hàng hóa mà nhà cung cấp báo giá là loại tương đương hoặc tốt hơn thì phải kèm theo tài liệu chứng minh tương đương hoặc tốt hơn loại hàng hóa mà Công ty thủy điện Đồng Nai 5-TKV yêu cầu và lập bảng so sánh chi tiết về thông số kỹ thuật.

2. Các yêu cầu về năng lực nhà cung cấp:

- Nộp theo báo giá bản photo giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh/Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, Giấy phép kinh doanh đối với mặt hàng kinh doanh có điều kiện (nếu có).

3. Các yêu cầu về thương mại:

- Báo giá phải ghi rõ tên hàng hóa, quy cách, mã hiệu, đơn vị tính, số lượng, đơn giá của từng hàng hóa, tổng giá trị đơn hàng chưa có thuế và đã có thuế GTGT.

- Địa điểm cung cấp: Tại Kho Công ty Thủy điện Đồng Nai 5-TKV. Địa chỉ: xã Bảo Lâm 5, tỉnh Lâm Đồng .

- Thời gian cung cấp: Trong vòng 60 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.

- Hình thức thanh toán: Chuyển khoản

- Hiệu lực báo giá tối thiểu 60 ngày kể từ ngày ký báo giá.

- Nhà cung cấp phải báo giá toàn bộ danh mục hàng hóa trong đơn hàng.

- Hàng hóa được báo giá phải thể hiện rõ thông số kỹ thuật, quy cách, mã

hiệu, nhà sản xuất, xuất xứ và nguồn gốc hợp pháp.

Báo giá của nhà cung cấp chỉ phục vụ mục đích khảo sát giá thị trường, lập dự toán mua sắm và không phải là căn cứ để lựa chọn nhà cung cấp hoặc phát sinh bất kỳ nghĩa vụ ký kết hợp đồng nào giữa các bên.

4. Hình thức báo giá:

- Biểu báo giá phải 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 và kèm theo giấy ủy quyền, quyết định giao việc hoặc văn bản tương đương.

- Bản báo giá và các tài liệu kèm theo phải được gửi trực tiếp về địa chỉ: Công ty Thủy điện Đồng Nai 5 – TKV số 10 đường Hoàng Văn Thụ, phường 1 Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng, điện thoại 02633976888. (Ghi chú: 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 qua đồng thời 2 địa chỉ Email: vanhudn5.2012@gmail.com và tochuyengiadn5@gmail.com.

Thời gian nhận báo giá: **Không chậm hơn 16 giờ 00 phút, ngày 30 tháng 6 năm 2026.**

Trân trọng cảm ơn sự hợp tác của Quý nhà cung cấp./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Trang Website TKV (Để đăng tải);
- Trang Website dienluctkv.vn (Để đăng tải);
- Lưu Văn thư, KHVTĐT (D 01)

GIÁM ĐỐC

Trần Văn Tuấn

PHỤ LỤC 1. DANH MỤC, KHỐI LƯỢNG VẬT TƯ ĐỀ NGHỊ BÁO GIÁ
(Kèm theo Văn bản số 900 /TMBG-ĐN5 ngày 23 tháng 6 năm 2026)

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
1	Hệ thống bản thể Turbine tổ máy H1						
1.1	Kiểm tra tổng thể bên ngoài (buồng xoắn, vỏ tuabin, ống hút).	Vật tư phụ:					
		Đá mài xệp	Ø100mm A80	viên	5,00		
		Giấy nhám	Loại: P800 KT: 230x280mm	tờ	3,00		
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	Kg	18,00		
		Que hàn điện	- Chiều dài phổ biến: 300mm - Đường kính lõi kim loại (thường là thép cacbon thấp): 2.5mm. - Tiêu chuẩn: TCVN 2889:2007, TCVN 3736	Kg	5,00		
		Sơn chống rỉ	Epoxy 2 thành phần màu xám (mã màu để tham khảo 910)	Kg	8,00		
		Xăng A92	A92	Lít	3,00		
		Sơn Á Đông 7032	Epoxy 2 thành phần màu xám (mã màu để tham khảo 7032)	kg	15,00		
		Dung môi pha sơn Thinner 066 EP	Thinner 066 EP	lít	3,00		
		Chổi quét sơn	Loại: 3" cán nhựa	cái	10,00		
		Cọ lăn sơn 15cm	Loại: 15cm, cán nhựa	Cái	8,00		
		Bóng đèn led	Loại: Bulb Led Đui xoáy E27 12W Điện áp 220VAC Màu ánh sáng: trắng	Cái	1,00		
		Bát đánh rỉ	Ø100mm	viên	5,00		
		Dây cảnh báo an toàn	Độ dài: 100 m Màu sắc: Trắng đỏ/vàng đen Độ rộng: 8 cm	cuộn	2,00		
		Loctite	Loctite 243 (50 ml)	chai	1,00		
		Loctite	Loctite 406 (20ml)	chai	1,00		
Loctite	Loctite 565 (50ml)	chai	1,00				
Gioăng cao su tròn	Vật liệu NBR; Áp lực (max): 70-140bar;	m	5,00				

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			Nhiệt độ: -30 đến 110 oC; Đường kính: Ø9mm, Chịu dầu chịu nhiệt, tiêu chuẩn ISO9001				
		Gioăng cao su tròn	Vật liệu NBR; Áp lực (max): 70-140bar; Nhiệt độ: -30 đến 110 oC; Đường kính: Ø7mm, Chịu dầu chịu nhiệt, tiêu chuẩn ISO9001	m	5,00		
		Cao su non	Chất liệu: PTFE. Kích thước: 0.075x12mm Dài 10m	cuộn	3,00		
		Đá mài xép	Ø100mm A80	viên	2,00		
		Đá cắt	phi 125mm	viên	50,00		
		Chai xịt RP7	Loại: RP7 KL: 300g	chai	4,00		
1.2	Kiểm tra bên trong	Vật tư phụ:					
		Đá mài xép	Ø100mm A80	viên	8,00		
		Dây ni lông D16mm	Dây ni lông d=12-16	m	5,00		
		Giấy nhám	Loại: P600 KT: 230x280mm	tờ	5,00		
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	Kg	15,00		
		Que hàn điện	- Chiều dài phổ biến: 300mm - Đường kính lõi kim loại (thường là thép cacbon thấp): 2.5mm. - Tiêu chuẩn: TCVN 2889:2007, TCVN 3736	Kg	5,00		
		Thuốc thử màu kiểm tra vết nứt	Mega check cleaner: 1,3 Dung tích: 450ml	chai	10,00		
		Thuốc thử màu kiểm tra vết nứt	Mega check cleaner: 2 Dung tích: 450ml	chai	10,00		
		Thuốc thử màu kiểm tra vết nứt	Mega check cleaner: 4 Dung tích: 450ml	chai	10,00		
		Đá cắt	Ø350mm	viên	25,00		
		Cao su tấm	Khô gioăng rộng: 1m; Chiều dày: 4mm; Loại: chịu dầu, chịu nhiệt; Đáp ứng tiêu chuẩn: ANSI, JIS, DIN, BS...	m2	5,00		
	Đá mài xép	Ø100mm A80	viên	3,00			

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
		Đá cắt	phi 125mm	viên	50,00		
		Keo dán 650 độ F	650 độ F Khối lượng: 85Gr	Chai	2,00		
		Vật tư chính:					
1.3	Tổng kiểm tra trực và các ổ trục	Cảm biến nhiệt độ 50mm	- Kiểu đầu dò RTD: Loại ống cứng, dạng vít cố định - 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: 50mm; - Đường kính cảm biến: Ø12mm - 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 - Có dây chống nhiễu, Bảo vệ cáp bằng ống inox, chiều dài bảo vệ (1-1,5)m tính từ đầu ren RTD	Cái	1,00		
		Cảm biến nhiệt độ 120mm	- Kiểu đầu dò RTD: Loại ống cứng, dạng vít lỏng - 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: Ø50120mm; - Đường kính cảm biến: Ø12mm - 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 - Có dây chống nhiễu, Bảo vệ cáp bằng ống inox, chiều dài bảo vệ (1-1,5)m tính từ đầu ren RTD	Cái	4,00		
		Gioăng cao su tròn	Vật liệu NBR; Áp lực (max): 70-140bar; Nhiệt độ: -30 đến 110 oC; Đường kính: Ø8mm, Chịu dầu chịu nhiệt, tiêu chuẩn ISO9001...	m	10,00		
		Gioăng cao su tròn	Vật liệu NBR; Áp lực (max): 70-140bar; Nhiệt độ: -30 đến 110 oC;	m	20,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			Đường kính: Ø9mm, Chịu dầu chịu nhiệt, tiêu chuẩn ISO9001				
		Bulong	M16 x 50mm x 2.0mm	bộ	20,00		
		(Bulong + Long đèn chống xoay răng cưa)	M16×70mm×2.0mm	bộ	25,00		
		(Bulong + long đèn vênh)	M16×60mm×2.0mm	bộ	18,00		
		Bulong	M12 lục giác âm M12×60mm×1.75mm kèm long đèn vênh	bộ	150,00		
		Bulong đen	M6x15mm kèm long đèn vênh, long đèn phẳng	bộ	100,00		
		Ống phíp cách điện	đường kính trong phi 16mm, đường kính ngoài phi 21mm	m	1,00		
		Long đèn phíp cách điện	đường kính trong 16mm, đường kính ngoài 37mm, độ dày 5mm	cái	50,00		
		Bộ dây đo áp suất thủy lực (test hose) + đầu nối tespoint	Dây đo áp suất - Áp suất làm việc tối đa: W.P. 630 bar - Áp suất nổ/ áp suất phá hủy: B.P. 2000 bar - Đường kính ống DN2 - Đầu kết nối vào đường ống (test point) ren trong M16x2 - Đầu kết nối đồng hồ áp suất G1/4'' và các đầu chuyên kết nối đc với các đồng hồ. - độ dài 2m Đầu nối testpoint - Đầu ren nhỏ M12 - Đầu ren to M14 - bước ren 1.5mm - mã SMK-20-M12x1.5-B-C-W3	bộ	10,00		
		dây thít inox	4.6mm x 200mm	soi (cái)	50,00		
		Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	Kg	10,00		
		Giấy nhám	Loại: P600 KT: 230x280mm	tờ	2,00		
		Dây cảnh báo an toàn	Độ dài: 100 m Màu sắc: Trắng đỏ/vàng đen Độ rộng: 8 cm	cuộn	2,00		
		Loctite	Loại: Loctite 5699 TM Grey KL:70ml	chai	1,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
		Vải phin trắng	Rộng 0,85m	m	20,00		
		Keo silicon 750F	Loại: 750 oF Khối lượng: 85Gr	chai	1,00		
		Loctite	Loctite 406 (20gr)	chai	1,00		
		Loctite	Loctite 425 (20gr)	chai	1,00		
		Loctite	Loctite 565 (50ml)	chai	1,00		
1.4	Kiểm tra tổng thể các ống dẫn nước làm mát ở trục tuabin						
1.5	Kiểm tra trục tuabin						
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	Kg	10,00		
		Sơn Á Đông 7032	Epoxy 2 thành phần màu xám (mã màu để tham khảo 7032)	kg	5,00		
		Chổi quét sơn	Loại: 2" cán nhựa	cái	3,00		
		Chai xịt RP7	Loại: RP7 KL: 300g	chai	1,00		
		Cao su non	Chất liệu: PTFE. Kích thước: 0.075x12mm Dài 10m	cuộn	2,00		
		Đá mài xệp	Ø100mm	viên	3,00		
		Đá mài xệp	Ø100mm A80	viên	1,00		
		Que hàn inox	- Chiều dài phổ biến: 300mm - Đường kính lõi kim loại (hàn inox): 2.5mm. - Tiêu chuẩn: TCVN 2889:2007, TCVN 3736	kg	10,00		
		Que hàn điện	- Chiều dài phổ biến: 300mm - Đường kính lõi kim loại (thường là thép cacbon thấp): 2.5mm. - Tiêu chuẩn: TCVN 2889:2007, TCVN 3736	kg	1,00		
		Giấy nhám	Loại: P600 KT: 230x280mm	tờ	5,00		
		Túi bóng zipper	-Chất liệu: nhựa nilon trong suốt, làm từ nhựa LDPE - Miệng túi được thiết kế đóng mở bằng khóa Zip với 1 vạch màu - kích thước 22x32cm	kg	1,00		
		Túi bóng zipper	-Chất liệu: nhựa nilon trong suốt, làm từ nhựa LDPE - Miệng túi được thiết kế đóng mở bằng khóa Zip với 1 vạch màu	kg	5,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			kích thước 35x45cm				
		Servo cánh hướng					
		Phốt làm kín	Phốt làm kín: GY1-110122: YX 110*122*14	Cái	4,00		
		Phốt làm kín:	"Phốt làm kín: Slide ring for piston GSF: GSF2800 (280*259*8.1	Cái	4,00		
		Phốt dẫn hướng:	Phốt dẫn hướng: GST5915: 5915-D280	Cái	6,00		
		Phốt cản bụi	Phốt cản bụi FP6:110*122.2*7.2/12	Cái	4,00		
		Gioăng chịu dầu nhiệt, chịu áp(oring)	Oring chịu dầu nhiệt, chịu áp: f7x268mm	Cái	6,00		
		Gioăng chịu dầu nhiệt, chịu áp(oring)	Oring chịu dầu nhiệt, chịu áp: f5.3x80mm	Cái	6,00		
		Gioăng chịu dầu nhiệt, chịu áp(oring)	Oring chịu dầu nhiệt, chịu áp: f5.3x71.5mm	cái	6,00		
		Gioăng chịu dầu nhiệt, chịu áp(oring)	Oring chịu dầu nhiệt, chịu áp: f5.3x82.5mm	Cái	6,00		
		Gioăng chịu dầu nhiệt, chịu áp(oring)	Oring chịu dầu nhiệt, chịu áp: f5.3x50mm	Cái	6,00		
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	30,00		
		Van tay DN50	- Loại: Van bi loại tay gạt - Đường kính danh nghĩa: DN50 - Kiểu lắp đặt: mặt bích Đường kính tâm lỗ bu lông: 127mm - Số lỗ bu lông: 4 - Kích thước lỗ bu lông vừa với bulong M16*10 (3/4") Vật liệu inox Bao gồm 2 mặt bích đi kèm (Đường kính ngoài (D): 165mm; Độ dày mặt bích (C): 25.4mm)	Bộ	2,00		
		Van tay DN21	- Loại: Van bi loại tay gạt - Đường kính danh nghĩa: DN21 - Kiểu lắp đặt: mặt bích Đường kính tâm lỗ bu lông: 66.7mm - Số lỗ bu lông: 4 - Kích thước lỗ bu lông vừa với bulong M12*10 (1/2") Vật liệu inox Bao gồm 2 mặt bích đi kèm (Đường kính ngoài (D):	Bộ	2,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			95mm; Độ dày mặt bích (C): 14mm)				
		Bulong thép	Bulong thép hợp kim + đai ốc + long đền vênh thép thép chịu lực: M16*10	Bộ	10,00		
		Bulong thép	Bulong thép hợp kim + đai ốc + long đền vênh thép thép chịu lực: M12*10	Bộ	10,00		
		Gioăng chì	Gioăng chì thép xoắn DN50	cái	6,00		
		Gioăng chì	Gioăng chì thép xoắn DN21	cái	6,00		
1.7	Van phá chân không	Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	Kg	3,00		
		Bạc van phá chân không (DxdxH) = 42x38,2x38mm, khe hở 2mm	DxdxH) = 42x38,2x38mm, khe hở 2mm Vật liệu: đồng Chế tạo theo kích thước	cái	2,00		
1.8	Bơm Headcover	Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	Kg	6,00		
1.9	Tủ thiết bị điện tuabin	Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	Kg	15,00		
		Băng keo điện	- 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	Cuộn	3,00		
		Dây thít nhựa	4x200mm	cái	500,00		
		Chốt lông gà	200mm	Cái	3,00		
		Dây thít nhựa	5x300mm	cái	35,00		
		Dây thít nhựa	8x400mm	cái	20,00		
		Cầu chì thủy tinh 5x20mm, 3A	Loại: thủy tinh Kích thước: 5x20mm Dòng điện:3A	cái	8,00		
		Đồng hồ giám sát lưu lượng nước	Kích thước: 160x80x110mm Dải đo: 0-99999m3/h Cấp chính xác: 0,1%FS+1rd Độ phân giải: 0,01rd Phương pháp bảo động: AL1, AL2 Chuyển đổi ra: 4-20mA	cái	1,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			Tín hiệu vào: 4-20mA (áp suất) Nguồn cấp: DC24V/6A mã SAIL-F8-8-0-2-12-N-W				
		Bộ nguồn Quint-PS-100-240AC/24DC/10A	Điện áp đầu vào: 85-264VAC và 90-350VDC Điện áp đầu ra: 24DC/10A Kết nối song song: Có, để dự phòng và tăng công suất Kích thước: 140 x 120 x 85mm	Cái	1,00		
		Đèn báo xanh	Loại: Màu xanh lá Điện áp: 24VAC/DC Đường kính lỗ: Ø22mm	cái	1,00		
		Đèn báo vàng	Loại: Màu vàng Điện áp: 24VAC/DC Đường kính lỗ: Ø22mm	cái	1,00		
		Quạt 220vAC kích thước 150x150x50mm	Điện áp nguồn: 220-240VAC Dòng điện: 0,20A Công suất: 37/42W Tốc độ: 2500/3100RPM Lưu lượng khí: 198/235CFM Áp suất tĩnh: 0.5/0.7m ³ /min Độ ồn: 55/60dBA Kích thước: 150x150x50mm	Cái	1		
		Đồng hồ đo dòng điện	Loại: kim chỉ thị Dải đo: 0-75A, 75/5A, Kích thước mặt: 80x80mm	Cái	1		
		Đồng hồ đo điện áp	Loại: kim chỉ thị Dải đo: 0-450VAC Kích thước mặt: 80x80mm	Cái	1		
		Rơ le trung gian	Loại: 14 chân dẹp, có đèn Điện áp cuộn dây: 24VDC Tiếp điểm: 4C/O; Tiếp điểm 10A/250V; Tiêu chuẩn: IEC; Kèm đế gắn ray DIN có kèm diode + đế	Cái	1		
		Rơ le trung gian	Loại: 11 chân tròn, có đèn Điện áp cuộn dây: 24VDC Tiếp điểm: 3C/O;	Cái	1		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			Tiếp điểm 10A/250V; Tiêu chuẩn: IEC; Kèm đế gắn ray DIN Có đính kèm diode + đế				
		Rơ le trung gian	Loại: 14 chân dẹp, có đèn Điện áp cuộn dây: 220VDC Tiếp điểm: 4C/O; Tiếp điểm 10A/250V; Tiêu chuẩn: IEC; Kèm đế gắn ray DIN Có kèm diode	Cái	1		
		Rơ le trung gian	Loại: 11 chân tròn, có đèn Điện áp cuộn dây: 220VDC Tiếp điểm: 3C/O; Tiếp điểm 10A/250V; Tiêu chuẩn: IEC; Kèm đế gắn ray DIN Có đính kèm diode	Cái	1		
		Đèn báo đỏ	Loại: Màu đỏ Điện áp: 24VAC/DC Đường kính lỗ: Ø22mm	cái	1		
	HỆ THỐNG ĐIỆN VÀ C&I						
2	MÁY PHÁT ĐIỆN						
		<u>Vật tư chính:</u>					
		Long đen vênh, chịu lực M16	M16	cái	15,00		
		Long đen vênh, chịu lực M12	M12	cái	15,00		
		Long đen phẳng, chịu lực M12	M12	cái	10,00		
		Long đen phẳng, chịu lực M16	M16	cái	10,00		
		Bu lông êcu M6x15	M6x15	bộ	15,00		
		long đèn khóa	M12	cái	50,00		
		long đèn khóa	M16	cái	50,00		
		long đèn khóa	M22	cái	50,00		
		<u>Vật tư phụ:</u>					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	Kg	10,00		
2.1	Stator						

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
		Vải phin trắng	Rộng 0,85m	m	15,00		
		Cồn công nghiệp 70 độ	70 độ	lit	15,00		
		Sơn chống rỉ	Epoxy 2 thành phần màu xám (mã màu để tham khảo 910)	Kg	15,00		
		Sơn chống rỉ	Expo màu ghi (mã màu tham khảo ATP547-165)	Kg	5,00		
		Cọ lăn sơn 21cm	Loại: 21cm, cán nhựa	cái	3,00		
		Chổi quét sơn	Loại: 3" cán nhựa	Cái	3,00		
		Băng keo điện	- 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	cuộn	2,00		
		Vật tư phụ:					
		Vải phin trắng	Rộng 0,85m	m	5,00		
		Cồn công nghiệp 70 độ	70 độ	lít	10,00		
		Chổi quét sơn	Loại: 3" cán nhựa	Cái	5,00		
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	Kg	3,00		
		Sơn chống rỉ	Expo màu ghi (mã màu tham khảo ATP547-165)	Kg	18,00		
		Cọ lăn sơn 21cm	Loại: 21cm, cán nhựa	cái	3,00		
		Sơn chống rỉ	Epoxy 2 thành phần màu đỏ	Kg	8,00		
		Bát đánh rỉ	Ø100mm	viên	5,00		
		Long đèn vênh, chịu lực M16	M16	Cái	15,00		
		Long đèn vênh, chịu lực M14	M14	Cái	15,00		
		Long đèn phẳng, chịu lực M16	M16	Cái	15,00		
		Long đèn phẳng, chịu lực M14	M14	Cái	15,00		
		Bulong M6x15mm kèm long đen	M6x15mm	Cái	15,00		
		Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	Kg	5,00		
		Cồn công nghiệp 70 độ	70 độ	Lít	5,00		
		Vật tư chính:					
		Băng dính cách điện (đen)	Loại: màu đen, 20Y	cuộn	1,00		
		Công tác hành trình	Chủng loại: Đầu tu	Cái	8,00		
2.2	Rotor						
2.3	Hệ thống phanh máy phát						

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			Tần số tác động: Cơ 120 lần/phút Min, Điện 30 lần/phút Min Tốc độ tác động: 5mm/s đến 0,5m/s Dòng tải cho phép 5A, tiếp điểm 1NO, 1NC Dòng tiếp điểm: 12, 24, 125, 250VDC; 125, 250 VAC; Kiểu tác động: Pittong; - Cấp bảo vệ: IP65; - Độ bền cơ: 10 triệu lần; - Tần số định mức: 50/60Hz; Chống va đập: + Độ bền: 1000m/s ² + Sự cố: 300m/s ² ; - Tiếp điểm SPDT: 5A/250VAC (tải trở); - Chiều dài phần thân: 60.6mm; - Loại: Sealed roller plunger; mã HL5100				
		<u>Vật tư chính:</u>					
		Đồng hồ đo áp lực	loại: đồng hồ cơ Dải đo: 0-1Mpa ren: M20x1.5 mặt: 160mm	cái	2,00		
2.4	Hệ thống làm mát gió máy phát	Cảm biến nhiệt độ 250mm	- Kiểu đầu dò RTD: Loại ống cứng, dạng vít lỏng - 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; - Đường kính cảm biến: Ø12mm - 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 - Có dây chống nhiễu, Bảo vệ cáp bằng ống inox, chiều dài bảo vệ (1-1,5)m tính từ đầu ren RTD	cái	4,00		
		Cảm biến nhiệt độ 50mm	- Kiểu đầu dò RTD: Loại ống cứng, dạng vít cố định - 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: 50mm; - Đường kính cảm biến: Ø12mm	cái	2,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			- 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 - Có dây chống nhiễu, Bảo vệ cáp bằng ống inox, chiều dài bảo vệ (1-1,5)m tính từ đầu ren RTD				
		Khớp nối D80 - L140mm	D80 - L140mm	cái	8,00		
		Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	Kg	5,00		
		Cao su non	Chất liệu: PTFE. Kích thước: 0.075x12mm Dài 10m	cuộn	2,00		
		Chai xịt RP7	Loại: RP7 KL: 300g	chai	2,00		
		Cọ lăn sơn 23cm	Loại: 23cm, cán nhựa	cái	2,00		
		Chổi quét sơn	Loại: 2" cán nhựa	cái	5,00		
		Sơn Á Đông 7032	Epoxy 2 thành phần màu xám (mã màu để tham khảo 7032)	kg	8,00		
		Chổi đuôi chồn D10	D10	cái	3,00		
		Bulong M16x80mm	M16x80mm	bộ	30,00		
		Bulong M10x60mm kèm long đen vênh	M10x60mm kèm long đen vênh	Bộ	10,00		
		Đai ốc M10x60mm kèm long đen vênh	M10x60mm kèm long đen vênh	Bộ	10,00		
		Keo dán 650 độ F 85gram	Loctite 650 độ F, 85Gr	chai	1,00		
		Cao su tấm	Khổ gioăng rộng: 1m; Chiều dày: 4mm; Loại: chịu dầu, chịu nhiệt; Đáp ứng tiêu chuẩn: ANSI, JIS, DIN, BS...	m	4,00		
		Vật tư chính:					
		Loctite	Loctite 406, 20ml	chai	1,00		
2.5	Ổ đỡ và ổ hướng dưới	Gioăng cao su tròn	Vật liệu NBR; Áp lực (max): 70-140bar; Nhiệt độ: -30 đến 110 oC; Đường kính: Ø8mm, Chịu dầu chịu nhiệt, tiêu chuẩn ISO9001	m	12,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
		Gioăng cao su tròn	Vật liệu NBR; Áp lực (max): 70-140bar; Nhiệt độ: -30 đến 110 oC; Đường kính: Ø9mm, Chịu dầu chịu nhiệt, tiêu chuẩn ISO9001	m	3,00		
		Gioăng cao su tròn	Vật liệu NBR; Áp lực (max): 70-140bar; Nhiệt độ: -30 đến 110 oC; Đường kính: Ø6mm, Chịu dầu chịu nhiệt, tiêu chuẩn ISO9001	m	10,00		
		Cao su tấm	Khổ gioăng rộng: 1m; Chiều dày: 4mm; Loại: chịu dầu, chịu nhiệt; Đáp ứng tiêu chuẩn: ANSI, JIS, DIN, BS...	m ²	3,00		
		Cảm biến nhiệt độ 200mm	- Kiểu đầu dò RTD: Loại ống cứng, dạng vít lỏng - 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; - Đường kính cảm biến: Ø12mm - 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 - Có dây chống nhiễu, Bảo vệ cáp bằng ống inox, chiều dài bảo vệ (1-1,5)m tính từ đầu ren RTD	cái	4,00		
		Cảm biến nhiệt độ 120mm	- Kiểu đầu dò RTD: Loại ống cứng, dạng vít lỏng - 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; - Đường kính cảm biến: Ø12mm - 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 - Có dây chống nhiễu, Bảo vệ cáp bằng ống inox,	cái	4,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			chiều dài bảo vệ (1-1,5)m tính từ đầu ren RTD				
		Cảm biến nhiệt độ 50mm	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểu đầu dò RTD: Loại ống cứng, dạng vít cố định - 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: ~50mm; - Đường kính cảm biến: Ø12mm - 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 - Có dây chống nhiễu, Bảo vệ cáp bằng ống inox, chiều dài bảo vệ (1-1,5)m tính từ đầu ren RTD 	cái	1,00		
		Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	10,00		
		Vải phin trắng	Rộng 0,85m	m	5,00		
		Loctite	Loctite 243 50ml	chai	1,00		
		Loctite	Loctite 565 (50ml)	chai	2,00		
		Loctite	Loctite 5699TM Grey 70ml	chai	3,00		
		Dây thít nhựa	10x500mm	cái	100,00		
		Dây thít nhựa	8x400mm	cái	100,00		
		Dây thít nhựa	5x300mm	cái	200,00		
		Dây thít nhựa	4x200mm	cái	200,00		
		Giấy nhám	Loại: P120 KT: 230x280mm	tờ	10,00		
		Giấy nhám	Loại: P600 KT: 230x280mm	tờ	15,00		
		Đá cắt	Ø125mm	viên	3,00		
		Đá cắt	Ø350mm	viên	25,00		
		Đá cắt	Ø100mm	viên	50,00		
		Bột mì		kg	8,00		
		Băng dính cách điện (xanh)	Loại: màu xanh, 20Y	cuộn	1,00		
		Ni lông trắng khổ 2m	khổ 2m	m	5,00		
		Axeton		lít	1,00		
2.6	Ô hướng trên	Vật tư chính:					

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
		Gioăng cao su tròn	Vật liệu NBR; Áp lực (max): 70-140bar; Nhiệt độ: -30 đến 110 oC; Đường kính: Ø8mm, Chịu dầu chịu nhiệt, tiêu chuẩn ISO9001	m	4,00		
		Gioăng cao su tròn	Vật liệu NBR; Áp lực (max): 70-140bar; Nhiệt độ: -30 đến 110 oC; Đường kính: Ø9mm, Chịu dầu chịu nhiệt, tiêu chuẩn ISO9001	m	4,00		
		Cảm biến nhiệt độ 150mm	- Kiểu đầu dò RTD: Loại ống cứng, dạng vít lỏng - 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; - Đường kính cảm biến: Ø12mm - 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 - Có dây chống nhiễu, Bảo vệ cáp bằng ống inox, chiều dài bảo vệ (1-1,5)m tính từ đầu ren RTD	cái	4,00		
		Cảm biến nhiệt độ 50mm	- Kiểu đầu dò RTD: Loại ống cứng, dạng vít cố định - 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: 50mm; - Đường kính cảm biến: Ø12mm - 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 - Có dây chống nhiễu, Bảo vệ cáp bằng ống inox, chiều dài bảo vệ (1-1,5)m tính từ đầu ren RTD	cái	1,00		
		Vải phin trắng	Rộng 0,85m	m	4,00		
		Gioăng cao su tròn	Vật liệu NBR;	m	5,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			Áp lực (max): 70-140bar; Nhiệt độ: -30 đến 110 oC; Đường kính: Ø6mm, Chịu dầu chịu nhiệt, tiêu chuẩn ISO9001				
		Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	5,00		
		Loctite	Loctite 406 (50ml)	chai	1,00		
		Bột mì		kg	2,00		
2.7	Hệ thống dầu kích nâng	Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	Kg	2,00		
		Cao su tấm	Khổ gioăng rộng: 1m; Chiều dày: 4mm; Loại: chịu dầu, chịu nhiệt; Đáp ứng tiêu chuẩn: ANSI, JIS, DIN, BS...	m	2,00		
2.8	Tủ và thiết bị điện máy phát	Vật tư chính:					
		Đèn báo xanh	Loại: Màu xanh lá Điện áp: 24VAc/DC Đường kính lỗ: Ø22mm	cái	1,00		
		Cầu chì sứ 5x25mm, 0,5A	Loại: gG Kích thước: 5x25mm Dòng điện:0,5A	cái	3,00		
		Đèn báo đỏ	Loại: Màu đỏ Điện áp: 24VDC Đường kính lỗ: Ø22mm	Cái	1,00		
		Đèn báo vàng	Loại: Màu vàng Điện áp: 24VDC Đường kính lỗ: Ø22mm	Cái	1,00		
		Đèn báo xanh	Loại: Màu xanh lá Điện áp: 220VAC/DC Đường kính lỗ: Ø22mm	Cái	2,00		
		Rơ le trung gian	loại: 14 chân dẹp Điện áp cuộn dây 230VAC Tiếp điểm 10A có diode + đế gắn ray DIN RELECO MR-C C4-A 40 FX	Cái	2,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
		Rơ le trung gian	Loại: 11 chân tròn, có đèn Điện áp cuộn dây: 250VAC Tiếp điểm: 3C/O; Tiếp điểm 10A/250V; Tiêu chuẩn: IEC; Kèm đế gắn ray DIN Có đính kèm diod mã DRR370024L + đế	Cái	1,00		
		Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	Kg	6,00		
		băng keo điện	- 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	Cuộn	4,00		
		Dây thít nhựa	4x200mm	Cái	100,00		
		Dây thít nhựa	10x500mm	cái	50,00		
		Dây thít nhựa	5x300mm	cái	50,00		
		Cao su non	Chất liệu: PTFE. Kích thước: 0.075x12mm Dài 10m	cuộn	1,00		
		Chổi lông gà	200mm	cái	3,00		
		Vật tư phụ:					
		Côn công nghiệp 70 độ	70 độ	Lít	3,00		
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	1,00		
		Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	3,00		
		Bóng đèn led	Đui đèn: E27 Ánh sáng trắng Hình dáng: 3U Điện áp: 220-240 V Công suất: 18 W	cái	1,00		
		Vật tư phụ:					

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	4,00		
		Cồn công nghiệp 70 độ	70 độ	Lít	5,00		
		Giấy nhám	Loại: P400 KT: 230x280mm	tờ	10,00		
		dây thít inox	4.6mm x 200mm	cái	10,00		
		Dây thít nhựa	5x300mm	cái	50,00		
		Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	10,00		
		Dây thít nhựa	5x300mm	cái	100,00		
		Vật tư chính:					
		Vòng bi (6001Z)	SKF 6001z	cái	6,00		
		Contactor	Số cực: 3P Dòng định mức: 100A Cuộn hút: 220VDC Kích thước: 94x140x137mm Điện áp hoạt động: 690VAC Tiêu chuẩn: IEC 60947 Tương thích rơ le nhiệt: MT-95 Tiếp điểm phụ: 2NO 2NC	cái	1,00		
3	HỆ THỐNG KÍCH TỬ	Rơ le trung gian	Loại: 8 chân dẹp, có đèn Điện áp cuộn dây: 220VDC Tiếp điểm: 2C/O; Tiếp điểm 10A/250V; Tiêu chuẩn: IEC; Kèm đế gắn ray DIN + có diode	cái	1,00		
		Rơ le trung gian	Loại: 8 chân tròn, có đèn Điện áp cuộn dây: 24VDC Tiếp điểm: 2C/O; Tiếp điểm 10A/250V; Tiêu chuẩn: IEC; Có DIOT bảo vệ Kèm đế gắn ray DIN có diode đính kèm mã MKS2PI-D	cái	1,00		
		Bộ chuyển đổi tín hiệu điện áp RPD-1	Loại: RPD-1, Đầu vào 0-350VDC,	cái	1,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			Đầu ra 4-20mA Nguồn điện: 220VAC				
		Bộ chuyển đổi tín hiệu dòng điện RPD-1	Loại: RPD-1 Đầu vào 0-75mVDC Đầu ra 4-20mA Nguồn điện: 220VAC	cái	1,00		
		Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	2,00		
		Silicon A300	A300 (300ml)	chai	2,00		
		băng keo điện	- 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	cuộn	1,00		
		Cầu chì sứ 22x58mm 63A	Điện áp: 690VAC Dòng điện: 63A Khả năng chịu đựng: 120kA Tiêu hao công suất: 6,3W Đặc tính: gG Vật liệu: thân gốm Kiểu dáng: thân trụ Tiếp điểm: đồng mạ bạc Kích thước: 22x58mm	cái	1,00		
	MÁY BIẾN ÁP LỰC						
		Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	13,00		
		Còn công nghiệp 70 độ	70 độ	lít	3,00		
		Vải phin trắng	Rộng 0,85m	m	4,00		
		Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	1,00		
		Vật tư chính:					
		Vòng bi SKF 6205RS	SKF 6205RS	cái	6,00		
		Contactơ	Dòng điện (Ie):9A	Cái	3,00		
4	Máy biến áp chính và thiết bị nguồn điện T1						

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			Số cực: 3P Tiếp điểm chính: 3NO Cuộn dây: 220VDC Tiếp điểm phụ: 3NO+2NC Loại : Tiêu chuẩn Kích thước: Size 0 Công suất động cơ: 4kW at 400VAC Gắn thanh ray DIN mã 3TF40 31 - 1X				
		Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	2,00		
		Chai xịt RP7	Loại: RP7 KL: 300g	chai	1,00		
		Vật tư chính:					
		Đồng hồ đo dòng điện	Loại: Analog Điện áp: AC/DC80-270V Dòng điện: 5A Cấp chính xác: 0,5s Kích thước: 48x48mm	cái	3,00		
		Vật tư chính:					
		Rơ le bảo vệ giám sát pha	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/khôi phục pha: 0,1s Khóa thời gian khởi động: 1s hoặc 5s Đèn báo: nguồn (xanh), đầu ra relay (vàng); quá/thấp áp (đỏ) Đầu ra relay: 2 SPDT Relay (NC) Kích thước: 22,5x90x100mm (WxHxD) mã K8AK-PM2	cái	1,00		
		Áp tô mát 3P	Loại: 3P MCB Dòng điện: 32A Gắn ray DIN	cái	1,00		
		Vật tư chính:					
		Hạt silicagen màu xanh	hút ẩm màu xanh	kg	15,00		
5	Máy biến áp ST3	Vật tư phụ:					

Stt	Tên danh mục (22/0.4KV)	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	2,00		
	Máy biến áp tự dòng và thiết bị nguồn điện TD91	Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	10,00		
		Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	10,00		
6	HỆ THỐNG ĐIỆN CAO ÁP						
6.1	MÁY CẮT 220 KV	Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	6,00		
		Vật tư chính :					
		Contacto	Số cực: 3P (khô) Dòng điện: 65A (40 °C) Điện áp cuộn dây: 220VDC Kích thước (WxHxD): 54x90x125,3mm Tiếp điểm chính: 3NO Tiếp điểm phụ: 1NO Điện áp cách điện: 1000V Điện áp cách điện: 690V Dòng định mức (380V): AC-3 9A; AC-4 3,3A Mã AL30-30-10	cái	3,00		
		Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	4,00		
6.2	DAO CÁCH LY 220kV	Vật tư phụ:					
		Mỡ bôi trơn Multis EP3	Multis EP3	kg	2,00		
		Sơn chống rỉ	Epoxy 2 thành phần màu xám (mã màu để tham khảo 910)	kg	4,00		
		Áp tô mát 3P	Số cực: 3P (MCCB) Công suất: 0,75 kW ở 400/415 VAC 50/60 Hz 1,1 kW ở 500 V AC 50/60 Hz 1,5 kW ở 690 V AC 50/60 Hz Dòng điện định mức: 2,5A Phạm vi điều chỉnh bảo vệ nhiệt: 1,6... 2,5 A	cái	2,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			Dòng điện bảo vệ từ: 33,5A Điện áp hoạt động định mức: 690VAC Điện áp ngắn mạch: 6kV Kèm tiếp điểm phụ mã GV2-ME07C/1.6-2.5A				
		Contactactor	Số cực: 3P Dòng điện định mức: 9A (tối đa Ith 25A) Điện áp cuộn dây: 220VDC tiếp điểm phụ 1NC+1NO cấp bảo vệ: ip20 điện áp cách điện 690V Dòng định mức 380V: AC-3 9A; AC-4 3,3A Kích thước (WxHxD) 45x77x86mm	cái	1,00		
		Bộ sấy	Điện áp 220VAC công suất: 50W mã DJR111-50W/AC220V	cái	5,00		
		Công tắc xoay 3 vị trí -	Xoay 3 vị trí (Remote-local-manual) Đường kính lỗ Φ22mm Điện áp cách điện định mức Ui: 690V Dòng điện sinh nhiệt quy ước Ith: 10A Điện áp vận hành định mức Ue: 380VAC Số chân: 15 chân Kiểu: không duy trì mã HZ5B-10 M08/4A31	cái	10,00		
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	2,00		
		Chai xịt RP7	Loại: RP7 KL: 300g	chai			
6.3	DAO TIẾP ĐỊA 220kV	<u>Vật tư chính:</u>					
		Tiếp điểm phụ cho Áp tô mát	GVAN11	Cái	1,00		
		<u>Vật tư phụ:</u>					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	2,00		
6.4	Chống sét van 220kV	<u>Vật tư chính:</u>					
		Thiết bị đếm sét tích hợp đo dòng rò	Loại JCQ-3E	cái	3,00		
		Xăng A92	A92	Lít	4,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
		Sơn chống rỉ	Epoxy 2 thành phần màu xám (mã màu để tham khảo 7032)	kg	4,00		
		<u>Băng dính cách điện</u>	Loại: màu vàng, 20Y	Cuộn	2,00		
6.5	Biến dòng điện 220kV	Biến dòng điện (TI)	-Hãng chế tạo: SIEYUAN -Loại: LB-220 -Tỉ số biến dòng: 300-500-750/1A -Cấp chính xác: 5P20/5P20/5P20/0.2/0.5 (1S~5S) -Công suất định mức: 30VA	Bộ	9,00		
6.6	Biến điện áp 220kV	Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	2,00		
6.7	HỆ THỐNG TỬ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN	Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	5,00		
		Áp tô mát 3P	Số cực: 3P (MCCB) Công suất: 0,75 kW ở 400/415 VAC 50/60 Hz 1,1 kW ở 500 V AC 50/60 Hz 1,5 kW ở 690 V AC 50/60 Hz Dòng điện định mức: 2,5A Phạm vi điều chỉnh bảo vệ nhiệt: 1,6... 2,5 A Dòng điện bảo vệ từ: 33,5A Điện áp hoạt động định mức: 690VAC Điện áp ngắn mạch: 6kV Kèm tiếp điểm phụ mã GV2-ME071/1.6-2.5A	cái	1,00		
		Dây thít nhựa	5x300mm	cái	50,00		
		Silicon A300	A300 300g	Chai	15,00		
		Dây thít nhựa	4x200mm	Cái	130,00		
		Áp tô mát 2P	Loại: MCB Số cực: 2 pha Dòng định mức: 10A Kiểu gắn ray DIN	Cái	1,00		
7	HỆ THỐNG ĐIỆN TRUNG ÁP						
	HỆ THỐNG ROLE BẢO VỆ, ĐO Đếm ĐIỆN NĂNG						
7.1	RƠ LE BẢO VỆ TỎ	Vật tư phụ:					

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
	MÁY	Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	2,00		
7.2	CÔNG TƠ ĐO ĐẾM ĐIỆN NĂNG	Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	1,00		
7.3	Máy cắt đầu cực 13,8kV	Vật tư phụ:					
		Rơ le bảo vệ giám sát pha	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/khôi phục pha: 0,1s Khóa thời gian khởi động: 1s hoặc 5s Đèn báo: nguồn (xanh), đầu ra relay (vàng); quá/thấp áp (đỏ) Đầu ra relay: 2 SPDT Relay (NC) Kích thước: 22,5x90x100mm (WxHxD) mã K8AK-PM2	Cái	1,00		
		SF6 (bình 5 lít)	SF6 5 lít	Bình	1,00		
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	3,00		
7.4	DCL 13,8kV tự dùng	Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	1,00		
7.5	DCL 13,8kV- MP						
8	HỆ THỐNG ĐIỆN HẠ ÁP						
8.1	MÁY CẮT 0,4kV	Vật tư phụ:					
	MÁY NÉN KHÍ (6 máy cao áp và 2 máy hạ áp)	Bạc piston tầng 2 (32194276)	Mã phụ tùng: 32194276	bộ	1,00		
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	10,00		
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	3,00		
12.4	Tủ điện cửa van cung đập tràn	Vật tư chính:					
		Sơn chống rỉ	Epoxy 2 thành phần màu xám (mã màu để tham khảo 910)	kg	2,00		
		Mỡ bôi trơn Multis EP3	Multis EP3	Kg	1,00		
		Đồng hồ đo dòng điện	Đồng hồ kim	cái	1,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			Dải đo : 0 - 150A; Kích thước: 96 x 96mm, tỷ số: 1.5, mã: YC-A96				
		Đèn báo panel vuông	Loại: chân cắm led có thể tháo rời Kích thước đèn: 30x30mm Kích thước panel: 5x5 (hàng cột) Màu: vàng cam (Orange) Điện áp: 24VDC Có chức năng test mã YSBSL33-DL24A O	Bộ	2,00		
		Đèn báo panel vuông	Loại: chân cắm led có thể tháo rời Kích thước đèn: 30x30mm Kích thước panel: 5x5 (hàng cột) Màu: Xanh (Green) Điện áp: 24VDC Có chức năng test mã YSBSL33-DL24A G	Bộ	2,00		
		Rơ le giám sát điện	Điện áp giám sát: 690V Có hiển thị màn hình LCD Sai số: 1% Thời gian tác động: 0,2-20s Kích thước (DxWxH): 101,5x22,5x90,8mm Gắn ray DIN Mã 3UG4615-1CR20	cái	1,00		
		Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	1,00		
		Chổi quét sơn	Loại: 2" cán nhựa	cái	2,00		
		Chai xịt RP7	Loại: RP7 KL: 300g	chai	1,00		
		băng keo điện	- 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	cuộn	1,00		
		Dây thít nhựa	5x300mm	cái	50,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
		Dây thít nhựa	8x400mm	cái	50,00		
		Vật tư chính:					
		Đèn báo màu xanh 220VAC Ø22	Loại: Màu xanh lá Điện áp: 220VAC Đường kính lỗ: Ø22mm	cái	1,00		
		Đèn báo màu xanh 24VDC, Ø22	Loại: Màu xanh lá Điện áp: 24VDC Đường kính lỗ: Ø22mm	Cái	1,00		
		Đèn báo màu đỏ 220VAC, Ø22	Loại: Màu đỏ Điện áp: 220VAC Đường kính lỗ: Ø22mm	Cái	1,00		
		Đèn báo màu đỏ 24VDC, Ø22	Loại: Màu đỏ Điện áp: 24VDC Đường kính lỗ: Ø22mm	Cái	1,00		
		Đèn báo màu vàng 220VAC, Ø22	Loại: Màu vàng Điện áp: 220VAC Đường kính lỗ: Ø22mm	Cái	1,00		
		Áp tô mát 2P 25A	Loại: 2P MCB Dòng điện: 25A Ray gắn DIN	cái	2,00		
		Đồng hồ đo dòng điện 500A 96x96mm	Loại: kim chỉ thị Dải đo: 0-500A, 250/5A Kích thước mặt: 96x96mm	Cái	1,00		
		Đồng hồ đo điện áp 450VAC 96x96mm	Loại: kim chỉ thị Dải đo: 0-500VAC Kích thước mặt: 96x96mm	Cái	1,00		
		Áp tô mát 1P	Loại: MCB Số cực: 1P Dòng điện: 10A Ray gắn DIN mã iK60N C10A	cái	3,00		
		Áp tô mát 3P	Loại: MCCB Số cực: 3P Dòng điện: 30A mã UDB30S	cái	1,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
		Công tắc xoay 3 vị trí	Sử dụng chìa khóa, Điện áp 220VAC, 3A Đường kính lỗ Φ 22mm Tiếp điểm 2 NO Kiểu: không duy trì	cái	1,00		
		Rơ le bảo vệ điện áp	Nguồn cấp: 310-520VAC Chức năng bảo vệ: quá áp, thấp áp, ngược pha, mất pha Có LED hiển thị nguồn và trạng thái ngõ ra Cài đặt thời gian tác động trễ: 0.2 ~ 10 giây Phần trăm bảo vệ thấp áp: -2.5% ~ -25% của 415V(230V) AC Phần trăm bảo vệ quá áp: +2.5% ~ +25% của 415V(230V) AC Tự động reset khi tình trạng lỗi đã hết Ngõ ra: 1 C/O SPDT (NO/5A, NC/3A @ 250V AC) Gắn ray DIN KT: 17,5x90x 60mm (WxHxD) mã Selec 600VPR	Cái	1,00		
		Quạt thông gió Sunon DP200A Điện áp : 220V - Kích thước : 120x120x38mm	Điện áp : 220V - Kích thước : 120x120x38mm	Cái	1,00		
		Rơ le trung gian	Loại: 14 chân dẹp, có đèn Điện áp cuộn dây: 220VAC Tiếp điểm: 4C/O; Tiếp điểm: 5A/250V; Tiêu chuẩn: IEC; Kèm đế gắn ray DIN	Cái	1,00		
		Công tắc hành trình	Loại: Cần dài có thể điều chỉnh Góc quay: 90o Tốc độ tác động: 1mm/s đến 1m/s Tần số tác động: Cơ: 120 lần/phút; Điện: 30 lần/phút Tiếp điểm: SPDT NC/NO Dòng định mức: 10A (AC), 6A (DC) Điện áp định mức: 125 VAC Điện trở tiếp điểm: 25 M Ω Max Điện trở cách điện: 100 M Ω min. (ở 500 VDC). Nhiệt độ làm việc: -10oC đến 80oC	Cái	2,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			mã WLCA12				
		Contacto	Dòng định mức: 9A Tiếp điểm phụ: 1NO+1NC Điện áp cuộn dây: 220VAC Gắn ray DIN Kích thước (WxHxD): 44x83x86mm mã HiMC 9 9A coi 220/380VAC	Cái	1,00		
		Áp tô mát 3P	Số cực: 3P (MCCB) Công suất: 0,75 kW ở 400/415 VAC 50/60 Hz 1,1 kW ở 500 V AC 50/60 Hz 1,5 kW ở 690 V AC 50/60 Hz Dòng điện định mức: 2,5A Điều chỉnh bảo vệ nhiệt: 1,6...2,5 A Dòng điện bảo vệ từ: 33,5A Điện áp hoạt động định mức: 690VAC Điện áp ngắn mạch: 6kV Kèm tiếp điểm phụ mã GV2ME07 (1.6-2.5A) 0.75kW	Cái	1,00		
		Áp tô mát 3P	Số cực: 3P (MCCB) Công suất: 4 kW ở 400/415 VAC 50/60 Hz Dòng điện định mức: 10A Phạm vi điều chỉnh bảo vệ nhiệt: 6-10A (3kW) Dòng điện bảo vệ từ: 138A Điện áp hoạt động định mức: 690VAC Điện áp ngắn mạch: 6kV Kèm tiếp điểm phụ mã GV2ME14 (6-10A) 3kW	Cái	1,00		
		Áp tô mát 3P	Loại: MCCB Số cực: 3P Dòng điện: 250A mã UCB 250S	cái	1,00		
		Đá cắt	Ø100mm	viên	50,00		
		Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	6,00		
		Silicon A300	A300 300g	chai	3,00		
		Băng dính cách điện	Loại: màu vàng, 20Y	cuộn	4,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
		Mỡ bôi trơn Multis EP3	Multis EP3	kg	5,00		
		Dây xoắn bọc dây cáp điện	Đường kính dây: 8mm Khoảng cách vòng xoắn 7mm Độ dày: 0.55mm Vật liệu: nhựa PE Màu sắc: màu đen	Bịch	2,00		
		Dây thít nhựa	8x400mm	cái	100,00		
		Dây thít nhựa	5x300mm	cái	100,00		
		Chai xịt RP7	Loại: RP7 KL: 300g	chai	3,00		
	CỬA NHẬN NƯỚC						
		Vật tư phụ:					
12.6	Lưới chắn rác	Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	1,00		
		Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	1,00		
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	1,00		
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	2,00		
		Côn công nghiệp 70 độ	70 độ	lít			
		Silicon A300	A300 300g	chai	1,00		
		Chai xịt RP7	Loại: RP7 KL: 300g	chai	1,00		
		Cao su tấm	Khổ gioăng rộng: 1m; Chiều dày: 3mm; Loại: chịu dầu, chịu nhiệt; Đáp ứng tiêu chuẩn: ANSI, JIS, DIN, BS...	m2	8,00		
		Áp tô mát 2P	Loại: 2P MCB Dòng điện: 6A Ray gắn DIN mã IK60N	cái	1,00		
		Áp tô mát 1P	Loại: 1P MCB Dòng điện: 16A Ray gắn DIN mã iC65L	cái	1,00		
12.10	Thiết bị nâng hạ Cửa nhận nước (Xi lanh thủy lực Và trạm nguồn)						

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
		Công tắc giới hạn WLCA12	Loại: Cần dài có thể điều chỉnh Góc quay: 90o Tốc độ tác động: 1mm/s đến 1m/s Tần số tác động: Cơ: 120 lần/phút; Điện: 30 lần/phút Tiếp điểm: SPDT NC/NO Dòng định mức: 10A (AC), 6A (DC) Điện áp định mức: 125 VAC Điện trở tiếp điểm: 25 MΩ Max Điện trở cách điện: 100 MΩ min. (ở 500 VDC). Nhiệt độ làm việc: -10oC đến 80oC	cái	1,00		
		Xăng A92	A92	lít	10,00		
		Dây ni lông D16mm					
		Giấy nhám P600					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	2		
		Vải phin trắng	Rộng 0,85m	m	10,00		
		Cao su non	Chất liệu: PTFE. Kích thước: 0.075x12mm Dài 10m	cuộn	2,00		
		Silicon A300	A300 300g	chai	1,00		
		Chai xịt RP7	Loại: RP7 KL: 300g	chai	1,00	1	
12.11	Các khe van	Sơn chống rỉ	Epoxy 2 thành phần màu xám (mã màu để tham khảo 910)	kg	10,00		
		Chổi quét sơn	Loại: 3" cán nhựa	cái	5,00		
		Đá mài nhám	Ø100mm	viên			
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	Kg	1,00		
12.13	Cầu chân dê cửa nhận nước	Vật tư chính:					
		Nút nhấn màu xanh Ø22 2NO	Màu: Màu xanh Kiểu: Không duy trì Điện áp vào: 220VAC Kích thước: Ø22mm Tiếp điểm: 2NO Loại: có đèn	cái	2,00		
		Rơ le trung gian	Loại: 14 chân dẹp, có đèn	cái	2,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			Điện áp cuộn dây: 24VDC Tiếp điểm: 4C/O; Tiếp điểm: 5A/250V; Tiêu chuẩn: IEC; Kèm đế gắn ray DIN				
	Áp tô mát 3P		Loại: MCCB Số cực: 3P Dòng điện: 100A mã EZC100F	cái	1,00		
	Đèn báo xanh		Loại: Màu xanh lá Điện áp: 24VDC/AC Đường kính lỗ: Ø22mm	cái	1,00		
	Contactơ		Dòng định mức: 20A Tiếp điểm phụ: 1NO+1NC Điện áp cuộn dây: 220VAC Gắn ray DIN mã HiMC 9	Cái	1,00		
	Công tắc hành trình		Loại: Cán dài có thể điều chỉnh Góc quay: 90o Tốc độ tác động: 1mm/s đến 1m/s Tần số tác động: Cơ: 120 lần/phút; Điện: 30 lần/phút Tiếp điểm: SPDT NC/NO Dòng định mức: 10A (AC), 6A (DC) Điện áp định mức: 125 VAC Điện trở tiếp điểm: 25 MΩ Max Điện trở cách điện: 100 MΩ min. (ở 500 VDC). Nhiệt độ làm việc: -10oC đến 80oC mã WLCA12	cái	4,00		
	Cầu chì sứ 10x38 5A		Loại: gG Kích thước: 10x38mm Dòng điện: 5A	Cái	10,00		
	Đèn báo đỏ		Loại: Màu đỏ Điện áp: 220VAC Đường kính lỗ: Ø22mm	Cái	1,00		
	Đèn báo xanh		Loại: Màu xanh lá Điện áp: 220VAC Đường kính lỗ: Ø22mm	Cái	1,00		
	Đèn báo vàng		Loại: Màu vàng	Cái	1,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			Điện áp: 220VAC Đường kính lỗ: Ø22mm				
		Đồng hồ đo dòng điện	loại kim chỉ thị Dải đo: 0-200A, 100/5A Sai số: 1.5 Kích thước mặt: 96x96mm	Cái	1,00		
		Dây xoắn bọc dây cáp điện	Đường kính dây: 8mm Khoảng cách vòng xoắn 7mm Độ dày: 0.55mm Vật liệu: nhựa PE Màu sắc: màu đen	m	25,00		
		Bộ nguồn tổ ong AC220V/DC24V-350W	Điện áp vào: 220VAC Điện áp ra: 24VDC Công suất: 350W Kích thước (DxWxH): 215x115x30mm	cái	1,00		
		Modunle chỉnh lưu ZLD-170 AC380V/DC170V	ZLD-170 AC380V/DC170V	cái	1,00		
		Vật tư phụ:					
		Mỡ bôi trơn PLC Grease L3	PLC Grease L3	kg	2,00		
		băng keo điện	- 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	cuộn	3,00		
		Dây xoắn ruột gà bằng nhựa		Bịch	4,00		
		Chổi quét sơn	Loại: 2" cán nhựa	cái	1,00		
		Dây thít nhựa	4x200mm	cái	100,00		
		Dây thít nhựa	5x300mm	cái	100,00		
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	Kg	7,00		
		Chai xịt RP7	Loại: RP7 KL: 300g	chai	3,00		
	CẦU TRỤC HẠ LƯU VÀ THIẾT BỊ HẠ LƯU						
12.14	Cửa van hạ lưu	Vật tư chính:					

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	10,00		
		Xăng A92	A92	lít			
		Giấy nhám	Loại: P120 KT: 230x280mm	tờ			
		Bàn chải sắt cán gỗ 7x14mm	7x14mm, cán gỗ	chiếc			
		Chổi quét sơn	Loại: 3" cán nhựa	cái			
		Vật tư chính:					
		Nút nhấn màu xanh	Màu: Màu xanh lá Kiểu: Không duy trì Điện áp vào: 220VAC Kích thước: Ø22mm Tiếp điểm: 2NO Loại: có đèn	cái	1,00		
		Nút nhấn màu đỏ	Màu: Màu đỏ Kiểu: Không duy trì Điện áp vào: 220VAC Kích thước: Ø22mm Tiếp điểm: 2NO Loại: có đèn	cái	2,00		
		Áp tô mát 3P	Loại: MCCB Số cực: 3P Dòng điện: 20A mã EZC100F3020 20A	cái	1,00		
		Bộ nguồn tổ ong Meanwell, AC220V/DC24V-350W	Điện áp vào: 220VAC Điện áp ra: 24VDC Công suất: 350W Kích thước (DxWxH): 215x115x30mm	cái	1,00		
		Contactơ	Dòng định mức: 10A Tiếp điểm phụ: 1NO+1NC Điện áp cuộn dây: 220VAC Gắn ray DIN mã HiMC 9	Cái	1,00		
		Rơ le trung gian	Loại: 14 chân đẹp, có đèn Điện áp cuộn dây: 24VDC Tiếp điểm: 4C/O; Tiếp điểm: 5A/250V;	Cái	5,00		
12.15	Cầu trục hạ lưu						

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			Tiêu chuẩn: IEC; Kèm đế gắn ray DIN				
	Công tắc hành trình		Loại: Cản dài có thể điều chỉnh Góc quay: 90o Tốc độ tác động: 1mm/s đến 1m/s Tần số tác động: Cơ: 120 lần/phút; Điện: 30 lần/phút Tiếp điểm: SPDT NC/NO Dòng định mức: 10A (AC), 6A (DC) Điện áp định mức: 125 VAC Điện trở tiếp điểm: 25 MΩ Max Điện trở cách điện: 100 MΩ min. (ở 500 VDC). Nhiệt độ làm việc: -10oC đến 80oC mã WLCA12	Cái	1,00		
	Quạt thông gió Sunon DP200A Điện áp : 220V - Kích thước : 120x120x38mm		Điện áp : 220V - Kích thước : 120x120x38mm	Cái	1,00		
	Công tắc xoay 3 vị trí		Loại: xoay 3 vị trí Kiểu: có duy trì Đường kính lỗ: Ø22mm Tiếp điểm: 2NO	Cái	1,00		
	Đèn báo xanh		Loại: Màu xanh lá Điện áp: 24VDC Đường kính lỗ: Ø22mm	Cái	1,00		
	Đèn báo đỏ		Loại: Màu đỏ Điện áp: 24VDC Đường kính lỗ: Ø22mm	Cái	1,00		
	Đèn báo xanh		Loại: Màu xanh lá Điện áp: 220VAC Đường kính lỗ: Ø22mm	Cái	1,00		
	Đèn báo đỏ		Loại: Màu đỏ Điện áp: 220VAC Đường kính lỗ: Ø22mm	Cái	1,00		
	Đèn báo vàng 220VAC		Loại: Màu vàng Điện áp: 220VAC Đường kính lỗ: Ø22mm	Cái	1,00		
	Dây xoắn bọc dây cáp điện		Đường kính dây: 8mm Khoảng cách vòng xoắn 7mm	m	7,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			Độ dày: 0.55mm Vật liệu: nhựa PE Màu sắc: màu đen				
		Vật tư phụ:					
		Silicon A300	A300 300g	chai	3,00		
		Chai xịt RP7	Loại: RP7 KL: 300g	chai	2,00		
		Dây thít nhựa	8x400mm	cái	100,00		
		băng keo điện	- 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	cuộn	3,00		
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	13,00		
		Bàn chải sắt cán gỗ 7x14mm	7x14mm, cán gỗ	chiếc	30,00		
		Mỡ bôi trơn PLC Grease L3	PLC Grease L3	kg	5,00		
		Vật tư chính:					
		Hạt hút âm Silicalgel	màu xanh	kg	4,00		
		Dây rút nhựa	KT: 8x400mm	cái	200,00		
12.16	HỆ THỐNG QUAN TRẮC	Cảm biến đo khe hở bê tông	- Cảm biến có thang đo: 100mm; + Độ phân giải (toàn thang): 0.025%; + Độ chính xác (toàn thang): ±0.2%; + Nhiệt độ: -20 to +80°C; + Kích thước: 450mm x Ø19mm; + Vật liệu: thép không gỉ; + IP68; - Cáp: loại 4 lõi, vỏ PUR, đường kính 4mm; - Nhiệt điện trở: NTC 3k Ω, độ chính xác ±0,5°C, độ phân giải: 0,1°C; - Neo: bằng thép mạ kẽm, đường kính 16mm, chiều dài 80mm mã J2-1-100-T	cái	10,00		
		Bộ ghép kênh AM16/32B	- Nguồn cấp: 9.6 đến 16 VDC;	Bộ	5,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			- Độ rộng xung đồng hồ (min): 1ms; - Độ bền cơ của tiếp điểm: 50 triệu lần; - Điện áp cực đại của tiếp điểm: 70V; - Số đầu vào: 32; - Chống sét: phù hợp tiêu chuẩn IEC61000-4-5, test level; - Kích thước: 239x102x46mm Phù hợp với hệ thống giám sát CR1000				
		Cáp tín hiệu	Profibus l45467-g16-c185	m	170,00		
		Cáp tín hiệu	Brutronic®LiYCY-O 8x2x0.25	m	700,00		
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	Kg	14,00		
		Chai xịt RP7	Loại: RP7 KL: 300g	chai	6,00		
		Đá cắt	Ø100mm	viên	50,00		
		Dây thít nhựa	5x300mm	cái	100,00		
		Dây thít nhựa	4x200mm	cái	100,00		
		Băng dính cách điện	Loại: màu trắng, 20Y	cuộn	3,00		
		Băng keo giấy bản 1,2cm	1,2cm	cuộn	2,00		
		Chổi quét sơn	Loại: 2" cán nhựa	Cái	4,00		
13	HỆ THỐNG THIẾT BỊ PHỤ KHÁC						
13.1	HỆ THỐNG NƯỚC THẢI, NƯỚC SINH HOẠT	Vật tư chính:					
		Lõi lọc nước số 1, 15lit/1giờ	15lit/1giờ	cái	108,00		
		Lõi lọc nước số 2, 15lit/1giờ	15lit/1giờ	cái	72,00		
		Lõi lọc nước số 3, 15lit/1giờ	15lit/1giờ	cái	54,00		
		Lõi lọc nước số 1, 50lit/1giờ	50lit/1giờ	cái	12,00		
		Lõi lọc nước số 2, 50lit/1giờ	50lit/1giờ	cái	8,00		
		Lõi lọc nước số 3, 50lit/1giờ	50lit/1giờ	cái	6,00		
		Lõi RO 50l/giờ	50lit/1giờ	cái	6,00		
		Lõi RO 15l/giờ	15lit/1giờ	cái	18,00		
		Than hoạt tính	8-12mm	Kg	250,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
		Sỏi lọc 8-12mm	8-12mm	Kg	750,00		
		Hạt lọc GreenSand	8-12mm	Kg	500,00		
		Hạt lọc Birm	8-12mm	Kg	300,00		
		Phao cơ inox Ø27	inox Ø27	Cái	1,00		
		Co	Co nhựa Ø 49mm Bình Minh	Cái	10,00		
		Co	Co nhựa Ø 42mm Bình Minh	Cái	20,00		
		Co	Co nhựa Ø 34mm Bình Minh	Cái	20,00		
		Co	Co nhựa Ø 27mm Bình Minh	Cái	20,00		
		Co	Co nhựa Ø 21mm Bình Minh	Cái	20,00		
		T	T nhựa Ø 49mm Bình Minh	Cái	10,00		
		T	T nhựa Ø 42mm Bình Minh	Cái	20,00		
		T	T nhựa Ø 34mm Bình Minh	Cái	20,00		
		T	T nhựa Ø 27mm Bình Minh	Cái	20,00		
		T	T nhựa Ø 21mm Bình Minh	Cái	20,00		
		nổi thẳng	Nổi thẳng nhựa Ø 49mm Bình Minh	Cái	10,00		
		nổi thẳng	Nổi thẳng nhựa Ø 42mm Bình Minh	Cái	20,00		
		nổi thẳng	Nổi thẳng nhựa Ø 34mm Bình Minh	Cái	20,00		
		nổi thẳng	Nổi thẳng nhựa Ø 27mm Bình Minh	Cái	20,00		
		nổi thẳng	Nổi thẳng nhựa Ø 21mm Bình Minh	Cái	20,00		
		nổi thẳng	Nổi thẳng ren trong nhựa Ø 49mm Bình Minh	Cái	10,00		
		nổi thẳng	Nổi thẳng ren trong nhựa Ø 42mm Bình Minh	Cái	10,00		
		nổi thẳng	Nổi thẳng ren trong nhựa Ø 34mm Bình Minh	Cái	10,00		
		nổi thẳng	Nổi thẳng ren trong nhựa Ø 27mm Bình Minh	Cái	10,00		
		nổi thẳng	Nổi thẳng ren trong nhựa Ø 21mm Bình Minh	Cái	10,00		
		nổi thẳng	Nổi thẳng ren ngoài nhựa Ø 49mm Bình Minh	Cái	10,00		
		nổi thẳng	Nổi thẳng ren ngoài nhựa Ø 42mm Bình Minh	Cái	10,00		
		nổi thẳng	Nổi thẳng ren ngoài nhựa Ø 34mm Bình Minh	Cái	10,00		
		nổi thẳng	Nổi thẳng ren ngoài nhựa Ø 27mm Bình Minh	Cái	10,00		
		nổi thẳng	Nổi thẳng ren ngoài nhựa Ø 21mm Bình Minh	Cái	10,00		
		Nổi giảm	Nổi giảm 49/42 nhựa Bình Minh	Cái	10,00		
		Nổi giảm	Nổi giảm 42/34 nhựa Bình Minh	Cái	10,00		
		Nổi giảm	Nổi giảm 34/27 nhựa Bình Minh	Cái	10,00		
		Nổi giảm	Nổi giảm 27/21 nhựa Bình Minh	Cái	10,00		
		Nổi giảm	Nổi giảm 34/12 nhựa Bình Minh	Cái	10,00		
		Nổi giảm	Nổi giảm 442/27 nhựa Bình Minh	Cái	10,00		
		Ống nhựa	Ống nhựa Ø 49mm Bình Minh (cây 4m)	Cây	10,00		
		Ống nhựa	Ống nhựa Ø 42mm Bình Minh (cây 4m)	Cây	10,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
		Ống nhựa	Ống nhựa Ø 34mm Bình Minh (cây 4m)	Cây	10,00		
		Ống nhựa	Ống nhựa Ø 27mm Bình Minh (cây 4m)	Cây	10,00		
		Ống nhựa	Ống nhựa Ø 21mm Bình Minh (cây 4m)	Cây	10,00		
		Co	Co lõi nhựa Ø 49mm Bình Minh	Cái	10,00		
		Co	Co lõi nhựa Ø 34mm Bình Minh	Cái	20,00		
		Co	Co lõi nhựa Ø 27mm Bình Minh	Cái	20,00		
		Co	Co lõi nhựa Ø 21mm Bình Minh	Cái	20,00		
		Van	Van nhựa Ø 49mm Bình Minh	Cái	10,00		
		Van	Van nhựa Ø 42mm Bình Minh	Cái	20,00		
		Van	Van nhựa Ø 34mm Bình Minh	Cái	20,00		
		Van	Van nhựa Ø 27mm Bình Minh	Cái	20,00		
		Van	Van nhựa Ø 21mm Bình Minh	Cái	20,00		
		Rắc co	Rắc co nhựa Ø 49mm Bình Minh	Cái	5,00		
		Rắc co	Rắc co nhựa Ø 42mm Bình Minh	Cái	10,00		
		Rắc co	Rắc co nhựa Ø 34mm Bình Minh	Cái	10,00		
		Rắc co	Rắc co nhựa Ø 27mm Bình Minh	Cái	10,00		
		Rắc co	Rắc co nhựa Ø 21mm Bình Minh	Cái	10,00		
		keo dán dựa	Keo dán ống PVC (loại 0,5 kg)	Hộp	10,00		
		Phao điện	Phao điện Radar, dòng điện định mức 15A, số lần đóng cắt 1 triệu lần	Cái	30,00		
		Áp tô mát 2P	Loại: MCB Số cực: 2P Dòng điện: 32A	cái	1,00		
		Contactơ	Số cực: 3P Dòng định mức: 22A Cuộn hút: 220VAC Tiêu chuẩn: IEC 60947 Tiếp điểm phụ: 2NO, 2NC gắn ray DIN	cái	2,00		
		rơ le nhiệt 6-9A	6-9A	cái	2,00		
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	Kg	1,00		
13.2	Hệ thống phòng cháy chữa cháy						
13.2.1	HỆ THỐNG CHỮA CHÁY, BÁO CHÁY MÁY BIẾN ÁP						
		Sơn chống rỉ	Epoxy 2 thành phần màu đỏ	Kg	5,00		
		CB, 2pha	Nader 6A, 500vdc, NDB2Z-63	cái	6,00		
		Role thời gian	Điện áp 24VDC, dòng 5A, 8 chân kèm đế, H3Y-2	cái	2,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
		Role phụ	14 chân đẹp, 24V DC, kèm đế, RY4S-UL	cái	14,00		
		Đèn trắng	AC/DC24V, đường kính lỗ lắp đặt 22mm, AD16-22D	cái	5,00		
		Đèn đỏ	AC/DC24V, đường kính lỗ lắp đặt 22mm, AD16-22D	cái	5,00		
		Đèn xanh	AC/DC24V, đường kính lỗ lắp đặt 22mm, AD16-22D	cái	1,00		
		Nút ấn xanh lá	Đường kính lắp đặt 22mm, Ui AC660V, Ith: 10A, LA39	cái	1,00		
		Nút ấn xanh dương	Đường kính lắp đặt 22mm, Ui AC660V, Ith: 10A, LA39	cái	1,00		
		Nút ấn màu đỏ	Đường kính lắp đặt 22mm, Ui AC660V, Ith: 10A, LA39	cái	1,00		
		Khóa lựa chọn 2 vị trí	8 chân, đường kính lỗ lắp đặt 22mm, LW21-16	cái	1,00		
		Công tắc xoay 3 vị trí	18 chân, đường kính lỗ lắp đặt 22mm, mã LW21-16	cái	1,00		
		Solenoid vales	Nguồn 224vdc, áp lực 0.05Mpa~1.6Mpa, VF6F-1SO	cái	1,00		
		Chổi quét sơn	Loại: 2" cán nhựa	cái	3,00		
		Chổi quét sơn	Loại: 2" cán nhựa	cái	6,00		
		Sơn chống rỉ	Epoxy 2 thành phần màu đỏ	Kg	5,00		
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	10,00		
	HỆ THỐNG CHỮA CHÁY KHO VẬT TƯ, NHÀ ĐI CÀ	Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	10,00		
		Áp tô mát 3P	Loại: MCB Số cực: 3P Dòng điện: 63A, 6kA gắn ray Din mã BKN-b C63	cái	3,00		
		Áp tô mát 1P	Loại: MCB Số cực: 1P Dòng điện: 16A gắn ray Din mã BKN-b 16C	cái	1,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
		Áp tô mát 1P	Loại: MCB Số cực: 1P Dòng điện: 32A gắn ray Din mã BKN-b C32	cái	1,00		
		Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	1,00		
		Dây điện	cadivi 2x2,5mm loại mềm nhiều lõi	m	100,00		
		Dây điện	cadivi 2x1,5mm loại mềm nhiều lõi	m	100,00		
		Ống luồn dây điện	Ống trắng luồn dây điện Ø 25mm (cây 3m)	Cái	20,00		
		Ống luồn dây điện	Ống trắng luồn dây điện Ø 20mm (cây 3m)	Cái	20,00		
		Ống luồn dây điện	Ống trắng luồn dây điện Ø 16mm (cây 3m)	Cái	20,00		
		Co	Co Ø 25mm	Cái	20,00		
		Co	Co Ø 20mm	Cái	20,00		
		Co	Co Ø 16mm	Cái	20,00		
		T	T Ø 25mm	Cái	20,00		
		T	T Ø 20mm	Cái	20,00		
		T	T Ø 16mm	Cái	20,00		
		Ổ cắm	Ổ cắm 2 chấu để liền 16A A20US3N MPE	Cái	10,00		
		Phích cắm	Phích cắm đơn	Cái	10,00		
		Băng keo điện	Loại: 20Y	cuộn	2,00		
		Vật tư chính:					
13.4	HỆ THỐNG THÔNG GIÓ	Vòng bi	6311 ZE, Nachi	Cái	1,00		
		Vòng bi	6305 ZE, Nachi	Cái	1,00		
		Vòng bi	SNG 512-610	Cái	1,00		
		Vòng bi	22212CA/W33, SKF	Cái	1,00		
		Vòng bi	6310 ZE, Nachi	Cái	1,00		
		Vòng bi	6308 ZE, Nachi	Cái	1,00		
		Vòng bi	6208-2Z, SKF	Cái	1,00		
		Vòng bi	6207ZE.2ZR, FAG	Cái	1,00		
		Vòng bi	SNG 510-608	Cái	1,00		
		Vòng bi	22210CAK/W33, SKF	Cái	1,00		
		Vòng bi	6207-2ZR, FAG	Cái	1,00		
		Vòng bi	6208-ZE, Nachi	Cái	1,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
		Vòng bi	SNG 511-609	Cái	1,00		
		Vòng bi	22211CAK/W33, SKF	Cái	1,00		
		Vòng bi	6207ZE, FAG	Cái	1,00		
		Vòng bi	6208ZE, FAG	Cái	1,00		
		Công tắc xoay 3 vị trí	Loại: 3 vị trí Kiểu: có duy trì Điện áp: 220VAC Dòng điện: 6A Đường kính lỗ: Ø25mm Kích thước: 68x32x36mm mã YSAR3-311L-AC 250V 6A	cái	1,00		
		Áp tô mát 3P 40A	Loại: MCB Số cực: 3P Dòng điện: 40A Gắn ray DIN	cái	2,00		
		Áp tô mát 3P 100A	Loại: MCCB Số cực: 3P Dòng điện: 100A Gắn ray DIN	cái	1,00		
		Contactơ	Số cực: 3P Dòng định mức: 100A Cuộn hút: 220VAC Kích thước: 94x140x137mm Điện áp hoạt động: 690VAC Tiêu chuẩn: IEC 60947 Tương thích rơ le nhiệt: MT-95 Tiếp điểm phụ: 2NO, 2NC mã 3P MC -100A	cái	1,00		
		Contactơ	Số cực: 3P Dòng định mức: 40A Cuộn hút: 220VAC Kích thước: 69x83x93mm Điện áp hoạt động: 690VAC Tiêu chuẩn: IEC 60947 Tương thích rơ le nhiệt: MT-32 Tiếp điểm phụ: 2NO 2NC mã MC-40A	Cái	1,00		
		Role nhiệt	Điện áp hoạt động: 690V	cái	1,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			Điện áp chịu đựng: 6kV Dài cài đặt: 7~100A Kích thước: 70x97x110mm Phù hợp với contactor MC-100 MT-85-100A				
	Role nhiệt		Điện áp hoạt động: 690V Điện áp chịu đựng: 6kV Dài cài đặt: 4~65A Kích thước: 45x75x90mm Phù hợp với contactor MC-40 MT-32A	cái	1,00		
	Đèn báo đỏ		Loại: Màu đỏ Điện áp: 220VAC/DC Đường kính lỗ: Ø25mm	cái	1,00		
	Đèn báo vàng 220VAC		Loại: Màu vàng Điện áp: 220VAC/DC Đường kính lỗ: Ø25mm	cái	2,00		
	Đèn báo xanh		Loại: Màu xanh lá Điện áp: 220VAC/DC Đường kính lỗ: Ø25mm	cái	2,00		
	Nút nhấn màu xanh YSPBL2-T22A, AC250V, 6A Ø25		Màu: Màu xanh Kiểu: Nhấn duy trì Điện áp vào: AC250V/6A Kích thước lỗ: Ø25mm Tiếp điểm: 1NO, 1NC Loại: có đèn led	cái	2,00		
	Nút nhấn màu đỏ YSPBL2- T22A, AC250V, 6A Ø25		Màu: Màu đỏ Kiểu: Nhấn duy trì Điện áp vào: AC250V/6A Kích thước lỗ: Ø25mm Tiếp điểm: 1NO, 1NC Loại: có đèn led	cái	2,00		
	Cầu chì sứ 10x38mm, 5A		Loại: gG Kích thước: 10x38mm Dòng điện: 5A	cái	1,00		
	Vật tư phụ:						

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)	
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	10,00			
		Đĩa cắt bê tông Ø125mm	Ø125mm	viên	1,00			
		Dây thít nhựa	4x200mm	cái	100,00			
13.5	HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA	Vật tư chính:						
		Gas làm lạnh Freon 410A	Freon 410A	Kg	13,00			
		Gas làm lạnh Freon R32	Freon R32	Kg	12,00			
		Gas làm lạnh Freon R22	Freon R22	kg	3,00			
		Vật tư phụ:						
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	Kg	4,00			
13.6	HỆ THỐNG BƠM TIÊU THẨM, THÁO CẠN	Vật tư chính:						
		Áp tô mát 3P	loại MCCB Số cực: 3P Dòng điện định mức: 50A Dòng cắt ngắn mạch: 10kA KT (WxHxD): 130x100x60mm mã EZD100E, 50A	Cái	1,00			
		Rơ le trung gian	Loại: 14 chân đẹp, có đèn Điện áp cuộn dây: 220VAC Tiếp điểm: 4C/O; Tiếp điểm 5A/250V; Tiêu chuẩn: IEC; Kèm đế gắn ray DIN	Cái	2,00			
		Contactơ	Số cực: 3P Dòng định mức: 100A Cuộn hút: 220VAC Kích thước: 94x140x137mm Điện áp hoạt động: 690VAC Tiêu chuẩn: IEC 60947 Tiếp điểm phụ: 2NO, 2NC	Cái	1,00			
		Contactơ	Số cực: 3P Dòng định mức: 40A Cuộn hút: 220VAC Kích thước: 69x83x93mm Điện áp hoạt động: 690VAC Tiêu chuẩn: IEC 60947 Tương thích rơ le nhiệt: MT-32	Cái	1,00			

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			Tiếp điểm phụ: 2NO 2NC				
		Đồng hồ đo dòng điện	Loại: kim chỉ thị Dải đo: 0-400A, 400/5A, Kích thước mặt: 72x72mm	Cái	1,00		
		Rơ le giám sát pha	Giám sát 3 pha dải điện áp từ 160-690V cao áp và thấp áp Độ trễ 1-20V: 0-20s cho 1 C/O Có màn hình hiển thị LCD Kích thước HxWxD: 92x22,5x91mm mã 3UG4615-1CR20	Cái	1,00		
		Đèn báo xanh	Loại: Màu xanh Điện áp: 220VAC/DC Đường kính lỗ: Ø22mm	Cái	1,00		
		Đèn báo đỏ	Loại: Màu đỏ Điện áp: 220VAC/DC Đường kính lỗ: Ø22mm	Cái	1,00		
		Đèn báo vàng	Loại: Màu vàng Điện áp: 220VAC/DC Đường kính lỗ: Ø22mm	Cái	1,00		
		<u>Vật tư phụ:</u>					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	9,00		
		Dây thít nhựa	5x300mm	cái	100,00		
		Chai xịt RP7	Loại: RP7 KL: 300g	chai	3,00		
		Loctite	loctite 243 50ml	chai	1,00		
13.7	Hệ thống gom dầu gỉ, xử lý dầu bôi trơn	<u>Vật tư chính:</u>					
		Sơn	màu vàng mã tham khảo 2038	kg	20,00		
		Dung môi pha sơn Thinner 066 EP	Thinner 066 EP	lít	5,00		
		Đèn báo vàng	Loại: Màu vàng Điện áp: 220VAC/DC Đường kính lỗ: Ø22mm	Cái	1,00		
		Rơ le trung gian	Loại: 8 chân đẹp, có đèn Điện áp cuộn dây: 220VAC Tiếp điểm: 2C/O; Tiếp điểm 5A/250V; Tiêu chuẩn: IEC;	Cái	1,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			Kèm để gắn ray DIN				
		Đèn báo đỏ	Loại: Màu đỏ Điện áp: 220VAC/DC Đường kính lỗ: Ø22mm	Cái	1,00		
		Contactora	Số cực: 3P Dòng định mức: 40A Cuộn hút: 220VAC Kích thước: 69x83x93mm Điện áp hoạt động: 690VAC Tiêu chuẩn: IEC 60947 Tương thích rơ le nhiệt: LRD 10 Tiếp điểm phụ: 2NO 2NC mã LC1D09Q7 9A	Cái	1,00		
		Rơ le nhiệt	số cực: 3 pha Dãi đo 4-6A tiếp điểm: 2NO, 2NC mã LRD 10	Cái	1,00		
		Vật tư phụ:					
		Chổi quét sơn	Loại: 2" cán nhựa	cái	10,00		
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	4,00		
		Bát đánh ri	Ø100mm	viên	4,00		
		Dây thít nhựa	8x400mm	cái	10,00		
		Vật tư chính:					
13.8	HỆ THỐNG THÔNG TIN LIÊN LẠC	Đầu ghi hình IP Dahua 128 kênh DHI-NKD88128I-EX-S5	Số kênh: 128 kênh camera IP Quản lý đồng thời 128 tài khoản kết nối. Nguồn điện: 100~240VAC, 50/60 Hz. Kích thước: 3U, 444 x 452 x 95 mm. Chất liệu: kim loại. Nhiệt độ hoạt động: -10°C ~ +55°C. Bảo gồm dịch vụ cài đặt, cấu hình phù hợp với hiện hữu NMTĐ Đồng Nai 5	Cái	1,00		
		Camera IP PTZ 2MP DAHUA DH-SD3C205DB-GNY-A-PV	Cảm biến: 1/2.8" CMOS 25/30fps@ 2.0MP(1920×1080) Ống kính 2.7mm-13.5mm Zoom quang 5x, zoom số 16x. Ánh sáng kép thông minh.	Cái	5,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			<p>Tầm xa hồng ngoại: 50m, tầm xa đèn LED: 30m Quay quét 0° đến 355° ngang, -15° đến +90° dọc. Hỗ trợ cài đặt 300 điểm preset, Idle Motion: Preset. Hỗ trợ công nghệ AI: Hàng rào ảo, khu vực cấm, SMD 3.0 giúp lọc báo động giả, phát hiện vật thể bỏ rơi và bị lấy mất, phát hiện đỗ xe trái phép, phát hiện lãng vãng... Tích hợp đèn chớp và còi hú báo động tại chỗ, âm thanh báo động tùy chỉnh. Chống ngược sáng thực WDR 120dB Hỗ trợ kết nối LAN. Hỗ trợ thẻ nhớ Micro SD tối đa 512GB Chuẩn nén hình ảnh: H.265+ Tích hợp mic và loa, hỗ trợ đàm thoại 2 chiều Tên miền miễn phí SmartDDNS.TV Chuẩn chống nước và bụi IP66. Chống sét 2KV. Hỗ trợ PoE. Nguồn cấp: DC12V/1.5A ± 25% (nguyên bản không kèm nguồn trong hộp) Môi trường làm việc từ -40 °C to +70 °C Kích thước: 142.6 mm × 140.0 mm × 236.2 mm</p>				
		Ổ cứng 8TB WD8002PURP	<p>Loại ổ cứng: Ổ cứng SATA 3 Dung lượng: 8TB Kích thước: 3,5 inch Tốc độ ghi: 267 MB/giây Bộ nhớ đệm: 256 MB Tốc độ vòng quay: 7200 RPM Tốc độ truyền dữ liệu: 6 Gb/s</p>	Cái	1,00		
		Màn hình Smart Tivi 85inch	LH85QMDPLGC/XY	Cái	1,00		
		Converter quang	<p>HDD-210G-20 A/B - Chế độ truy cập: 1000Mbps Gb Ethernet - Tiêu chuẩn: IEEE802.3ab 1000Base-T, IEEE802.3z 1000Base-SX / LX Gigabit thernet, IEEE802.1qVLAN, IEEE802.1p QoS - Khoảng cách truyền dẫn: 20km Gồm 2 bộ chuyển quan thu phát B</p>	cái	1,00		
		Cáp Mạng CommScope AMP	Cat5e FTP, thùng 305m	thùng	3,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
		cat 5e FTP (Thùng 305m)					
		Hạt mạng RJ45 CommScope cat5 (100 chiếc/hộp)	RJ45 hộp 100 cái	hộp	1,00		
		Vật tư phụ:					
		Bảng dính cách điện	Loại: màu đen, 20Y	cuộn	2,00		
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	Kg	3,00		
		Dây thít nhựa	4x200mm	cái	100,00		
13.9	HỆ THỐNG CẦU TRỰC GIẢN MÁY 300/32/5T	Vật tư chính:					
		Nút nhấn màu xanh	Màu: Màu xanh lá Kiểu: Không duy trì Điện áp vào: 220VAC Kích thước: Ø22mm Tiếp điểm: 2NO Loại: có đèn	cái	4,00		
		Đồng hồ đo điện áp	Loại: kim chỉ thị Dải đo: 0-450VAC Kích thước: 76x76mm	cái	1,00		
		Bộ nguồn tổ ong Meanwell, AC220V/DC24V-350W	Điện áp vào: 220VAC Điện áp ra: 24VDC Công suất: 350W Kích thước (DxWxH): 215x115x30mm	cái			
		Đèn báo xanh	Loại: Màu xanh Điện áp: 380VAC Đường kính lỗ: Ø22mm	cái	1,00		
		Đồng hồ đo điện áp	Loại: kim chỉ thị Dải đo: 0-450VAC Kích thước mặt: 80x80mm	Cái	1,00		
		Đồng hồ đo dòng điện	Loại: kim chỉ thị Dải đo: 0-400A, 400/5A, Kích thước mặt: 80x80mm	Cái	1,00		
		Rơ le trung gian	Loại: 8 chân đẹp, có đèn Điện áp cuộn dây: 24VDC Tiếp điểm: 4C/O; Tiếp điểm 5A/250V; Tiêu chuẩn: IEC;	Cái	1,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			Kèm để gắn ray DIN				
		Rơ le trung gian	Loại: 8 chân đẹp, có đèn Điện áp cuộn dây: 220VAC Tiếp điểm: 2C/O; Tiếp điểm 5A/250V; Tiêu chuẩn: IEC; Kèm để gắn ray DIN	Cái	1,00		
		Bộ nguồn EDR-120-24	Điện áp vào: 200-240VAC Điện áp ra: 24VDC/5A Công suất: 120W Kích thước DxRxC:113,5x40x125,2mm	Bộ	1,00		
		Đèn báo xanh	Loại: Màu xanh Điện áp: 220VAC/DC Đường kính lỗ: Ø22mm	Cái	1,00		
		Giám sát pha ABB CM-PVS.415	Dải đo: 300 - 500 VAC Dải thời gian: 200 ms Khởi động rơle 0s or 0,1- 30s Trip rơle (ON or OFF) đầu ra tiếp điểm 2 C/O (SPDT) Kích thước DxRxC: 103,7x22,5x85,6mm	Cái	1,00		
		Công tắc chuyển mạch 4 vị trí	Loại: Cam switch 4 vị trí Số tiếp điểm: 12 Điện áp cách điện: 690V Dòng điện: 16A Dòng điện làm việc AC: AC380V/1,8A Dòng điện làm việc DC: DC220V/0,2A Góc hoạt động: 30°, 45°, 60°, 90° Kích thước lỗ: 22mm mã LW39-16C-LH3/4	Cái	1,00		
		Công tắc xoay 3 vị trí	Loại: Cam switch 3 vị trí Số tiếp điểm: 12 Điện áp cách điện: 690V Dòng điện: 16A Dòng điện làm việc AC: AC380V/1,8A Dòng điện làm việc DC: DC220V/0,2A Góc hoạt động: 90° 0 90° Kích thước lỗ: 22mm mã LW39-16C-YH4/2	Cái	1,00		

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
		Module chỉnh lưu ZLD-170 AC380V/DC170V	ZLD-170 AC380V/DC170V	cái	1,00		
		Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	9,00		
		Vật tư phụ:					
		Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	5,00		
		Đá cắt	Ø180mm	viên	100,00		
		Dầu bôi trơn hộp số castrol 80W-90	castrol 80W-90	lít	2,00		
		Đèn led âm trần	9W	cái	4,00		
13.11	Hút hơi dầu	Giẻ lau	Loại vải cotton, thấm dầu tốt, kích thước tối thiểu 30x40cm	kg	4,00		
		Vòng bi 6204ZZ/C3	6204ZZ/C3	cái	1,00		
		Dây thít nhựa	5x300mm	cái	50,00		
		Dây thít nhựa	4x200mm	cái	50,00		
		Dây thít nhựa	10x500mm	cái	50,00		
		Đèn báo xanh	Loại: Màu xanh lá Điện áp: 220VAC/DC Đường kính lỗ: Ø22mm	cái	1,00		
		Đèn báo đỏ	Loại: Màu đỏ Điện áp: 220VAC/DC Đường kính lỗ: Ø22mm	cái	1,00		
		Rơ le trung gian	Loại: 14 chân đẹp, có đèn Điện áp cuộn dây: 220VAC Tiếp điểm: 4C/O; Tiếp điểm 5A/250V; Tiêu chuẩn: IEC; Kèm đế gắn ray DIN Có kèm diode	cái	1,00		
	Contactơ	Số cực: 3P Điện áp: 220VAC Thông số định mức: Ith: 25A; Ui: 690V	cái	1,00			

Stt	Tên danh mục	Tên quy cách	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
			Kích thước lớn: 45 x 73 x 88mm MC-12B + tiếp điểm phụ Mt-32				
		Rơ le nhiệt	Mt-32 dải tác động 6-9A	cái	1,00		
			Thành tiền				
			Thuế VAT				
			Tổng cộng				

(*). Đề nghị Quý đơn vị báo giá chào đầy đủ thông tin về thông số kỹ thuật, nhà sản xuất, xuất xứ của vật tư; trường hợp Quý đơn vị báo giá chào không đầy đủ một trong các thông tin nêu trên dẫn tới không đủ cơ sở để đánh giá vật tư do Quý đơn vị đề xuất đáp ứng về thông số kỹ thuật theo yêu cầu thì đơn giá do Quý đơn vị chào cho mục vật tư đó sẽ không được xem xét khi lập dự toán. Vật tư cùng loại cùng thông số kỹ thuật, xuất xứ báo nhiều giá khác nhau thì chọn đơn giá thấp nhất để lập dự toán.