

Số: 646 /TMBG-ĐN5

Lâm Đồng, ngày 8 tháng 5 năm 2024

THƯ MỜI KHẢO SÁT GIÁ, BÁO GIÁ
Về việc cấp dịch vụ bảo dưỡng hệ thống phòng cháy chữa cháy
Công ty Thủy điện Đồng Nai 5 năm 2024

Kính gửi: Các nhà cung cấp có quan tâm

Công ty thủy điện Đồng Nai 5-TKV đang có nhu cầu tìm hiểu và khảo sát giá nhằm phục vụ công tác lập dự toán cung cấp dịch vụ bảo dưỡng hệ thống phòng cháy chữa cháy Công ty Thủy điện Đồng Nai 5 năm 2024.

Công ty thủy điện Đồng Nai 5-TKV kính mời các nhà cung cấp có quan tâm, tham gia khảo sát và báo giá cung cấp dịch vụ bảo dưỡng hệ thống phòng cháy chữa cháy Công ty Thủy điện Đồng Nai 5 năm 2024 như sau:

1. Yêu cầu về thiết bị:

- **Chi tiết thực hiện công việc bảo dưỡng:** Nội dung công việc thực hiện kèm theo Quyết định số 552/QĐ-ĐN5 ngày 15/4/2024 về việc ban hành phương án kỹ thuật bảo dưỡng hệ thống PCCC Công ty Thủy điện Đồng Nai 5 – TKV năm 2024, số lượng chi tiết như phụ lục đính kèm.

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

Nhà Cung cấp bộ hồ sơ năng lực của mình cho Bên mời cung cấp nhưng không giới hạn và bao gồm một số yêu cầu tối thiểu như sau:

- Bản giới thiệu năng lực Công ty rõ ràng về địa chỉ trụ sở làm việc, văn phòng đại diện, chi nhánh (nếu có) có biển hiệu Công ty rõ ràng, cố định.
- Có 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) (bản sao công chứng hoặc bản sao đóng dấu đỏ của doanh nghiệp).

- Trước khi báo giá nhà cung cấp có thể khảo sát kích thước, thông số kỹ thuật hiện trạng thực tế tại Trụ sở văn phòng Công ty và Nhà máy Thủy Điện Đồng Nai 5 nhằm đảm bảo cho việc bảo dưỡng phù hợp với thiết bị hiện tại của nhà máy.

3. Các yêu cầu về thương mại:

- Báo giá phải ghi rõ nội dung, đầu mục các công việc thực hiện bảo dưỡng, đơn vị tính, số lượng, đơn giá của từng thiết bị bảo dưỡng, tổng giá trị đơn hàng chưa có thuế và đã có thuế GTGT.

- Đơn giá, tổng giá trị phải được chào bằng VNĐ và được hiểu là giá đã bao gồm các loại thuế, phí và lệ phí, bảo hiểm các loại (nếu có) theo quy định của Nhà nước.

- Địa điểm thực hiện: Trụ sở văn phòng Công ty thủy điện Đồng Nai 5-TKV, đại chỉ: Số 10 Hoàng Văn Thụ, Phường 1, Thành Phố Bảo Lộc, Lâm Đồng.



và Nhà máy thủy điện Đồng Nai 5, Địa chỉ: xã Lộc Bắc, huyện Bảo Lâm, tỉnh Lâm Đồng.

- Thời gian thực hiện: Thực hiện trong tháng 6 năm 2024.
- Hình thức thanh toán: Nhà cung cấp đề xuất hình thức thanh toán và các điều khoản thương mại kèm theo báo giá.
- Hiệu lực của báo giá: ≥ 60 ngày kể từ ngày mở báo giá.
- Nhà cung cấp báo giá toàn bộ cho gói dịch vụ bảo dưỡng.

4. Hình thức báo giá:

- Bản 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, TP. 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 đồng thời qua 2 địa chỉ Email: vanthudn5.2012@gmail.com và tochuyengiadm5@gmail.com.

Thời gian nhận báo giá: Không chậm hơn 13 giờ 30 phút, ngày 16/5/2024.

Trân trọng cảm ơn sự hợp tác của các Nhà cung cấp. /s/

Nơi nhận:

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



Trần Văn Tuấn

PHỤ LỤC 1.**Danh mục cung cấp dịch sửa chữa bảo dưỡng hệ thống phòng cháy chữa cháy Công ty Thủy điện Đồng Nai 5 năm 2024**

(Kèm theo thư mời báo giá số 646 /TMBG-ĐN5 ngày 8 tháng 5 năm 2024 của Công ty Thủy điện Đồng Nai 5 – TKV)

TT	Nội dung công việc thực hiện	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (VND)	Thành tiền (VND)	Ghi chú
I	Trụ sở văn phòng Công ty					
1	Bảo dưỡng bơm điện P = 25HP	Cái	1,00			
2	Bảo dưỡng bơm chữa cháy diesel Q=113m3, h=50m.	Cái	1,00			
3	Bảo dưỡng bơm điện bù áp P = 6HP	Cái	1,00			
4	Bảo dưỡng tủ điều khiển bơm	Cái	1,00			
5	Bảo dưỡng rọ hút DN150	Cái	2,00			
6	Bảo dưỡng rọ hút DN65	Cái	1,00			
7	Bảo dưỡng van chặn DN150	Cái	3,00			
8	Bảo dưỡng van chặn DN100	Cái	2,00			
9	Bảo dưỡng van chặn DN65	Cái	1,00			
10	Bảo dưỡng van chặn DN50	Cái	1,00			
11	Bảo dưỡng Y lọc DN150	Cái	2,00			
12	Bảo dưỡng Y lọc DN65	Cái	1,00			
13	Bảo dưỡng chống rung DN150	Cái	2,00			
14	Bảo dưỡng chống rung DN100	Cái	2,00			
15	Bảo dưỡng chống rung DN65	Cái	1,00			
16	Bảo dưỡng chống rung DN50	Cái	1,00			
17	Bảo dưỡng van 1 chiều DN100	Cái	1,00			
18	Bảo dưỡng van 1 chiều DN50	Cái	1,00			
19	Bảo dưỡng van báo động DN100	Cái	1,00			
20	Bảo dưỡng trụ nước chữa cháy ngoài trời	Trụ	2,00			
21	Bảo dưỡng hòng vách tường	Cái	8,00			
22	Bảo dưỡng tủ trung tâm báo cháy 20 kênh	Tủ	1,00			
23	Bảo dưỡng nút ấn, đèn, chuông báo cháy	Cái	8,00			
24	Bảo dưỡng đầu báo khói	Cái	54,00			
25	Bảo dưỡng đèn chiếu sáng sự cố	cái	23,00			
26	Bảo dưỡng đèn chỉ dẫn thoát hiểm (đèn exit)	cái	23,00			
27	Bảo dưỡng bình chữa cháy MFZL8	Bình	22,00			Bảo dưỡng 2 lần/ 1 năm (Thực hiện trong tháng 6 và tháng 12 năm 2024
28	Bảo dưỡng bình chữa cháy MT5	Bình	15,00			Bảo dưỡng 2 lần/ 1 năm (Thực hiện trong tháng 6 và tháng 12 năm 2024
II	Khu vực nhà máy					
1	Bảo dưỡng hệ thống chữa cháy CO2 tại	ht	1,00			

TT	Nội dung công việc thực hiện	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (VND)	Thành tiền (VNĐ)	Ghi chú
	02 máy phát					
2	Bảo dưỡng hệ thống chữa cháy FM200 tại phòng điều hành trung tâm	ht	1,00			
3	Bảo dưỡng trụ nước chữa cháy ngoài trời	trụ	5,00			
4	Bảo dưỡng tủ, họng nước chữa cháy trong nhà	tủ	17,00			
5	Bảo dưỡng họng vách tường	Cái	4,00			
6	Bảo dưỡng tủ trung tâm báo cháy tự động	Tủ	1,00			
7	Bảo dưỡng đầu báo khói	cái	50,00			
8	Bảo dưỡng đầu báo nhiệt	cái	9,00			
9	Bảo dưỡng đầu báo tia chiếu	cái	2,00			
10	Bảo dưỡng nút ấn, đèn, chuông báo cháy	cái	12,00			
11	Bảo dưỡng đèn chiếu sáng sự cố	cái	44,00			
12	Bảo dưỡng đèn chỉ dẫn thoát hiểm (đèn exit)	cái	31,00			
13	Bảo dưỡng bơm điện số 1, P = 90HP	cái	1,00			
14	Bảo dưỡng bơm điện số 2, P = 90HP	cái	1,00			
15	Bảo dưỡng bơm điện bù áp, P = 10HP	cái	1,00			
16	Bảo dưỡng bơm chữa cháy di động Q=700l/p, h = 40m.	cái	1,00			
17	Bảo dưỡng tủ điều khiển bơm	Cái	1,00			
18	Bảo dưỡng bình tích áp	Bình	1,00			
19	Bảo dưỡng rọ hút DN150	cái	2,00			
20	Bảo dưỡng rọ hút DN65	cái	2,00			
21	Bảo dưỡng van chặn DN150	cái	3,00			
22	Bảo dưỡng van chặn DN100	cái	3,00			
23	Bảo dưỡng van chặn DN65	cái	1,00			
24	Bảo dưỡng van chặn DN50	cái	1,00			
25	Bảo dưỡng van 1 chiều DN100	cái	2,00			
26	Bảo dưỡng van 1 chiều DN40	cái	1,00			
27	Bảo dưỡng van báo động DN100	Cái	1,00			
28	Bảo dưỡng Y lọc DN150	cái	2,00			
29	Bảo dưỡng Y lọc DN65	cái	1,00			
30	Bảo dưỡng chống rung DN150	cái	4,00			
31	Bảo dưỡng chống rung DN100	cái	4,00			
32	Bảo dưỡng chống rung DN65	cái	1,00			
33	Bảo dưỡng chống rung DN50	cái	1,00			
34	Bảo dưỡng hệ thống chữa cháy tự động máy biến áp	ht	2,00			
35	Bảo dưỡng bình chữa cháy MFZ4	Bình	21,00			Bảo dưỡng 2 lần/ 1 năm (Thực hiện trong tháng 6 và tháng 12 năm 2024
36	Bảo dưỡng bình chữa cháy MFZL8	Bình	38,00			Bảo dưỡng 2 lần/ 1 năm (Thực hiện trong tháng 6 và tháng 12

TT	Nội dung công việc thực hiện	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (VND)	Thành tiền (VNĐ)	Ghi chú
						năm 2024
37	Bảo dưỡng bình chữa cháy MT5	Bình	26,00			Bảo dưỡng 2 lần/ 1 năm (Thực hiện trong tháng 6 và tháng 12 năm 2024
38	Bảo dưỡng bình chữa cháy MT24	Bình	4,00			Bảo dưỡng 2 lần/ 1 năm (Thực hiện trong tháng 6 và tháng 12 năm 2024
III	Khu kho vật tư					
1	Bảo dưỡng bơm điện P=40HP	cái	1,00			
2	Bảo dưỡng bơm chữa cháy diesel Q=45 m3,h = 60m.	cái	1,00			
3	Bảo dưỡng bơm bù áp: P=3HP	cái	1,00			
4	Bảo dưỡng tủ điều khiển bơm	cái	1,00			
5	Bảo dưỡng rọ hút DN100	cái	2,00			
6	Bảo dưỡng rọ hút DN65	cái	2,00			
7	Bảo dưỡng van chặn DN100	cái	3,00			
8	Bảo dưỡng van chặn DN65	cái	1,00			
9	Bảo dưỡng van 1 chiều DN100	cái	2,00			
10	Bảo dưỡng van 1 chiều DN65	cái	2,00			
11	Bảo dưỡng Y lọc DN100	cái	2,00			
12	Bảo dưỡng Y lọc DN65	cái	1,00			
13	Bảo dưỡng chống rung DN100	cái	4,00			
14	Bảo dưỡng chống rung DN65	cái	1,00			
15	Bảo dưỡng chống rung DN50	cái	1,00			
16	Bảo dưỡng trụ nước chữa cháy ngoài trời	Trụ	1,00			
17	Bảo dưỡng trụ tiếp nước chữa cháy	Trụ	1,00			
18	Bảo dưỡng họng vách tường	Cái	11,00			
19	Bảo dưỡng tủ trung tâm báo cháy 10 kênh	Tủ	1,00			
20	Bảo dưỡng nút ấn, đèn, chuông báo cháy	cái	18,00			
21	Bảo dưỡng đầu báo tia chiếu	cái	4,00			
23	Bảo dưỡng đầu báo khói	cái	35,00			
24	Bảo dưỡng đèn báo phòng	cái	4,00			
25	Bảo dưỡng đèn chiếu sáng sự cố	cái	18,00			
26	Bảo dưỡng đèn chỉ dẫn thoát hiểm	cái	16,00			
27	Bảo dưỡng bình chữa cháy MFZL8	Bình	27,00			Bảo dưỡng 2 lần/ 1 năm (Thực hiện trong tháng 6 và tháng 12 năm 2024
28	Bảo dưỡng bình chữa cháy MT5	Bình	27,00			Bảo dưỡng 2 lần/ 1 năm (Thực hiện trong tháng 6 và tháng 12 năm 2024

TT	Nội dung công việc thực hiện	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (VND)	Thành tiền (VNĐ)	Ghi chú
	Thành tiền trước thuế					
	Thuế VAT					
	Tổng cộng sau thuế					

(Bằng chữ.....)

PHỤ LỤC 2.**Yêu cầu Thiết bị và nhân lực nhà thầu**

(Kèm theo thư mời báo giá số 646/TMBG-ĐN5 ngày 8 tháng 5 năm 2024 của Công ty Thủy điện Đồng Nai 5 – TKV)

1. Yêu cầu tối thiểu về số lượng nhân sự, trình độ và chứng chỉ như sau:

STT	Chức danh	SL	Chứng chỉ	Chứng chỉ ATLĐ	Kinh nghiệm
1	Chỉ huy trưởng	01	Bằng đại học kỹ thuật	Chứng chỉ ATLĐ	03 năm chỉ huy trưởng
2	Công nhân	05	Cơ khí, điện	Chứng chỉ ATLĐ	02 năm kinh nghiệm

2. Yêu cầu tối thiểu về số lượng thiết bị, dụng cụ tham gia thi công:

STT	Tên thiết bị/dụng cụ và yêu cầu	Số lượng	Kiểm định
1	Bộ cờ lê khoá 10-34	02	
2	Máy hàn điện tử	01	
3	Máy mài cầm tay	01	
4	Tua vít điện	01	
6	Ampe kìm	01	



Số: 552/QĐ-ĐN5

Lâm Đồng, ngày 15 tháng 4 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc ban hành phương án kỹ thuật bảo dưỡng hệ thống PCCC
Công ty Thủy điện Đồng Nai 5 – TKV, năm 2024**

GIÁM ĐỐC CÔNG TY THỦY ĐIỆN ĐỒNG NAI 5 – TKV

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BCA ngày 05/02/2021 của Bộ Công an - Quy định về quản lý, bảo quản, bảo dưỡng phương tiện phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ;

Căn cứ Quyết định số 130/QĐ-ĐLTKV ngày 03/02/2016 của Tổng công ty về việc phê duyệt điều lệ tổ chức và hoạt động của Công ty thủy điện Đồng Nai 5 – TKV;

Căn cứ quy chế quản lý công tác kỹ thuật của Tổng công ty số 2219/QĐ-ĐLTKV ngày 27 tháng 12 năm 2017;

Căn cứ Quyết định số 2240/QĐ-ĐLTKV ngày 14/12/2021 của Tổng công ty về việc Ban hành định mức sửa đổi vật tư bảo dưỡng, sửa chữa thường xuyên cho các đơn vị trực thuộc của Tổng Công ty Điện lực – TKV;

Căn cứ Văn bản số 784/ĐLTKV-AT ngày 08/5/2023 của Tổng Công ty Điện lực – TKV về việc hướng dẫn thực hiện trách nhiệm công tác PCCC và CNCH của người đứng đầu đơn vị;

Căn cứ Kế hoạch số 2039/KH-ĐN5 ngày 27/12/2023 về việc kế hoạch chi phí PCCC và CNCH tại Công ty Thủy điện Đồng Nai 5 - TKV năm 2024;

Xét đề nghị của Trưởng phòng Kỹ thuật – An toàn,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này, phương án kỹ thuật bảo dưỡng hệ thống chữa cháy Công ty Thủy điện Đồng Nai 5 – TKV, năm 2024.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Căn cứ phương án kỹ thuật các phòng liên quan theo chức năng nhiệm vụ lập dự toán chi tiết, lựa chọn nhà thầu để triển khai thực hiện.

Điều 3. Các ông Phó Giám đốc, Kế toán trưởng, Trưởng các phòng, Quản đốc phân xưởng VH-SC chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu: VT, KTAT, PM(04).

GIÁM ĐỐC

Trần Văn Tuấn

**TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC – TKV
CÔNG TY THỦY ĐIỆN ĐỒNG NAI 5 – TKV**



VINACOMIN POWER

**PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT
BẢO DƯỠNG HỆ THỐNG PCCC
CÔNG TY THỦY ĐIỆN ĐỒNG NAI 5 – TKV, NĂM 2024**

Trụ sở chính: 10 Hoàng Văn Thụ, Phường 1, Tp Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng
Điện thoại: 02633. 976.888



Phương án kỹ thuật bảo dưỡng hệ thống PCCC
Công ty Thủy điện Đồng Nai 5, năm 2024

	HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG Tiêu chuẩn TCVN ISO 9001:2015	Mã: BM PA.ĐN-KTAT-07-08 Ban hành lần: 02 Ngày ban hành: 15/4 /2024
	PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT BẢO DƯỠNG HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY CÔNG TY THỦY ĐIỆN ĐỒNG NAI 5, NĂM 2024	

BẢNG THEO DÕI SỬA ĐỔI TÀI LIỆU		
Ngày tháng	Nội dung thay đổi	Ngày hiệu lực

DANH SÁCH PHÂN PHỐI TÀI LIỆU			
Bộ phận	Số lượng	Bộ phận	Số lượng
Giám đốc		Phân xưởng VH – SC	01
Phó giám đốc/QMR		Phòng TC - HC	01
Phòng Kỹ thuật – An toàn	01	Nhà thầu thi công	01
Phòng Kế hoạch – Vật tư	01		

PHÊ DUYỆT

	Người soạn thảo	Người kiểm tra	Người phê duyệt
Chữ ký		 	
Chức danh	Nhân viên KTAT	PHÒNG KTAT	Phó Giám đốc/QMR
Họ và tên	Phan Anh Minh	Đỗ Ngọc Doanh	Trần Thanh Hải

Phương án kỹ thuật bảo dưỡng hệ thống PCCC
Công ty Thủy điện Đồng Nai 5, năm 2024

I. Các căn cứ lập phương án:

- Luật Phòng cháy và chữa cháy ngày 29 tháng 6 năm 2001; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy ngày 22 tháng 11 năm 2013;
- Thông tư số: 17/2021/TT-BCA ngày 05/02/2021 - Quy định về quản lý, bảo quản, bảo dưỡng phương tiện phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ;
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2622:1995 về phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình
- TCVN 5738:2021 - Phòng cháy chữa cháy - hệ thống báo cháy - yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 13456:2022 – Phương tiện chiếu sáng đèn thoát nạn;
- TCVN 3890:2023 Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình - trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;
- Quyết định số 445/QĐ-ĐN5 ngày 04/5/2021 về việc ban hành Quy trình vận hành bảo dưỡng Hệ thống PCCC & CNCH;
- Căn cứ quy chế quản lý công tác kỹ thuật của Tổng công ty Số: 2219/QĐ-ĐLTKV ngày 27 tháng 12 năm 2017.
- Kế hoạch số 2039/KH-ĐN5 ngày 27/12/2023 về việc kế hoạch chi phí PCCC và CNCH tại Công ty Thủy điện Đồng Nai 5 - TKV năm 2024;
- Và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

II. Địa điểm thực hiện:

- Trụ sở văn phòng Công ty, địa chỉ: Số 10 Hoàng Văn Thụ, phường 1, thành phố Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng.
- Khu vực kho vật tư và nhà máy thủy điện Đồng Nai 5, địa chỉ: xã Lộc Bắc, huyện Bảo Lâm, tỉnh Lâm Đồng.

III. Thời gian thực hiện: tháng 6 năm 2024.

IV. Nội dung, khối lượng thực hiện:

1. Nội dung công việc:

STT	Đầu mục công việc	Nội dung công việc chi tiết	Ghi chú
I	Trụ sở văn phòng công ty		
1	Kiểm tra, bảo dưỡng Công tác chuẩn bị thi công	- Nhận bàn giao mặt bằng; - Nhà thầu huy động nhân sự, thiết bị, thực hiện bốc xếp, vận chuyển tới khu vực tập kết; - Nghiệm thu vật tư, vật liệu đầu vào	

Phương án kỹ thuật bảo dưỡng hệ thống PCCC
Công ty Thủy điện Đồng Nai 5, năm 2024

2	Kiểm tra, bảo dưỡng bơm chữa cháy và thiết bị trong phòng bơm	a) Kiểm tra trạng thái của máy bơm điện và bơm duy trì áp:	
		Kiểm tra tốc độ quay có bình thường không.	
		Kiểm tra chỉ số cách điện của động cơ máy bơm, xác định độ an toàn.	
		Kiểm tra nhiệt của động cơ máy bơm.	
		Kiểm tra, vệ sinh, bơm dầu mỡ vòng bi, đầu bơm, động cơ.	
		b) Kiểm tra trạng thái của máy bơm Diesel:	
		Đo kiểm tra điện áp, tình trạng nạp xả, điện áp..	
		Kiểm tra, vệ sinh, thúc rửa chế hòa khí, lọc dầu, lọc gió, xúc xả bình nhiên liệu, dây dẫn.	
		Kiểm tra, vệ sinh thay dầu bôi trơn cho động cơ (nếu thấy cần thiết).	
		c) Kiểm tra chung cho phòng bơm:	
		Kiểm tra, vệ sinh cho rọ bơm.	
		Kiểm tra vệ sinh van xả áp, van chặn, van một chiều, đồng hồ áp lực, công tắc áp lực.	
		Vận hành thử các máy bơm, kiểm tra các tiêu chuẩn kỹ thuật sau khi bảo dưỡng.	
3	Kiểm tra, bảo dưỡng tủ điều khiển bơm chữa cháy	Cô lập nguồn điện.	
		Vệ sinh thiết bị.	
		Đo kiểm tra tình trạng của Atomat, công tắc tơ, khởi động từ, các Rơ le nhiệt, Rơ le thời gian, bộ biến dòng, các điểm đầu dẫn, công tắc, nút bấm start, stop và đèn báo, đồng hồ báo Vol, báo dòng, báo áp lực.	
		Kiểm tra bộ sạc bình tự động: Giá trị điện áp AC vào và nguồn DC ra bình	
		Vận hành chạy thử, kiểm tra các tiêu chuẩn kỹ thuật sau khi bảo dưỡng	
4	Kiểm tra, bảo dưỡng các loại van	Vệ sinh thiết bị.	
		Bảo dưỡng tra mỡ ty van, và kiểm tra độ kín khít của van chữa cháy.	
		Kiểm tra thay thế gioăng làm kín, bu lông siết van.	
5	Kiểm tra, bảo dưỡng trụ chữa cháy ngoài trời và trong nhà	Vệ sinh thiết bị.	
		Đánh rỉ và sơn các vị trí bị han gỉ.	
		Bảo dưỡng tra mỡ ty van, và kiểm tra độ kín khít của van chữa cháy.	

Phương án kỹ thuật bảo dưỡng hệ thống PCCC
Công ty Thủy điện Đồng Nai 5, năm 2024

		Kiểm tra thay thế gioăng làm kín, nắp bảo vệ bộ khớp nối nhanh.	
6	Kiểm tra, bảo dưỡng các loại van	Vệ sinh thiết bị.	
		Đánh rỉ và sơn các vị trí bị han gỉ.	
		Bảo dưỡng tra mỡ ty van, và kiểm tra độ kín khít của van chữa cháy.	
		Kiểm tra thay thế gioăng làm kín, bu lông siết van.	
7	Kiểm tra, bảo dưỡng tủ trung tâm báo cháy	Cô lập nguồn điện	
		Vệ sinh thiết bị	
		Kiểm tra nguồn dự phòng, bộ nạp, chất lượng của bình ắc quy.	
		Kiểm tra tình trạng làm việc của tủ, kiểm tra độ chính xác của các chỉ số báo, kiểm tra các mạch chi tiết, các vùng báo hiển thị.	
		Kiểm tra tín hiệu ngõ ra, ngõ vào các đầu báo, tình trạng báo giả.	
		Kiểm tra, đo thông mạch hệ thống dây dẫn điện, dẫn tín hiệu báo cháy tại các vị trí đầu nối bằng cảm quan và đồng hồ đo.	
		Vận hành chạy thử, kiểm tra các tiêu chuẩn kỹ thuật sau khi bảo dưỡng	
8	Kiểm tra, bảo dưỡng đầu báo khói, nhiệt.	Tháo, vệ sinh làm sạch đầu báo.	
		Kiểm tra, đánh giá tình trạng bo mạch, mắt soi, mắt nhận (bằng mắt thường và đồng hồ đo nguồn, mạch điện)	
		Cấp nguồn kiểm tra tín hiệu hiện trạng đầu báo.	
		Dùng thiết bị tạo khói kiểm tra tín hiệu tác động.	
9	Kiểm tra, bảo dưỡng chuông, còi báo cháy	Tháo, vệ sinh làm sạch chuông, còi.	
		Kiểm tra, đánh giá tình trạng bo mạch, mắt soi, mắt nhận (bằng mắt thường và đồng hồ đo nguồn, mạch điện)	
		Đo cách điện, điện trở cuộn dây chuông, còi báo cháy.	
		Cấp nguồn đo, kiểm tra âm thanh còi báo	
10	Nút nhấn báo cháy	Tháo, vệ sinh làm sạch nút ấn.	
		Đo thông mạch, kiểm tra tiếp điểm nút nhấn.	
		Thử nghiệm tác động bằng tay.	
11	Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống dây dẫn tín hiệu	Kiểm tra đường ống nhựa luồn dây tín hiệu báo cháy.	
		Kiểm tra, đo thông mạch hệ thống dây dẫn điện, dẫn tín hiệu báo cháy tại các vị	

Phương án kỹ thuật bảo dưỡng hệ thống PCCC
Công ty Thủy điện Đồng Nai 5, năm 2024

		trí đầu nổi bằng cảm quan và đồng hồ đo.	
		Thay mới các dây không đảm bảo an toàn	
12	Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống dây dẫn và đèn exit, sự cố	Cô lập nguồn điện.	
		Vệ sinh bụi bẩn trên thiết bị chiếu sáng.	
		Kiểm tra, đo thông mạch hệ thống dây dẫn điện, dẫn tín hiệu báo cháy tại các vị trí đầu nổi bằng cảm quan và đồng hồ đo.	
		Kiểm tra nguồn điện ắc qui, đo dung lượng, thời hạn sử dụng.	
		Thay thế các đèn bị mờ, hư hỏng, hết hạn sử dụng.	
		Vận hành chạy thử, kiểm tra các tiêu chuẩn kỹ thuật sau khi bảo dưỡng	
II	Khu vực nhà máy		
1	Công tác chuẩn bị thi công	- Nhận bàn giao mặt bằng;	
		- Nhà thầu huy động nhân sự, thiết bị, thực hiện bốc xếp, vận chuyển tới khu vực tập kết;	
		- Nghiệm thu vật tư, vật liệu đầu vào	
2	Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống chữa cháy CO ₂ tại 02 tổ máy phát điện	Cô lập nguồn điện cấp cho tủ điều khiển.	
		Tháo kết nối kiểm tra nguồn nạp cho ắc quy.	
		Vệ sinh tủ điều khiển, ắc quy và bộ nạp.	
		Kiểm tra bộ nạp, dòng nạp.	
		Kiểm tra dung lượng acquy, kiểm tra điện áp các bình ắc quy.	
		Vệ sinh van an toàn, van kích hoạt, van lựa chọn, bình kích hoạt, kiểm tra độ nhạy, độ kín.	
		Vệ sinh bình chứa khí CO ₂ , kiểm tra độ dẫn, tỷ trọng khí trong bình	
		Vệ sinh ống góp, ống điều khiển, khung giàn đỡ bình, đai giữ bình, đường ống dẫn khí, chà sạch và sơn những chỗ han gỉ.	
		Hoàn thiện vệ sinh, bảo dưỡng hệ thống lắp đặt lại hoàn thiện và kiểm tra tình trạng hoạt động tổng thể của hệ thống, tín hiệu báo cháy, báo động, tín hiệu thông báo xả khí và tín hiệu điều khiển xả khí.	
3	Kiểm tra bảo dưỡng hệ thống chữa cháy FM200 tại phòng	Cô lập nguồn điện cấp cho tủ điều khiển.	
		Tháo kết nối kiểm tra nguồn nạp cho ắc quy.	

Phương án kỹ thuật bảo dưỡng hệ thống PCCC
Công ty Thủy điện Đồng Nai 5, năm 2024

	điều hành trung tâm	Vệ sinh tủ điều khiển, ắc quy và bộ nạp. Kiểm tra bộ nạp, dòng nạp. Kiểm tra dung lượng ắc quy, kiểm tra điện áp các bình ắc quy. Vệ sinh van an toàn, van kích hoạt, van lựa chọn, bình kích hoạt, kiểm tra độ nhạy, độ kín. Vệ sinh bình chứa khí FM200 kiểm tra đồng hồ áp suất khí trong bình. Vệ sinh ống góp, ống điều khiển, khung giàn đỡ bình, đai giữ bình, đường ống dẫn khí, chà sạch và sơn những chỗ han gỉ. Hoàn thiện vệ sinh, bảo dưỡng hệ thống lắp đặt lại hoàn thiện và kiểm tra tình trạng hoạt động tổng thể của hệ thống, tín hiệu báo cháy, báo động, tín hiệu thông báo xả khí và tín hiệu điều khiển xả khí	
4	Kiểm tra, vệ sinh bảo dưỡng trụ chữa cháy ngoài trời và trong nhà	Đánh rỉ và sơn các vị trí bị han gỉ. Bảo dưỡng tra mỡ ty van và kiểm tra độ kín khít của van chữa cháy. Kiểm tra thay thế gioăng làm kín, nắp bảo vệ bộ khớp nối nhanh.	
	Kiểm tra, vệ sinh bảo dưỡng bơm chữa cháy và thiết bị trong phòng bơm.	a) Kiểm tra trạng thái của máy bơm điện và bơm duy trì áp: Kiểm tra tốc độ quay có bình thường không. Kiểm tra chỉ số cách điện của động cơ máy bơm, xác định độ an toàn. Kiểm tra nhiệt của động cơ máy bơm. Kiểm tra, vệ sinh, bơm dầu mỡ bi bạc, đầu bơm, động cơ. b) Kiểm tra trạng thái của máy bơm dầu (bơm chữa cháy di động): Đo kiểm tra điện ắc quy, tình trạng nạp xả, điện áp. Kiểm tra, vệ sinh, thúc rửa chế hòa khí, lọc dầu, lọc gió, xúc xả bình nhiên liệu, dây dẫn. Kiểm tra, vệ sinh thay dầu bôi trơn cho động cơ (nếu thấy cần thiết). c) Bình tích áp Kiểm tra hoạt động, các tiếp xúc tiếp điểm của các role áp lực, van an toàn. Kiểm tra toàn bộ mạch tín hiệu từ các	

Phương án kỹ thuật bảo dưỡng hệ thống PCCC
Công ty Thủy điện Đồng Nai 5, năm 2024

		role áp lực về tủ điều khiển của hệ thống. d) Kiểm tra chung cho phòng bơm: Kiểm tra, vệ sinh cho rọ bơm. Kiểm tra vệ sinh van xả áp, van chặn, van một chiều, đồng hồ áp lực, công tắc áp lực.. Đánh rỉ và sơn các vị trí bị han gỉ. Vận hành thử các máy bơm, kiểm tra các tiêu chuẩn kỹ thuật sau khi bảo dưỡng	
6	Kiểm tra, vệ sinh bảo dưỡng tủ điều khiển bơm chữa cháy	Cô lập nguồn điện. Vệ sinh thiết bị. Đo kiểm tra tình trạng của Atomat, khởi động mềm, bộ biến dòng, các điểm đầu dẫn, công tắc, nút bấm start, stop và đèn báo, đồng hồ báo Vol, báo dòng, báo áp lực. Kiểm tra giá trị điện áp AC và nguồn tự dùng DC. Vận hành chạy thử, kiểm tra các tiêu chuẩn kỹ thuật sau khi bảo dưỡng	
7	Kiểm tra, bảo dưỡng các loại van.	Vệ sinh thiết bị. Bảo dưỡng tra mỡ ty van, và kiểm tra độ kín khít của van chữa cháy. Kiểm tra thay thế gioăng làm kín, bu lông siết van.	
8	Kiểm tra, vệ sinh bảo dưỡng tủ trung tâm báo cháy	Cô lập nguồn điện Vệ sinh thiết bị Kiểm tra nguồn dự phòng, bộ nạp, chất lượng của bình ắc quy. Kiểm tra tình trạng làm việc của tủ, kiểm tra độ chính xác của các chỉ số báo, kiểm tra các mạch chi tiết, các vùng báo hiển thị. Kiểm tra in hiệu ngõ ra, ngõ vào các đầu báo, tình trạng báo giả. Kiểm tra, đo thông mạch hệ thống dây dẫn điện, dẫn tín hiệu báo cháy tại các vị trí đầu nối bằng cảm quan và đồng hồ đo. Vận hành chạy thử, kiểm tra các tiêu chuẩn kỹ thuật sau khi bảo dưỡng	
9	Kiểm tra, vệ sinh bảo dưỡng đầu báo khói, nhiệt.	Tháo, vệ sinh làm sạch đầu báo. Kiểm tra, đánh giá tình trạng bo mạch, mắt soi, mắt nhận (bằng mắt thường và đồng hồ đo nguồn, mạch điện)	

Phương án kỹ thuật bảo dưỡng hệ thống PCCC
Công ty Thủy điện Đồng Nai 5, năm 2024

		Cấp nguồn kiểm tra tín hiệu hiện trạng đầu báo.	
		Dùng thiết bị tạo khói và nhiệt kiểm tra tín hiệu tác động.	
10	Kiểm tra, vệ sinh bảo dưỡng chuông, còi báo cháy	Tháo, vệ sinh làm sạch chuông, còi. Kiểm tra, đánh giá tình trạng bo mạch, mắt soi, mắt nhận (bằng mắt thường và đồng hồ đo nguồn, mạch điện) Đo cách điện, điện trở cuộn dây chuông, còi báo cháy. Cấp nguồn đo, kiểm tra âm thanh còi báo	
11	Nút nhấn báo cháy	Tháo, vệ sinh làm sạch nút ấn. Đo thông mạch, kiểm tra tiếp điểm nút nhấn. Thử nghiệm tác động bằng tay.	
12	Kiểm tra, vệ sinh bảo dưỡng hệ thống dây dẫn tín hiệu	Kiểm tra đường ống nhựa luồn dây tín hiệu báo cháy. Kiểm tra, đo thông mạch hệ thống dây dẫn điện, dẫn tín hiệu báo cháy tại các vị trí đầu nối bằng cảm quan và đồng hồ đo. Thay mới các dây không đảm bảo an toàn	
13	Kiểm tra, vệ sinh bảo dưỡng hệ thống dây dẫn và đèn exit, sự cố	Cô lập nguồn điện. Vệ sinh bụi bẩn trên thiết bị chiếu sáng. Kiểm tra, đo thông mạch hệ thống dây dẫn điện, dẫn tín hiệu báo cháy tại các vị trí đầu nối bằng cảm quan và đồng hồ đo. Kiểm tra nguồn điện ắc qui, đo dung lượng, thời hạn sử dụng. Thay thế các đèn bị mờ, hư hỏng, hết hạn sử dụng. Vận hành chạy thử, kiểm tra các tiêu chuẩn kỹ thuật sau khi bảo dưỡng	
III	Khu kho vật tư		
1	Công tác chuẩn bị thi công	- Nhận bàn giao mặt bằng; - Nhà thầu huy động nhân sự, thiết bị, thực hiện bốc xếp, vận chuyển tới khu vực tập kết; - Nghiệm thu vật tư, vật liệu đầu vào	
2	Kiểm tra, bảo dưỡng bơm chữa cháy và thiết bị trong phòng bơm	a) Kiểm tra trạng thái của máy bơm điện và bơm duy trì áp: Kiểm tra tốc độ quay có bình thường không.	

Phương án kỹ thuật bảo dưỡng hệ thống PCCC
Công ty Thủy điện Đồng Nai 5, năm 2024

		Kiểm tra chỉ số cách điện của động cơ máy bơm, xác định độ an toàn. Kiểm tra nhiệt của động cơ máy bơm. Kiểm tra, vệ sinh, bơm dầu mỡ vòng bi, đầu bơm, động cơ b) Kiểm tra trạng thái của máy bơm Diesel: Đo kiểm tra điện áp, tình trạng nắp xả, điện áp.. Kiểm tra, vệ sinh, thúc rửa chế hòa khí, lọc dầu, lọc gió, xúc xả bình nhiên liệu, dây dẫn. Kiểm tra, vệ sinh thay dầu bôi trơn cho động cơ (nếu thấy cần thiết). c) Kiểm tra chung cho phòng bơm: Kiểm tra, vệ sinh cho rọ bơm. Kiểm tra vệ sinh van xả áp, van chặn, van một chiều, đồng hồ áp lực, công tắc áp lực.. Đánh rỉ và sơn các vị trí bị han gỉ. Vận hành thử các máy bơm, kiểm tra các tiêu chuẩn kỹ thuật sau khi bảo dưỡng	
3	Kiểm tra, bảo dưỡng tủ điều khiển bơm chữa cháy	Cô lập nguồn điện. Vệ sinh thiết bị. Đo kiểm tra tình trạng của Atomat, công tắc tơ, khởi động từ, các Rơ le nhiệt, Rơ le thời gian, bộ biến dòng, các điểm đầu dẫn, công tắc, nút bấm start, stop và đèn báo, đồng hồ báo Vol, báo dòng, báo áp lực. Kiểm tra bộ sạc bình tự động : giá trị điện áp AC vào và nguồn DC ra bình Vận hành chạy thử, kiểm tra các tiêu chuẩn kỹ thuật sau khi bảo dưỡng	
4	Kiểm tra, bảo dưỡng các loại van	Vệ sinh thiết bị. Đánh rỉ và sơn các vị trí bị han gỉ. Bảo dưỡng tra mỡ ty van, và kiểm tra độ kín khít của van chữa cháy. Kiểm tra thay thế gioăng làm kín, bu lông siết van.	
5	Kiểm tra, bảo dưỡng trụ chữa cháy ngoài trời và trong nhà	Đánh rỉ và sơn các vị trí bị han gỉ. Bảo dưỡng tra mỡ ty van, và kiểm tra độ kín khít của van chữa cháy. Kiểm tra thay thế gioăng làm kín, nắp bảo vệ bộ khớp nối nhanh.	
6	Kiểm tra, vệ sinh	Kiểm tra các van khóa đường ống	

Phương án kỹ thuật bảo dưỡng hệ thống PCCC
Công ty Thủy điện Đồng Nai 5, năm 2024

	bảo dưỡng hệ thống đường ống cấp nước chữa cháy	dẫn nước chính cấp cho các tầng. Kiểm tra các đường ống chính cấp nước cho các tầng có bị rò rỉ không. Kiểm tra đồng hồ đo áp lực nước. Đánh rỉ và sơn các vị trí bị han gỉ.	
7	Kiểm tra, bảo dưỡng các loại van	Vệ sinh thiết bị. Đánh rỉ và sơn các vị trí bị han gỉ. Bảo dưỡng tra mỡ ty van, và kiểm tra độ kín khít của van chữa cháy. Kiểm tra thay thế gioăng làm kín, bu lông siết van.	
8	Kiểm tra, bảo dưỡng tủ trung tâm báo cháy	Cô lập nguồn điện Vệ sinh thiết bị Kiểm tra nguồn dự phòng, bộ nạp, chất lượng của bình ắc quy. Kiểm tra tình trạng làm việc của tủ, kiểm tra độ chính xác của các chỉ số báo, kiểm tra các mạch chi tiết, các vùng báo hiển thị. Kiểm tra in hiệu ngõ ra, ngõ vào các đầu báo, tình trạng báo giả. Kiểm tra, đo thông mạch hệ thống dây dẫn điện, dẫn tín hiệu báo cháy tại các vị trí đầu nối bằng cảm quan và đồng hồ đo. Vận hành chạy thử, kiểm tra các tiêu chuẩn kỹ thuật sau khi bảo dưỡng	
9	Kiểm tra, bảo dưỡng đầu báo khói, nhiệt.	Tháo, vệ sinh làm sạch đầu báo. Kiểm tra, đánh giá tình trạng bo mạch, mắt soi, mắt nhận (bằng mắt thường và đồng hồ đo nguồn, mạch điện) Cấp nguồn kiểm tra tín hiệu hiện trạng đầu báo. Dùng thiết bị tạo khói kiểm tra tín hiệu tác động.	
10	Kiểm tra, bảo dưỡng chuông, còi báo cháy	Tháo, vệ sinh làm sạch chuông, còi. Kiểm tra, đánh giá tình trạng bo mạch, mắt soi, mắt nhận (bằng mắt thường và đồng hồ đo nguồn, mạch điện) Đo cách điện, điện trở cuộn dây chuông, còi báo cháy. Cấp nguồn đo, kiểm tra âm thanh còi báo	
11	Nút nhấn báo cháy	Tháo, vệ sinh làm sạch nút ấn. Đo thông mạch, kiểm tra tiếp điểm nút nhấn. Thử nghiệm tác động bằng tay.	

Phương án kỹ thuật bảo dưỡng hệ thống PCCC
Công ty Thủy điện Đồng Nai 5, năm 2024

12	Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống dây dẫn tín hiệu	Kiểm tra đường ống nhựa luồn dây tín hiệu báo cháy.	
		Kiểm tra, đo thông mạch hệ thống dây dẫn điện, dẫn tín hiệu báo cháy tại các vị trí đầu nối bằng cảm quan và đồng hồ đo.	
		Thay mới các dây không đảm bảo an toàn	
13	Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống dây dẫn và đèn exit, sự cố	Cô lập nguồn điện.	
		Vệ sinh bụi bẩn trên thiết bị chiếu sáng.	
		Kiểm tra, đo thông mạch hệ thống dây dẫn điện, dẫn tín hiệu báo cháy tại các vị trí đầu nối bằng cảm quan và đồng hồ đo.	
		Kiểm tra nguồn điện ắc qui, đo dung lượng, thời hạn sử dụng.	
		Thay thế các đèn bị mờ, hư hỏng, hết hạn sử dụng.	
		Vận hành chạy thử, kiểm tra các tiêu chuẩn kỹ thuật sau khi bảo dưỡng	

2. Bảng khối lượng thiết bị bảo dưỡng:

TT	Nội dung	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
I	Trụ sở văn phòng Công ty			
1	Bảo dưỡng bơm điện P = 25HP	Cái	1,00	
2	Bảo dưỡng bơm chữa cháy diesel Q=113m ³ , h=50m.	Cái	1,00	
3	Bảo dưỡng bơm điện bù áp P = 6HP	Cái	1,00	
4	Bảo dưỡng tủ điều khiển bơm	Cái	1,00	
5	Bảo dưỡng rọ hút DN150	Cái	2,00	
6	Bảo dưỡng rọ hút DN65	Cái	1,00	
7	Bảo dưỡng van chặn DN150	Cái	3,00	
8	Bảo dưỡng van chặn DN100	Cái	2,00	
9	Bảo dưỡng van chặn DN65	Cái	1,00	
10	Bảo dưỡng van chặn DN50	Cái	1,00	
11	Bảo dưỡng Y lọc DN150	Cái	2,00	
12	Bảo dưỡng Y lọc DN65	Cái	1,00	
13	Bảo dưỡng chống rung DN150	Cái	2,00	

Phương án kỹ thuật bảo dưỡng hệ thống PCCC
Công ty Thủy điện Đồng Nai 5, năm 2024

14	Bảo dưỡng chống rung DN100	Cái	2,00	
15	Bảo dưỡng chống rung DN65	Cái	1,00	
16	Bảo dưỡng chống rung DN50	Cái	1,00	
17	Bảo dưỡng van 1 chiều DN100	Cái	1,00	
18	Bảo dưỡng van 1 chiều DN50	Cái	1,00	
19	Bảo dưỡng van báo động DN100	Cái	1,00	
20	Bảo dưỡng trụ nước chữa cháy ngoài trời	Trụ	2,00	
21	Bảo dưỡng họng vách tường	Cái	8,00	
22	Bảo dưỡng tủ trung tâm báo cháy 20 kênh	Tủ	1,00	
23	Bảo dưỡng nút ấn, đèn, chuông báo cháy	Cái	8,00	
24	Bảo dưỡng đầu báo khói	Cái	54,00	
25	Bảo dưỡng đèn chiếu sáng sự cố	cái	23,00	
26	Bảo dưỡng đèn chỉ dẫn thoát hiểm (đèn exit)	cái	23,00	
27	Bảo dưỡng bình chữa cháy MFZL8	Bình	22,00	2 lần/năm
28	Bảo dưỡng bình chữa cháy MT5	Bình	15,00	
II	Khu vực nhà máy			
1	Bảo dưỡng hệ thống chữa cháy CO2 tại 02 máy phát	ht	1,00	
2	Bảo dưỡng hệ thống chữa cháy FM200 tại phòng điều hành trung tâm	ht	1,00	
3	Bảo dưỡng trụ nước chữa cháy ngoài trời	trụ	5,00	
4	Bảo dưỡng tủ, họng nước chữa cháy trong nhà	tủ	17,00	
5	Bảo dưỡng họng vách tường	Cái	4,00	
6	Bảo dưỡng tủ trung tâm báo cháy tự động	Tủ	1,00	
7	Bảo dưỡng đầu báo khói	cái	50,00	
8	Bảo dưỡng đầu báo nhiệt	cái	9,00	
9	Bảo dưỡng đầu báo tia chiếu	cái	2,00	
10	Bảo dưỡng nút ấn, đèn, chuông báo cháy	cái	12,00	
11	Bảo dưỡng đèn chiếu sáng sự cố	cái	44,00	
12	Bảo dưỡng đèn chỉ dẫn thoát hiểm (đèn exit)	cái	31,00	

Phương án kỹ thuật bảo dưỡng hệ thống PCCC
Công ty Thủy điện Đồng Nai 5, năm 2024

13	Bảo dưỡng bơm điện số 1, P = 90HP	cái	1,00	
14	Bảo dưỡng bơm điện số 2, P = 90HP	cái	1,00	
15	Bảo dưỡng bơm điện bù áp, P = 10HP	cái	1,00	
16	Bảo dưỡng bơm chữa cháy di động Q=700l/p, h = 40m.	cái	1,00	
17	Bảo dưỡng tủ điều khiển bơm	Cái	1,00	
18	Bảo dưỡng bình tích áp	Bình	1,00	
19	Bảo dưỡng rọ hút DN150	cái	2,00	
20	Bảo dưỡng rọ hút DN65	cái	2,00	
21	Bảo dưỡng van chặn DN150	cái	3,00	
22	Bảo dưỡng van chặn DN100	cái	3,00	
23	Bảo dưỡng van chặn DN65	cái	1,00	
24	Bảo dưỡng van chặn DN50	cái	1,00	
25	Bảo dưỡng van 1 chiều DN100	cái	2,00	
26	Bảo dưỡng van 1 chiều DN40	cái	1,00	
27	Bảo dưỡng van báo động DN100	Cái	1,00	
28	Bảo dưỡng Y lọc DN150	cái	2,00	
29	Bảo dưỡng Y lọc DN65	cái	1,00	
30	Bảo dưỡng chống rung DN150	cái	4,00	
31	Bảo dưỡng chống rung DN100	cái	4,00	
32	Bảo dưỡng chống rung DN65	cái	1,00	
33	Bảo dưỡng chống rung DN50	cái	1,00	
34	Bảo dưỡng hệ thống chữa cháy tự động máy biến áp	ht	2,00	
35	Bảo dưỡng bình chữa cháy MFZ4	Bình	21,00	2 lần/năm
36	Bảo dưỡng bình chữa cháy MFZL8	Bình	38,00	
37	Bảo dưỡng bình chữa cháy MT5	Bình	26,00	2 lần/năm
38	Bảo dưỡng bình chữa cháy MT24	Bình	4,00	2 lần/năm
III	Khu kho vật tư			
1	Bảo dưỡng bơm điện P=40HP	cái	1,00	
2	Bảo dưỡng bơm chữa cháy diesel Q =45 m3,h = 60m.	cái	1,00	

Phương án kỹ thuật bảo dưỡng hệ thống PCCC
Công ty Thủy điện Đồng Nai 5, năm 2024

3	Bảo dưỡng bơm bù áp: P=3HP	cái	1,00	
4	Bảo dưỡng tủ điều khiển bơm	cái	1,00	
5	Bảo dưỡng rọ hút DN100	cái	2,00	
6	Bảo dưỡng rọ hút DN65	cái	2,00	
7	Bảo dưỡng van chặn DN100	cái	3,00	
8	Bảo dưỡng van chặn DN65	cái	1,00	
9	Bảo dưỡng van 1 chiều DN100	cái	2,00	
10	Bảo dưỡng van 1 chiều DN65	cái	2,00	
11	Bảo dưỡng Y lọc DN100	cái	2,00	
12	Bảo dưỡng Y lọc DN65	cái	1,00	
13	Bảo dưỡng chống rung DN100	cái	4,00	
14	Bảo dưỡng chống rung DN65	cái	1,00	
15	Bảo dưỡng chống rung DN50	cái	1,00	
16	Bảo dưỡng trụ nước chữa cháy ngoài trời	Trụ	1,00	
17	Bảo dưỡng trụ tiếp nước chữa cháy	Trụ	1,00	
18	Bảo dưỡng họng vách tường	Cái	11,00	
19	Bảo dưỡng tủ trung tâm báo cháy 10 kênh	Tủ	1,00	
20	Bảo dưỡng nút ấn, đèn, chuông báo cháy	cái	18,00	
21	Bảo dưỡng đầu báo tia chiếu	cái	4,00	
23	Bảo dưỡng đầu báo khói	cái	35,00	
24	Bảo dưỡng đèn báo phòng	cái	4,00	
25	Bảo dưỡng đèn chiếu sáng sự cố	cái	18,00	
26	Bảo dưỡng đèn chỉ dẫn thoát hiểm	cái	16,00	
27	Bảo dưỡng bình chữa cháy MFZL8	Bình	27,00	2 lần/năm
28	Bảo dưỡng bình chữa cháy MT5	Bình	27,00	2 lần/năm

V. CHUẨN BỊ PHƯƠNG ÁN THI CÔNG:

Nhà thầu được yêu cầu thực hiện các nội dung nhằm đảm bảo an toàn sau:

1. Yêu cầu chung:

- Tất cả nhân viên đơn vị công tác phải có thẻ ATLĐ nhóm 3 theo đúng quy định tại nghị định số 44/2016/NĐ – CP.
- Tuân thủ nội quy lao động của Công ty Thủy điện Đồng Nai 5 – TKV.

Phương án kỹ thuật bảo dưỡng hệ thống PCCC
Công ty Thủy điện Đồng Nai 5, năm 2024

- Đối với người làm việc trên cao từ 3m trở lên so với mặt đất phải được cơ quan y tế kết luận có đủ sức khỏe làm việc trên cao.
- Không sử dụng các chất kích thích, đồ uống có cồn, hút thuốc lá trước và trong khi làm việc.
- Tất cả các thiết bị, dụng cụ như dây an toàn toàn thân, dây cứu sinh, ... phải được kiểm định đầy đủ trước khi sử dụng tiến hành công việc.
- Tất cả nhân viên nhà thầu phải trang bị và sử dụng bảo hộ lao động (BHLĐ) tối thiểu như quần áo, mũ, kính bảo hộ theo quy định.
- Mọi công việc thực hiện phải có giám sát, chấp thuận của bên A.

2. An toàn làm việc trên cao (từ 2m trở lên)

- Sử dụng dây đai an toàn toàn thân và treo tại vị trí thuận tiện, tốt nhất là cao hơn đầu người.
- Sử dụng giàn giáo, sàn thao tác đã được kiểm tra và treo biển “giàn giáo được phép sử dụng”.
- Không leo lên giàn giáo khi tình trạng sức khỏe không đảm bảo và có mưa gió lớn.
- Dây cứu sinh, dây an toàn phải được kiểm định đầy đủ.

3. An toàn cho thiết bị/ dụng cụ thi công:

- Tất cả các thiết bị sử dụng điện/ năng lượng cầm tay/ thiết bị chịu áp lực (máy nén khí, bộ chia khí...) phải được kiểm tra và được dán nhãn an toàn còn hiệu lực và nhân viên có chuyên môn phù hợp với chuyên môn khi vào thực hiện nhiệm vụ tại khu vực sản xuất.
- Đối với máy phát điện và các tủ phân phối điện phải có thiết bị bảo vệ quá dòng, quá áp và chống rò rỉ (CB chống giật).
- Đối với các thiết bị cầm tay đảm bảo vỏ thiết bị không bị nứt vỡ, rò điện...Phần dây không bị mài mòn, hở, chập nối...
- Phích cắm, ổ cắm điện phải có cực nối đất và đạt yêu cầu sau:

4. Yêu cầu về an ninh khu vực:

- Tất cả nhân viên nhà thầu phải có hợp đồng lao động đầy đủ và phù hợp với danh sách nhân sự nhà thầu đã cung cấp cho Công ty thủy điện Đồng Nai 5 - TKV, mọi thay đổi về nhân sự phải có xác nhận của đơn vị thi công và được sự đồng ý của Công ty thủy điện Đồng Nai 5 - TKV.
- Đăng ký vào/ra tại cổng Công ty thủy điện Đồng Nai 5 – TKV và khu vực nhà máy khi làm việc phải xuất trình giấy tờ để đối chiếu danh sách đăng ký.
- Tất cả các loại vật tư, thiết bị, dụng cụ phải được khai báo tại cổng văn phòng Công ty thủy điện Đồng Nai 5 – TKV và bảo vệ khu vực nhà máy, đồng thời phải có bảng kê vật tư đi kèm.
- Vị trí tập kết thiết bị, vật tư phải được sự đồng ý và chấp thuận của Công ty thủy điện Đồng Nai 5 – TKV.

5. Yêu cầu về sức khỏe:

Nhà thầu phải cam kết: Tất cả các nhân viên của Nhà thầu làm việc tại cơ sở của Công ty có đủ sức khỏe để thực hiện công việc, có đủ khả năng kiểm soát năng lực, hành vi và được khám sức khỏe theo quy định.

6. Yêu cầu về môi trường:

- Tất cả mọi người đều phải có trách nhiệm giữ gìn nơi làm việc và những vùng phụ cận sạch sẽ, ngăn nắp, vệ sinh nơi làm việc vào cuối ngày.

- Tất cả các chất thải phát sinh phải được thu gom, phân loại và tập kết đúng vị trí theo quy định của Công ty (Nhà thầu được hướng dẫn trước khi làm)

VI. BIỆN PHÁP AN TOÀN

1. An toàn lao động trong quá trình thi công:

Đảm bảo an toàn tuyệt đối cho người, thiết bị, vật tư và chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật về vấn đề mất an toàn trong suốt quá trình thi công.

Đảm bảo và chịu trách nhiệm về an toàn, an ninh cho con người và máy móc thi công cũng như an toàn về phòng chống cháy nổ và môi trường.

Tất cả mọi hoạt động ảnh hưởng đến sức khỏe và sinh mạng con người phải được đảm bảo an toàn tuyệt đối. Nghiêm cấm công tác sơn khi chưa có biện pháp an toàn.

Khi làm việc với dung môi dễ cháy nổ, cần tuyệt đối phải chống cháy nổ, kho chứa sơn và dung môi phải tuyệt đối tránh xa nguồn lửa.

Tuân thủ đúng các quy định về an toàn lao động, vệ sinh lao động theo đúng quy định của luật lao động số 84/2015/QH13;

Nhân sự thực hiện công việc của Bên B phải có chứng chỉ đã được huấn luyện an toàn vệ sinh lao động theo quy định tại nghị định 44/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ và Bên B phải chịu mọi trách nhiệm đối với vấn đề an toàn cho nhân sự và trng thiết bị, phương tiện của Bên B khi thực hiện công việc.

Trước khi tiến hành công việc tại nhà máy, phải đăng ký công tác và phải tuân thủ sự hướng dẫn của của ca vận hành đương phiên.

Thường xuyên bố trí kỹ thuật viên an toàn lao động có mặt tại hiện trường để kiểm tra nhắc nhở công nhân thi công thực hiện đúng nội quy an toàn lao động; đồng thời chỉ huy trưởng công trình lập sổ nhật ký ghi nội dung công việc thi công hàng ngày và ghi biện pháp an toàn lao động hàng ngày.

2. Biện pháp đảm bảo an toàn cho các công trình kề bên.

Do công trình nằm trong khuôn viên Công ty nên công tác đảm bảo an toàn cho các công trình, thiết bị liên kề rất quan trọng. Vì vậy nhà thầu phải cam kết thực hiện như sau:

Nhà thầu thi công phải có biện pháp che chắn toàn bộ chu vi công trình đang thi công, vật liệu che chắn bằng vải bạt đảm bảo mỹ quan và được thay thế ngay khi vải bạt bị rách. Đồng thời đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình thi công, bao gồm môi trường không khí, môi trường nước, chất thải rắn, tiếng ồn và các yêu cầu khác về vệ sinh môi trường, nhằm không để ảnh hưởng đến

các khu vực lân cận và xung quanh.

Thu gom chất thải của quá trình làm sạch đem ra khỏi công trình, vận chuyển đến nơi quy định và xử lý chất thải theo quy định của pháp luật...để đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường và đảm bảo không ảnh hưởng tới khu vực khác của Công ty.

Trong quá trình thi công sửa chữa thiết bị nếu có sự cố công trình xảy ra, phải ngừng thi công, đồng thời thông báo cho Chủ đầu tư để cùng nhau thực hiện các biện pháp khắc phục để đảm bảo an toàn cho người và tài sản của công trình đang thi công và các thiết bị kế cận; tiến hành ngay các biện pháp cần thiết để hạn chế và ngăn ngừa các nguy hiểm có thể tiếp tục xảy ra và khắc phục ngay hậu quả đối với công trình đang thi công và công trình liên kề. Đồng thời phải thực hiện việc báo cáo sự cố công trình cho cơ quan quản lý nhà nước theo quy định.

Nhà thầu thi công sẽ chịu trách nhiệm trước pháp luật và Chủ đầu tư khi thi công không đảm bảo an toàn, gây cháy nổ, ô nhiễm môi trường và các hành vi vi phạm khác gây thiệt hại cho công trình đang thi công và các công trình lân cận.

Khi thi công tháo dỡ các hạng mục của công trình, phải tuân thủ giải pháp tháo dỡ đã được Chủ đầu tư phê duyệt và các quy định của pháp luật về an toàn lao động và bảo vệ môi trường thì mới được thi công. Trong quá trình tháo dỡ, nếu làm hư hại các công trình lân cận, thiết bị lân cận đơn vị thi công phải khắc phục ngay và bồi thường theo quy định của pháp luật. Trong trường hợp có thể xảy ra nguy hiểm, Nhà thầu phải thông báo ngay cho Chủ đầu tư và có biện pháp đảm bảo an toàn cho các công trình và thiết bị lân cận.

3. Giải pháp phòng, chống cháy, nổ, chữa cháy:

- Nhà thầu cam kết thực hiện nghiêm chỉnh các quy định phòng, chống cháy, nổ do công ty, các cơ quan phòng cháy chữa cháy nhà nước và địa phương ban hành.

- Toàn bộ thiết bị và vật liệu phải tuân thủ theo các quy định về phòng chống cháy, nổ.

- Tuyệt đối cấm mang các chất dễ cháy, nổ vào khu vực thi công.

- Trang bị dụng cụ và thiết bị chữa cháy như bình CO₂, bình bột MFZ8, phuy chứa nước, máy bơm và hệ thống ống dẫn mềm để đề phòng, hạn chế những hậu quả xấu về cháy, nổ có thể xảy ra trong quá trình thi công.

VII. TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

1. Thiết bị và nhân lực nhà thầu:

Máy móc, thiết bị thi công của nhà thầu trước khi thi công đều phải được Chủ đầu tư kiểm tra về số lượng, chủng loại, tính năng và tình trạng kỹ thuật đáp ứng yêu cầu mới được phép triển khai thi công. Không chấp thuận các loại máy, thiết bị không đăng kiểm hoạt động.

Nhân lực của nhà thầu phải đáp ứng đúng yêu cầu và được Chủ đầu tư

Phương án kỹ thuật bảo dưỡng hệ thống PCCC
Công ty Thủy điện Đồng Nai 5, năm 2024

kiểm tra xác nhận. Nếu có sự thay đổi thì Nhà thầu phải đệ trình bằng văn bản và phải được Chủ đầu tư chấp nhận trước khi thực hiện.

Yêu cầu tối thiểu về số lượng nhân sự, trình độ và chứng chỉ như sau:

Stt	Chức danh	Số lượng	Chứng chỉ	Chứng chỉ ATLĐ	Kinh nghiệm
1	Chỉ huy trưởng	01	Bằng đại học kỹ thuật	Có	05 năm chỉ huy trưởng
2	Công nhân	05	Cơ khí, điện	có	02 năm kinh nghiệm

2. Yêu cầu tối thiểu về số lượng thiết bị, dụng cụ tham gia thi công như sau:

Stt	Tên thiết bị/dụng cụ và yêu cầu	Số lượng	Kiểm định
1	Bộ cờ lê khoá 10-34	02	
2	Máy hàn điện tử	01	
3	Máy mài cầm tay	01	
4	Tua vít điện	01	
6	Ampe kìm	01	

3. Tiến độ thực hiện;

Thời gian thực hiện là 15 ngày tính từ ngày Chủ đầu tư bàn giao mặt bằng cho nhà thầu thi công.