

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu:

1.1. Thông tin chung

- Chủ đầu tư: Cục Quản trị - Tài vụ, Văn phòng Chính phủ.
- Tên gói thầu: Thí nghiệm, kiểm định an toàn kỹ thuật các máy biến áp, tủ trung thế và thiết bị điện hạ thế của Văn phòng Chính phủ.
- Nguồn kinh phí: Ngân sách Nhà nước.
- Địa điểm thực hiện: Văn phòng Chính phủ. Số 01 Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, TP. Hà Nội.

- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước.

- Thời gian thực hiện gói thầu: 90 ngày.

- Hình thức hợp đồng: Hợp đồng theo đơn giá cố định

1.2. Phạm vi công việc của gói thầu:

- Nội dung chính cần thực hiện: Thí nghiệm, kiểm định an toàn kỹ thuật các máy biến áp, tủ trung thế và thiết bị điện hạ thế của Văn phòng Chính phủ.
- Danh mục, khối lượng công việc và mô tả dịch vụ:

STT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ(*)	Khối lượng	ĐVT
1	Thí nghiệm Rơ le kỹ thuật số	Các tủ trung thế 22kV thành phần 1	8,0	cái
2	Thí nghiệm hệ thống mạch dòng điện	Các tủ trung thế 22kV thành phần 1	1,0	HT
3	Thí nghiệm hệ thống mạch điện áp	Các tủ trung thế 22kV thành phần 1	1,0	HT
4	Thí nghiệm máy cắt 22kV	Các tủ trung thế 22kV thành phần 1	11,0	cái
5	Thí nghiệm dao tiếp địa các tủ trung thế 22KV	Các tủ trung thế 22kV thành phần 1	11,0	cái
6	Thí nghiệm cáp và đầu Cáp 22kV	Các tủ trung thế 22kV thành phần 1	26,0	cái
7	Thí nghiệm thanh cái	Các tủ trung thế 22kV thành phần 1	1,0	HT
8	Thí nghiệm chống sét van 22kV	Các tủ trung thế 22kV thành phần 1	6,0	cái
9	Thí nghiệm Rơ le kỹ thuật số	Các tủ trung thế 22kV thành phần 2-3	5,0	cái
10	Thí nghiệm hệ thống mạch dòng điện	Các tủ trung thế 22kV thành phần 2-3	1,0	HT
11	Thí nghiệm hệ thống mạch điện áp	Các tủ trung thế 22kV thành phần 2-3	1,0	HT
12	Thí nghiệm máy cắt khí SF6 cấp điện áp 22KV	Các tủ trung thế 22kV thành phần 2-3	5,0	cái

13	Thí nghiệm dao tiếp địa các tủ trung thế 22KV	Các tủ trung thế 22kV thành phần 2-3	5,0	cái
14	Thí nghiệm cáp và đầu Cáp 22kV	Các tủ trung thế 22kV thành phần 2-3	12,0	cái
15	Thí nghiệm thanh cái	Các tủ trung thế 22kV thành phần 2-3	2,0	HT
16	Thí nghiệm chống sét van 22 kV	Các tủ trung thế 22kV thành phần 2-3	6,0	cái
17	Đo điện trở cách điện cuộn cao áp pha a với pha b	Máy biến áp 4000KVA	2,0	HT
18	Đo điện trở cách điện cuộn cao áp pha b với pha c	Máy biến áp 4000KVA	2,0	cái
19	Đo điện trở cách điện cuộn cao áp pha c với pha a	Máy biến áp 4000KVA	2,0	cái
20	Đo điện trở cách điện cuộn cao áp pha a với đất	Máy biến áp 4000KVA	2,0	cái
21	Đo điện trở cách điện cuộn cao áp pha b với đất	Máy biến áp 4000KVA	2,0	cái
22	Đo điện trở cách điện cuộn cao áp pha c với đất	Máy biến áp 4000KVA	2,0	cái
23	Đo điện trở 1 chiều cuộn dây cao áp a	Máy biến áp 4000KVA	2,0	cái
24	Đo điện trở 1 chiều cuộn dây cao áp b	Máy biến áp 4000KVA	2,0	cái
25	Đo điện trở 1 chiều cuộn dây cao áp c	Máy biến áp 4000KVA	2,0	cái
26	Đo điện trở cách điện cuộn hạ áp pha A với pha B	Máy biến áp 4000KVA	2,0	cái
27	Đo điện trở cách điện cuộn hạ áp pha B với pha C	Máy biến áp 4000KVA	2,0	cái
28	Đo điện trở cách điện cuộn hạ áp pha C với pha A	Máy biến áp 4000KVA	2,0	cái
29	Đo điện trở cách điện cuộn hạ áp pha A với đất	Máy biến áp 4000KVA	2,0	cái
30	Đo điện trở cách điện cuộn hạ áp pha B với đất	Máy biến áp 4000KVA	2,0	cái
31	Đo điện trở cách điện cuộn hạ áp pha C với đất	Máy biến áp 4000KVA	2,0	cái
32	Đo điện trở tiếp địa máy biến áp	Máy biến áp 4000KVA	2,0	cái
33	Đo điện trở 1 chiều cuộn dây hạ áp A	Máy biến áp 4000KVA	2,0	cái
34	Đo điện trở 1 chiều cuộn dây hạ áp B	Máy biến áp 4000KVA	2,0	cái
35	Đo điện trở 1 chiều cuộn dây hạ áp C	Máy biến áp 4000KVA	2,0	cái

36	Đo kiểm tra Cảm biến đo nhiệt độ máy biến áp 4000KVA	Máy biến áp 4000KVA	4,0	cái
37	Đo kiểm tra Thiết bị đo và bảo vệ nhiệt độ máy biến áp 4000KVA	Máy biến áp 4000KVA	2,0	cái
38	Đo kiểm tra Máy quạt làm mát máy biến áp 4000KVA	Máy biến áp 4000KVA	12,0	cái
39	Thí nghiệm tỷ số mát biến áp	Máy biến áp 4000KVA	2,0	cái
40	Vệ sinh, lau chùi máy biến áp, siết lại các bulong đai ốc, tra dầu mỡ, ... (nhân công và vật tư tiêu hao)	Máy biến áp 4000KVA	2,0	máy
41	Đo điện trở cách điện cuộn cao áp pha a với pha b	Máy biến áp 2000KVA	2,0	cái
42	Đo điện trở cách điện cuộn cao áp pha b với pha c	Máy biến áp 2000KVA	2,0	cái
43	Đo điện trở cách điện cuộn cao áp pha c với pha a	Máy biến áp 2000KVA	2,0	cái
44	Đo điện trở cách điện cuộn cao áp pha a với đất	Máy biến áp 2000KVA	2,0	cái
45	Đo điện trở cách điện cuộn cao áp pha b với đất	Máy biến áp 2000KVA	2,0	cái
46	Đo điện trở cách điện cuộn cao áp pha c với đất	Máy biến áp 2000KVA	2,0	cái
47	Đo điện trở 1 chiều cuộn dây cao áp a	Máy biến áp 2000KVA	2,0	cái
48	Đo điện trở 1 chiều cuộn dây cao áp b	Máy biến áp 2000KVA	2,0	cái
49	Đo điện trở 1 chiều cuộn dây cao áp c	Máy biến áp 2000KVA	2,0	cái
50	Đo điện trở cách điện cuộn hạ áp pha A với pha B	Máy biến áp 2000KVA	2,0	cái
51	Đo điện trở cách điện cuộn hạ áp pha B với pha C	Máy biến áp 2000KVA	2,0	cái
52	Đo điện trở cách điện cuộn hạ áp pha C với pha A	Máy biến áp 2000KVA	2,0	cái
53	Đo điện trở cách điện cuộn hạ áp pha A với đất	Máy biến áp 2000KVA	2,0	cái
54	Đo điện trở cách điện cuộn hạ áp pha B với đất	Máy biến áp 2000KVA	2,0	cái
55	Đo điện trở cách điện cuộn hạ áp pha C với đất	Máy biến áp 2000KVA	2,0	cái
56	Đo điện trở tiếp địa máy biến áp	Máy biến áp 2000KVA	2,0	cái
57	Đo điện trở 1 chiều cuộn dây hạ áp A	Máy biến áp 2000KVA	2,0	cái

58	Đo điện trở 1 chiều cuộn dây hạ áp B	Máy biến áp 2000KVA	2,0	cái
59	Đo điện trở 1 chiều cuộn dây hạ áp C	Máy biến áp 2000KVA	2,0	cái
60	Đo kiểm tra Cảm biến đo nhiệt độ máy biến áp 4000KVA	Máy biến áp 2000KVA	4,0	cái
61	Đo kiểm tra Thiết bị đo và bảo vệ nhiệt độ máy biến áp 4000KVA	Máy biến áp 2000KVA	2,0	cái
62	Đo kiểm tra Máy quạt làm mát máy biến áp 4000KVA	Máy biến áp 2000KVA	12,0	cái
63	Thí nghiệm tỷ số mát biến áp	Máy biến áp 2000KVA	2,0	cái
64	Vệ sinh, lau chùi máy biến áp, siết lại các bulong đai ốc, tra dầu mỡ, ... (nhân công và vật tư tiêu hao)	Máy biến áp 2000KVA	2,0	máy
65	Đo điện trở cách điện cuộn cao áp pha a với pha b	Máy biến áp 2500KVA	2,0	cái
66	Đo điện trở cách điện cuộn cao áp pha b với pha c	Máy biến áp 2500KVA	2,0	cái
67	Đo điện trở cách điện cuộn cao áp pha c với pha a	Máy biến áp 2500KVA	2,0	cái
68	Đo điện trở cách điện cuộn cao áp pha a với đất	Máy biến áp 2500KVA	2,0	cái
69	Đo điện trở cách điện cuộn cao áp pha b với đất	Máy biến áp 2500KVA	2,0	cái
70	Đo điện trở cách điện cuộn cao áp pha c với đất	Máy biến áp 2500KVA	2,0	cái
71	Đo điện trở 1 chiều cuộn dây cao áp a	Máy biến áp 2500KVA	2,0	cái
72	Đo điện trở 1 chiều cuộn dây cao áp b	Máy biến áp 2500KVA	2,0	cái
73	Đo điện trở 1 chiều cuộn dây cao áp c	Máy biến áp 2500KVA	2,0	cái
74	Đo điện trở cách điện cuộn hạ áp pha A với pha B	Máy biến áp 2500KVA	2,0	cái
75	Đo điện trở cách điện cuộn hạ áp pha B với pha C	Máy biến áp 2500KVA	2,0	cái
76	Đo điện trở cách điện cuộn hạ áp pha C với pha A	Máy biến áp 2500KVA	2,0	cái
77	Đo điện trở cách điện cuộn hạ áp pha A với đất	Máy biến áp 2500KVA	2,0	cái
78	Đo điện trở cách điện cuộn hạ áp pha B với đất	Máy biến áp 2500KVA	2,0	cái
79	Đo điện trở cách điện cuộn hạ áp pha C với đất	Máy biến áp 2500KVA	2,0	cái

80	Đo điện trở tiếp địa máy biến áp	Máy biến áp 2500KVA	2,0	cái
81	Đo điện trở 1 chiều cuộn dây hạ áp A	Máy biến áp 2500KVA	2,0	cái
82	Đo điện trở 1 chiều cuộn dây hạ áp B	Máy biến áp 2500KVA	2,0	cái
83	Đo điện trở 1 chiều cuộn dây hạ áp C	Máy biến áp 2500KVA	2,0	cái
84	Đo kiểm tra Cảm biến đo nhiệt độ máy biến áp 4000KVA	Máy biến áp 2500KVA	4,0	cái
85	Đo kiểm tra Thiết bị đo và bảo vệ nhiệt độ máy biến áp 4000KVA	Máy biến áp 2500KVA	2,0	cái
86	Đo kiểm tra Máy quạt làm mát máy biến áp 4000KVA	Máy biến áp 2500KVA	12,0	cái
87	Thí nghiệm tỷ số mát biến áp	Máy biến áp 2500KVA	2,0	cái
88	Vệ sinh, lau chùi máy biến áp, siết lại các bulong đai ốc, tra dầu mỡ, ... (nhân công và vật tư tiêu hao)	Máy biến áp 2500KVA	2,0	máy
89	Đèn LED Tube chống ẩm 20Wx2	Thay đèn tại các phòng máy biến áp và Tủ trung thế	12	bộ
90	Thuê bộ lưu điện 60KVA	Đảm bảo nguồn điện cho TTDL T8 trong quá trình Thí nghiệm: - Input: Theo catalog thiết bị - Output: Theo catalog thiết bị - Frequency: 50/60HZ - Tủ ác quy lưu điện cho UPS	1	bộ
91	Thuê Vật tư, phụ kiện lắp đặt	Đảm bảo nguồn điện cho TTDL T8 trong quá trình Thí nghiệm: Tủ điện nổi 80*60*20 Cáp điện 4*25mm Dây điện 2*6mm Dây điện 1*2,5mm Attomat 3P 100A Attomat 2p 40A Phích cắm công nghiệp 32A Vật tư phụ	1	gói
92	Thi công lắp đặt UPS dự phòng; Triển khai lắp đặt UPS và đi dây cấp nguồn đến các tủ rack	Đảm bảo nguồn điện cho TTDL T8 trong quá trình Thí nghiệm:	4,0	công

93	Đầu điện từ hệ thống UPS dự phòng sang hệ thống tủ rack tại VPCP	Đảm bảo nguồn điện cho TTDL T8 trong quá trình Thí nghiệm:	6,0	công
94	Vận hành hệ thống UPS; Sắp xếp nhân sự có chuyên môn nghiệp vụ về cơ điện để thực hiện vận hành, xử lý các sự cố liên quan hệ thống UPS dự phòng	Đảm bảo nguồn điện cho TTDL T8 trong quá trình Thí nghiệm:	10,0	công
95	Thu hồi vật tư và UPS đã triển khai;	Đảm bảo nguồn điện cho TTDL T8 trong quá trình Thí nghiệm:	4,0	công

1.3. Thời gian và tiến độ thực hiện:

- Nhà thầu phải có bảng tiến độ chi tiết trong đó có kê khai Tổng thời gian thi công không vượt quá 60 ngày và kết thúc trước ngày 31/12/2025.

- Thời gian có mặt để xem xét và sửa chữa các hỏng hóc hoặc hoạt động không bình thường của các thiết bị chậm nhất từ 60 phút đến 150 phút, kể từ khi nhận được yêu cầu của chủ đầu tư và hỗ trợ xử lý sự cố khẩn cấp 24/24.

2. Mục tiêu công việc:

Thí nghiệm, kiểm định an toàn kỹ thuật các máy biến áp, tủ trung thế và thiết bị điện hạ thế của Văn phòng Chính phủ mục đích nhằm duy trì sự hoạt động ổn định, nâng cao tuổi thọ, đảm bảo an toàn trong công tác vận hành trang thiết bị hệ thống máy biến áp và tủ điện Trung thế tại Văn phòng Chính phủ. Sau khi thực hiện thí nghiệm, kiểm định hệ thống được sẽ hoạt động ổn định, nâng cao chất lượng nguồn điện năng cho phụ tải phía hạ thế, đáp ứng các yêu cầu về công tác quản lý, giám sát vận hành hệ thống. Đảm bảo công năng sử dụng của hệ thống ngăn ngừa, hạn chế tối đa rủi ro, mất an toàn do sự cố của hệ thống gây ra.

3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

3.1. Yêu cầu chung:

- Nhà thầu tham dự thầu phải có giấy đăng ký hoạt động kiểm định an toàn kỹ thuật thiết bị dụng cụ điện theo quy định và năng lực phù hợp với các quy định hiện hành (bản sao công chứng kèm theo);

- Có số điện thoại thường trực để nhận các cuộc gọi 24/7 trong quá trình thực hiện.

3.2. Yêu cầu triển khai công việc chi tiết:

- Do tính chất yêu cầu công việc của Chủ đầu tư, thời gian gián đoạn cung cấp điện ngắn, khuyến khích nhà thầu khảo sát để xây dựng phương án thi công đảm bảo tính khả thi trong quá trình tham dự thầu.

- Nhà thầu phải trình trong hồ sơ dự thầu quy trình và giải pháp kỹ thuật thí nghiệm từng hạng mục cho hệ thống thiết bị một cách chi tiết, đầy đủ và báo cáo đánh giá sau thí nghiệm, kiểm định.

- Nhà thầu phải trình trong hồ sơ dự thầu Biện pháp đảm bảo để không bị gián đoạn nguồn điện của Trung tâm lưu trữ T8, biện pháp đảm bảo này cần có sơ đồ, bản vẽ thi công, và nguyên tắc cụ thể trong quá trình thí nghiệm.

3.3. Tổ chức thực hiện công việc:

1. Trong E-HSDT nhà thầu phải có phương án bố trí tối thiểu ≥ 02 nhóm triển khai công việc trở lên để thực hiện công tác, mỗi nhóm có tối thiểu 04 người thi công 24/24 để đảm bảo tiến độ gói thầu.

Phương án bố trí nhóm thợ phải thể hiện rõ vị trí đảm nhận công việc trưởng nhóm và các thành viên trong nhóm và đảm bảo các điều kiện tiêu chuẩn theo quy định tại Điều 17, Thông tư số 02/2025/TT-BTC ngày 01/02/2025 của Bộ Công thương.

Trong đó:

- Vị trí trưởng nhóm phải đảm bảo các yêu cầu tối thiểu: Tốt nghiệp Đại học trở lên, thuộc chuyên ngành phù hợp với đối tượng kiểm định, có kinh nghiệm tối thiểu 12 tháng trong lĩnh vực kiểm định hoặc lĩnh vực chuyên môn có liên quan, đã được cấp thẻ kiểm định viên thực hiện kiểm định an toàn kỹ thuật thiết bị dụng cụ điện theo quy định của pháp luật (có bản sao công chứng văn bằng, giấy tờ chứng minh).

- Vị trí thành viên nhóm phải đảm bảo tối thiểu: Tốt nghiệp Cao đẳng trở lên, thuộc chuyên ngành phù hợp với đối tượng kiểm định, đã được cấp thẻ kiểm định viên thực hiện kiểm định an toàn kỹ thuật thiết bị dụng cụ điện theo quy định của pháp luật (có bản sao công chứng văn bằng, giấy tờ chứng minh).

- Nhân sự mà nhà thầu bố trí trong các nhóm thợ phải có lý lịch rõ ràng, không có tiền án tiền sự.

2. Trong E-HSDT nhà thầu phải có phương án bố trí và đảm bảo các máy móc, thiết bị phục vụ công việc đầy đủ cho các nhóm công việc theo quy định tại Điều 17, Thông tư số 02/2025/TT-BTC ngày 01/02/2025 của Bộ Công thương

3.4. Yêu cầu khác

Nhà thầu phải có đầy đủ các Cam kết sau:

- Sau khi thí nghiệm, kiểm định hệ thống phải hoạt động tốt, ổn định, đảm bảo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật, hiệu suất hoạt động và phát hiện sớm được những rủi ro tiềm ẩn để có kế hoạch dự phòng phù hợp, có báo cáo đề xuất Chủ đầu tư sau khi kết thúc công việc về tình trạng thiết bị và đề xuất phương án thay thế linh kiện, sửa chữa hỏng hóc nếu có;

- Bố trí đội ngũ cán bộ, kỹ sư và nhân viên có đủ năng lực chuyên môn để đáp ứng tốt yêu cầu công việc của gói thầu.

- Trong quá trình thực hiện công việc theo hợp đồng phải chấp hành đầy đủ các nội quy, quy định của Văn phòng Chính Phủ về an ninh, an toàn, bảo vệ bí mật nhà nước và phòng chống cháy nổ;

- Nhà thầu sẽ bồi thường thiệt hại các hư hỏng do nhà thầu gây ra trong quá trình thực hiện.

- Nhà thầu sẽ tự chịu trách nhiệm về an toàn lao động và con người của nhà thầu trong quá trình thực hiện gói thầu.

- Thời gian bắt đầu thực hiện công việc ngay sau khi hợp đồng có hiệu lực.

4. Giải pháp và phương pháp luận:

Nhà thầu chuẩn bị đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát thực hiện dịch vụ theo các nội dung quy định tại Chương này, gồm các phần như sau:

1. Giải pháp và phương pháp luận;
2. Kế hoạch công tác.

5. Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm:

Mục này quy định về quy trình kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm, trình tự giao nộp sản phẩm (nếu có)... để phục vụ công tác thanh, quyết toán hợp đồng.