

PHỤ LỤC II

YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

(Kèm theo E-HSMT Gói thầu số 04 thuộc Dự toán mua sắm VTKT của Quân chủng PK-KQ)

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về gói thầu

- Tên gói thầu: Gói thầu số 04:
- Nội dung: Mua vật tư để sửa chữa, đồng bộ TBKT ngành thông tin
- Chủ đầu tư: Quân chủng PK-KQ.
- Giá gói thầu: 2.527.752.574 đồng.

Bằng chữ: Hai tỷ, năm trăm hai mươi bảy triệu, bảy trăm năm mươi hai nghìn, năm trăm bảy mươi tư đồng.

- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước.
- Hình thức, phương thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước qua mạng, một giai đoạn một túi hồ sơ.
- Thời gian bắt đầu tổ chức LCNT: Quý 1/2026.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 240 ngày.
- Địa điểm giao hàng: Quân chủng PK-KQ, số 171 đường Trường Chinh, phường Phương Liệt, Thành phố Hà Nội.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

a) Yêu cầu về kỹ thuật chung:

- Hàng hóa và dịch vụ được cung cấp phải có xuất xứ rõ ràng bao gồm: Tên hãng sản xuất, Tên nước sản xuất, Tên và mã hiệu của hàng hóa, năm sản xuất.
- Mỗi danh mục hàng hoá trong phạm vi cung cấp của gói thầu, nhà thầu chỉ được đề xuất 01 xuất xứ hàng hoá tương ứng.
- Yêu cầu hàng hóa được sản xuất mới 100%, chưa qua sử dụng (đối với các loại đèn, đi ốt, tụ gốm cao tần thông số kỹ thuật phù hợp, tương thích với trang bị khí tài đang sử dụng; đối với vật tư còn lại sản xuất không trước năm 2025).
- Đóng gói, vận chuyển và lưu kho: Hàng hóa phải được bảo vệ một cách thích hợp chống các hư hỏng có thể xảy ra khi vận chuyển, lưu kho từ nơi sản xuất đến bên mua, đóng gói nguyên đai nguyên kiện.

- Nhà thầu phải ghi rõ thời gian bảo hành của hàng hóa.
- Đối với giá dự thầu hàng hóa mua sắm: Giá gói thầu đã bao gồm đầy đủ giá trị hàng hóa, các khoản thuế, phí theo quy định.

b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

- Nhà thầu phải lựa chọn hàng hóa tương ứng nhằm đảm bảo các mục yêu cầu kỹ thuật của các hàng hóa như sau:

TT	NỘI DUNG	ĐVT	SL	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	Ghi chú
1	Đèn điện tử	Cái	4	Xuất xứ: Châu Âu. Dòng anot (khi $U_H=22,5$ V): không bé hơn 36 mA; Điện áp sợi đốt: 23,75 - 26,25 V; Điện áp anot: 33 kV	
2	Bán dẫn trường	Cái	26	- Xuất xứ: G7. - Điện áp V_{dss} : Không quá: 200 V; Điện áp V_{gs} : ± 20 V; Công suất tiêu tán tối đa: 150 W.	
3	Bán dẫn trường	Cái	26	Xuất xứ: G7. Điện áp cực máng-cực nguồn V_{ds} : không quá 250 V; Điện áp cực máng-cực khiển V_{dgr} : không quá 250 V; Dòng điện cực máng: không quá 14 A; Công suất tiêu tán cực đại: 125 W.	
4	Đèn phát	Cái	5	Xuất xứ: Châu Âu. Công suất xung đầu ra: Không nhỏ hơn 315 kW; Dòng xung anot: 22 – 32 A; Điện áp qua dây tóc khi bật: 8 V; Điện áp qua dây tóc khi làm việc: 6 V; Điện áp cực dương: Không lớn hơn 23 Kv.	
5	Đèn điều chế	Cái	6	Xuất xứ: Châu Âu. Dòng điện qua dây tóc: $1,75 \pm 0,15$ A; Dòng anot (khi $U_H=23,5$ V): Không bé hơn 12 mA; Điện áp đóng âm (khi $I_a=0,2$ mA): Không lớn hơn 600 V.	

TT	NỘI DUNG	ĐVT	SL	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	Ghi chú
6	Đèn tiền điều chế	Cái	8	Xuất xứ: Châu Âu. Dòng điện qua dây tóc: 1 – 1,2 A; Dòng điện cực dương trong xung: Không bé hơn 8 A; Điện áp đóng: Không bé hơn 125 V.	
7	Đèn phát	Cái	5	Xuất xứ: Châu Âu. Dòng điện tĩnh: Từ 0,1 mA đến 0,4 mA; Dòng điện phát: Từ 0,2 mA đến 0,6 mA; Công suất phát: Không nhỏ hơn 30 kW; Điện áp sợi đốt: 12.6 V; Điện áp A nốt: 5 kV.	
8	Đèn phát	Cái	5	Xuất xứ: Châu Âu. Dòng điện qua dây tóc: $0,88 \pm 0,05$ A; Dòng điện cực dương khi $U_c=0$ là $102,5 \pm 27,5$ mA; Dòng phát xạ catốt trong một xung (tại $U_a = U_c = 120$ V): Không bé hơn 5 A; Dòng điện lưới ngược: không quá $10 \mu\text{A}$.	
9	Đèn phát	Cái	5	Xuất xứ: Châu Âu. Dòng điện qua dây tóc: $2,45 \pm 0,15$ A; Dòng điện cực dương khi $U_c=0$ là 155 ± 45 mA; Dòng điện lưới ngược: không quá $50 \mu\text{A}$.	
10	Đèn phát	Cái	5	Xuất xứ: Châu Âu. Dòng điện qua dây tóc: $2,45 \pm 0,15$ A; Điểm âm làm việc: $7,05 \pm 1,35$ V; Dòng điện lưới ngược: không quá $40 \mu\text{A}$; Dòng phát xạ catốt (tại $U_a = U_c = 400$ V): không ít hơn 24 A.	
11	Điốt	Cái	50	Xuất xứ: Châu Âu. Dòng chỉnh lưu: Không bé hơn 0,4 mA; Công suất xung: 150 mW.	

TT	NỘI DUNG	ĐVT	SL	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	Ghi chú
12	Điốt	Cái	50	Xuất xứ: Châu Âu. Dòng chỉnh lưu: không nhỏ hơn 1 mA; Điện trở đầu ra: 300 đến 450 Ohm; Công suất xung: 300 mW.	
13	Tụ gốm cao tần	Cái	5	Xuất xứ: Châu Âu. Điện dung: 100 pF; Sai số: $\pm 20\%$; Điện áp: 12 kV; Chất liệu: Sứ; Dạng: ren vụn ốc.	
14	Tụ gốm cao tần	Cái	5	Xuất xứ: Châu Âu. Điện dung: 100 pF; Sai số: $\pm 20\%$; Điện áp: 8 kV; Chất liệu: Sứ; Dạng: ren vụn ốc.	
15	Tụ gốm cao tần	Cái	5	Xuất xứ: Châu Âu. Điện dung: 100 pF; Sai số: $\pm 20\%$; Điện áp: 9 kV; Chất liệu: Sứ; Dạng: ren vụn ốc.	
16	Điện trở	Cái	60	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 680 Ω ; Điện áp định mức là 35V; Công suất định mức 10 W; Sai số cho phép là 10%.	
17	Điện trở	Cái	60	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 820 Ω ; Điện áp định mức là 35 V; Công suất định mức 10 W; Sai số cho phép là 10%.	

TT	NỘI DUNG	ĐVT	SL	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	Ghi chú
18	Điện trở	Cái	60	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 27 Ω ; Điện áp định mức là 35 V; Công suất định mức 15 W; Sai số cho phép là 10%.	
19	Điện trở	Cái	60	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 22 k Ω ; Điện áp định mức là 35V; Công suất định mức 25 W; Sai số cho phép là 10%.	
20	Điện trở	Cái	60	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 560 Ω ; Điện áp định mức là 35V; Công suất định mức 25 W; Sai số cho phép là 10%.	
21	Điện trở	Cái	60	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 15 Ω ; Điện áp định mức là 35 V; Công suất định mức 25 W; Sai số cho phép là 10%.	
22	Điện trở	Cái	60	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 4,7 k Ω ; Điện áp định mức là 35 V; Công suất định mức 50 W; Sai số cho phép là 10%.	
23	Điện trở	Cái	60	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 2,2 k Ω ; Điện áp định mức là 35 V; Công suất định mức 75 W; Sai số cho phép là 10%.	

TT	NỘI DUNG	ĐVT	SL	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	Ghi chú
24	Điện trở	Cái	53	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 3,3 k Ω ; Điện áp định mức là 35 V; Công suất định mức 75 W; Sai số cho phép là 10%.	
25	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 2,7 k Ω ; Điện áp định mức là 36 V; Công suất định mức 100 W; Sai số cho phép là 10%.	
26	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 150 Ω ; Điện áp định mức là 36 V; Công suất định mức 10 W; Sai số cho phép là 10%.	
27	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 33 Ω ; Điện áp định mức là 36 V; Công suất định mức 50 W; Sai số cho phép là 10%.	
28	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 75 Ω ; Công suất định mức 2 W; Sai số cho phép là 10%.	
29	Điện trở	Cái	55	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 22 k Ω ; Công suất định mức 0,5W; Sai số cho phép là 10%.	

TT	NỘI DUNG	ĐVT	SL	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	Ghi chú
30	Điện trở	Cái	55	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 5,6 k Ω ; Công suất định mức 0,5 W; Sai số cho phép là 10%.	
31	Điện trở	Cái	55	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 56 k Ω ; Công suất định mức 0,5 W; Sai số cho phép là 10%.	
32	Điện trở	Cái	55	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 1,2 k Ω ; Công suất định mức 1 W; Sai số cho phép là 10%.	
33	Điện trở	Cái	55	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 150 k Ω ; Công suất định mức 1 W; Sai số cho phép là 10%.	
34	Điện trở	Cái	55	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 18 k Ω ; Công suất định mức 1 W; Sai số cho phép là 10%.	
35	Điện trở	Cái	55	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 300 k Ω ; Công suất định mức 1W; Sai số cho phép là 10%.	

TT	NỘI DUNG	ĐVT	SL	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	Ghi chú
36	Điện trở	Cái	55	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 4,3 k Ω ; Công suất định mức 1W; Sai số cho phép là 10%.	
37	Điện trở	Cái	55	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 51 k Ω ; Công suất định mức 1 W; Sai số cho phép là 10%.	
38	Điện trở	Cái	64	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 56 Ω ; Công suất định mức 1 W; Sai số cho phép là 10%.	
39	Điện trở	Cái	64	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 6,2 k Ω ; Công suất định mức 1 W; Sai số cho phép là 10%.	
40	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 68 k Ω ; Công suất định mức 1 W; Sai số cho phép là 10%.	
41	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 1,3 k Ω ; Công suất định mức 2 W; Sai số cho phép là 5%.	
42	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 150 Ω ; Công suất định mức 2 W; Sai số cho phép là 10%.	
43	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 18 k Ω ; Công suất định mức 2W; Sai số cho phép là 10%.	

TT	NỘI DUNG	ĐVT	SL	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	Ghi chú
44	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 2 k Ω ; Công suất định mức 2W; Sai số cho phép là 10%.	
45	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 560 k Ω ; Công suất định mức 2 W; Sai số cho phép là 10%.	
46	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 68 Ω ; Công suất định mức 2 W; Sai số cho phép là 10%.	
47	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 1,8 k Ω ; Công suất định mức 20 W; Sai số cho phép là 10%.	
48	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 150 Ω ; Công suất định mức 20 W; Sai số cho phép là 10%.	
49	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 750 Ω ; Công suất định mức 20 W; Sai số cho phép là 10%.	
50	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 27 k Ω ; Công suất định mức 0,5 W; Sai số cho phép là 10%.	
51	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 82 k Ω ; Công suất định mức 0,5 W; Sai số cho phép là 10%;	
52	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 560 Ω ; Công suất định mức 1 W; Sai số cho phép là 10%;	

TT	NỘI DUNG	ĐVT	SL	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	Ghi chú
53	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 240 k Ω ; Công suất định mức 2 W; Sai số cho phép là 10%;	
54	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 10 Ω ; Điện áp định mức là 10 V; Công suất định mức 2 W; Sai số cho phép là 1%;	
55	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 15 Ω ; Điện áp định mức là 10 V; Công suất định mức 2 W; Sai số cho phép là 1%;	
56	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 2,21 Ω ; Điện áp định mức là 10V; Công suất định mức 2 W; Sai số cho phép là 1%;	
57	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 3,92 Ω ; Điện áp định mức là 10 V; Công suất định mức 2 W; Sai số cho phép là 1%;	
58	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 1,2 k Ω ; Điện áp định mức là 33 V; Công suất định mức 0,5 W; Sai số cho phép là 10%;	
59	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 1,5 k Ω ; Điện áp định mức là 33 V; Công suất định mức 0,5 W; Sai số cho phép là 10%;	
60	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 12 k Ω ; Điện áp định mức là 33 V; Công suất định mức 0,5 W; Sai số cho phép là 10%;	
61	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 220 Ω ; Điện áp định mức là 33 V; Công suất định mức 0,5 W; Sai số cho phép là 10%;	

TT	NỘI DUNG	ĐVT	SL	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	Ghi chú
62	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 27 Ω ; Điện áp định mức là 33 V; Công suất định mức 0,5 W; Sai số cho phép là 10%;	
63	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 390 Ω ; Điện áp định mức là 33 V; Công suất định mức 0,5 W; Sai số cho phép là 10%;	
64	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 470 Ω ; Điện áp định mức là 33 V; Công suất định mức 0,5 W; Sai số cho phép là 10%;	
65	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 18 Ω ; Điện áp định mức là 33 V; Công suất định mức 1 W; Sai số cho phép là 10%;	
66	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 560 k Ω ; Điện áp định mức là 33 V; Công suất định mức 1 W; Sai số cho phép là 10%;	
67	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 820 k Ω ; Điện áp định mức là 33 V; Công suất định mức 1 W; Sai số cho phép là 10%;	
68	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 18 k Ω ; Điện áp định mức là 33 V; Công suất định mức 2 W; Sai số cho phép là 10%;	
69	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 2 k Ω ; Điện áp định mức là 33 V; Công suất định mức 2 W; Sai số cho phép là 10%;	

TT	NỘI DUNG	ĐVT	SL	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	Ghi chú
70	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 1 k Ω ; Điện áp định mức là 33 V; Công suất định mức 0,5 W; Sai số cho phép là 10%;	
71	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 2,7 k Ω ; Điện áp định mức là 33 V; Công suất định mức 0,5 W; Sai số cho phép là 10%;	
72	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 220 Ω ; Điện áp định mức là 33 V; Công suất định mức 2 W; Sai số cho phép là 10%;	
73	Điện trở	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện trở giá trị là 27 k Ω ; Điện áp định mức là 33 V; Công suất định mức 2 W; Sai số cho phép là 10%;	
74	Tụ điện	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện dung 0,5 μ F \pm 10%; Điện áp 16 kV \pm 10%; Dòng tiêu thụ 1 A;	
75	Tụ điện	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện dung 2 μ F \pm 10%; Điện áp 4 kV \pm 10%; Dòng tiêu thụ 1 A;	
76	Tụ điện	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện dung là 4700 μ F \pm 10%. Điện áp làm việc giới hạn là 40 V. Sai số cho phép là 10%;	
77	Tụ điện	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện dung là 6800 pF \pm 20%. Điện áp làm việc giới hạn là 70 V. Sai số cho phép là 20%;	

TT	NỘI DUNG	ĐVT	SL	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	Ghi chú
78	Tụ điện	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện dung là $2200 \text{ pF} \pm 20\%$. Điện áp làm việc giới hạn là 70 V. Sai số cho phép là 20%;	
79	Tụ điện	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện dung là $0,25 \text{ }\mu\text{F} \pm 10\%$. Điện áp làm việc giới hạn là 1500 V. Sai số cho phép là 10%;	
80	Tụ điện	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện dung là $0,25 \text{ }\mu\text{F} \pm 10\%$. Điện áp làm việc giới hạn là 1600 V. Sai số cho phép là 10%;	
81	Tụ điện	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện dung là $0,1 \text{ }\mu\text{F} \pm 20\%$. Điện áp làm việc giới hạn là 200 V. Sai số cho phép là 20%;	
82	Tụ điện	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện dung là $0,22 \text{ }\mu\text{F} \pm 20\%/0,47\mu\text{F}\pm 20\%$. Điện áp làm việc giới hạn là 400 V. Sai số cho phép là 20%;	
83	Tụ điện	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện dung là $2,2 \text{ }\mu\text{F} \pm 10\%$. Điện áp làm việc giới hạn là 100 V. Sai số cho phép là 10%;	
84	Tụ điện	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện dung là $4 \text{ }\mu\text{F} \pm 10\%$. Điện áp làm việc giới hạn là 1000 V. Sai số cho phép là 10%;	
85	Tụ điện	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện dung là $20 \text{ }\mu\text{F} \pm 10\%$. Điện áp làm việc giới hạn là 150 V. Sai số cho phép là 10%;	
86	Tụ điện	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện dung là $1 \text{ }\mu\text{F} \pm 10\%$. Điện áp làm việc giới hạn là 160 V. Sai số cho phép là 10%;	

TT	NỘI DUNG	ĐVT	SL	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	Ghi chú
87	Tụ điện	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện dung là $20\mu\text{F}\pm 10\%$. Điện áp làm việc giới hạn là 160 V. Sai số cho phép là 10%;	
88	Tụ điện	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện dung là $4700\mu\text{F}\pm 20\%$. Điện áp làm việc giới hạn là 400 V. Sai số cho phép là $\pm 20\%$;	
89	Tụ điện	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện dung là $4,7\mu\text{F} \pm 10\%$. Điện áp làm việc giới hạn là 1000 V. Sai số cho phép là 10%;	
90	Tụ gốm	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện dung là $2200\text{ pF}+80\%-20\%$. Điện áp làm việc giới hạn là 100 V. Sai số cho phép là $+80\%-20\%$;	
91	Tụ gốm	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện dung là $330\text{ pF} \pm 10\%$. Điện áp làm việc giới hạn là 1500 V. Sai số cho phép là $\pm 10\%$;	
92	Tụ gốm	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện dung là $680\text{ pF} \pm 10\%$. Điện áp làm việc giới hạn là 1500 V. Sai số cho phép là $\pm 10\%$;	
93	Tụ gốm	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện dung là $6800\text{ pF}+80\%-20\%$. Điện áp làm việc giới hạn là 100 V. Sai số cho phép là $+80\%-20\%$;	
94	Tụ hóa	Cái	50	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện dung là $20\mu\text{F} \pm 10\%$. Điện áp làm việc giới hạn là 160 V. Sai số cho phép là $\pm 10\%$	

TT	NỘI DUNG	ĐVT	SL	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH	Ghi chú
95	Cáp cao tần	m	120	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Điện thế chịu đựng tối đa : 4000 V; Trở kháng: $50 \pm 1 \Omega$; suy hao: 25 dB/100m; Vỏ bọc: Nhựa polyetylene hoặc nhựa chịu nhiệt chống cháy; Cách điện: Nhựa cách điện có bột; Dây dẫn: Đồng cáp đồng trục lõi mềm gồm các sợi đồng nguyên chất.	
96	Đầu nối N	Cái	30	Xuất xứ: Châu Á, Châu Âu. Trở kháng: 50Ω ; Kiểu: N đực (male); Nhiệt độ làm việc $(-65 \div +155)^{\circ}\text{C}$; Loại cáp tương thích RG8.	

Ghi chú: Đối với thông số kỹ thuật được nêu tại Bảng yêu cầu về kỹ thuật, nhà thầu có thể đề xuất với các loại hàng hóa bảo đảm tương đương cơ bản hoặc đáp ứng cao hơn yêu cầu kỹ thuật thuộc E-HSMT.