

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. Yêu cầu về kỹ thuật

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về dự toán mua sắm, gói thầu

- Chủ đầu tư: Kho K858/Cục HC-KT Hải quân

Địa chỉ: Bắc Cam Ranh, Khánh Hòa.

Điện thoại: 069.970.065

Fax: 069.970.065

- Tên gói thầu: Gói thầu số 09: Mua sắm vật tư **Bảo quản, bảo dưỡng máy, thiết bị, phụ tùng cơ điện.**

- Kế hoạch lựa chọn nhà thầu: Mua sắm vật tư **Bảo quản, bảo dưỡng máy, thiết bị, phụ tùng cơ điện** bằng nguồn Ngân sách của ngành Tài năm 2026.

- Nguồn vốn: NSNN.

- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.

- Loại hợp đồng: Trọn gói.

- Địa điểm thực hiện: Bắc Cam Ranh, Khánh Hòa.

- Thời gian thực hiện gói thầu: **10 ngày.**

- Thời gian thực hiện hợp đồng: **30 ngày.**

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu.

1.2.1. Yêu cầu về kỹ thuật chung:

- Toàn bộ thiết bị, vật tư hàng hóa cung cấp phải mới 100%, được sản xuất từ năm 2025 trở về sau, hàng hóa có nhãn mác, ký mã hiệu sản phẩm rõ ràng và đảm bảo theo quy định hiện hành, đầy đủ tài liệu chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa.

- Quy cách đóng gói: Theo tiêu chuẩn của Nhà sản xuất/phân phối.

- Yêu cầu về bảo hành: Tối thiểu 12 tháng đối với thiết bị máy văn phòng; tối thiểu 6 tháng đối với văn phòng phẩm, vật tư hàng hoá.

- Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu cung cấp Catalogue đối với một số mặt hàng

trong trường hợp nghi ngờ về xuất xứ hàng hoá mà nhà thầu đã chào trong E-HSDT.

1.2.2. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

Nhà thầu phải chào hàng hóa có thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng đáp ứng hoặc vượt trội so với yêu cầu về thông số kỹ thuật, các chỉ tiêu kỹ thuật dưới đây. Bất kỳ thương hiệu, nhãn hiệu, yếu tố kỹ thuật... nào nếu có trong bảng yêu cầu kỹ thuật đều mang tính chất minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, yêu cầu tính năng kỹ thuật, không hạn chế sự tham dự nhà thầu, nhà thầu có thể chào loại khác tương đương.

Hạng mục số	Tên hàng hóa hoặc dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1.	Máy rửa áp lực cao	Công suất 2,2–3,0 kW; áp lực 120–150 bar; lưu lượng 6–8 lít/phút; dây cao áp ≥ 5 m; tiêu chuẩn IEC 60335-2-79, IEC 60529; đóng thùng carton 5 lớp, xốp định hình toàn bộ máy, bọc túi PE chống ẩm
2.	Máy nén khí piston	Công suất ≥ 2 HP; dung tích bình 50–100L; áp lực ≥ 8 bar; lưu lượng ≥ 180 lít/phút; tiêu chuẩn ISO 1217, TCVN 8366:2010; đóng kiện gỗ, có định chống rung, bọc PE chống ẩm
3.	Máy hút ẩm	Công suất hút 20–30 lít/ngày; bình chứa ≥ 3 L; độ ồn ≤ 50 dB; tiêu chuẩn ISO 9001:2015; đóng thùng carton, xốp chống sốc, kèm túi hút ẩm
4.	Máy hút bụi	Công suất 1200–1800W; dung tích 20–30L; lực hút ≥ 18 kPa; tiêu chuẩn IEC 60335-2-2; đóng carton có đệm chống rung
5.	Máy sấy gió nóng	Công suất ≥ 2000 W; dải nhiệt 50–600°C; lưu lượng ≥ 300 lít/phút; tiêu chuẩn IEC 60335-2-45; đóng hộp carton, bọc chống ẩm
6.	Máy khoan điện	Công suất ≥ 600 W; tốc độ ≥ 2500 vòng/phút; đầu kẹp 10 mm; tiêu chuẩn IEC 60745-1; đóng

Hạng mục số	Tên hàng hóa hoặc dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		hộp nhựa hoặc carton
7.	Máy mài	Công suất $\geq 800\text{W}$; tốc độ ≥ 10000 vòng/phút; đá mài 100–125 mm; tiêu chuẩn EN 60745-2-3; đóng hộp carton
8.	Đồng hồ đo điện	Đo điện áp AC/DC $\leq 600\text{V}$; sai số $\leq 1,5\%$; màn hình số; tiêu chuẩn IEC 61010-1; đóng hộp chống tĩnh điện
9.	Đồng hồ áp suất	Dải đo 0–10 bar; cấp chính xác 2,5; đường kính mặt ≥ 60 mm; tiêu chuẩn EN 837-1; đóng hộp có nút bảo vệ
10.	Dầu động cơ	Độ nhớt SAE 20W-50; độ nhớt động học 12–16 cSt; tiêu chuẩn API SL, ASTM D445; đóng can 4–20L, nắp niêm phong
11.	Dầu hộp số	Độ nhớt ISO VG 68–150; khả năng chịu tải FZG ≥ 10 ; tiêu chuẩn DIN 51517; đóng can/thùng kín
12.	Dầu thủy lực	Độ nhớt ISO VG 32/46; chỉ số độ nhớt ≥ 95 ; tiêu chuẩn ISO 11158; đóng can kín
13.	Mỡ bôi trơn	Độ đặc NLGI 2; điểm nhỏ giọt $\geq 180^\circ\text{C}$; tiêu chuẩn ASTM D2265; đóng hộp kín
14.	Mỡ chịu nước	Độ rửa trôi $\leq 10\%$; tiêu chuẩn ASTM D1264; đóng hộp kín chống nước
15.	Dung dịch tẩy dầu	Độ pH 7–10; không ăn mòn kim loại; tiêu chuẩn ASTM G31; đóng can 5–20L
16.	Dung dịch chống gỉ	Khả năng chống gỉ ≥ 72 giờ phun muối; tiêu chuẩn ASTM B117; đóng chai/can kín
17.	Dầu bảo quản	Thời gian bảo vệ ≥ 6 tháng; tiêu chuẩn MIL-C-

Hạng mục số	Tên hàng hóa hoặc dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		16173; đóng can kín
18.	Giẻ cotton	Kích thước $\geq 30 \times 30$ cm; độ thấm hút $\geq 200\%$; không lẫn tạp chất; đóng bao 20–50kg
19.	Giẻ tổng hợp	Sợi polyester; kích thước $\geq 30 \times 30$ cm; không xơ; tiêu chuẩn ISO 9073; đóng bao PE
20.	Chổi	Sợi nhựa PP; cán dài $\geq 1,2$ m; bản rộng ≥ 30 cm; tiêu chuẩn ISO 179; đóng bó
21.	Bình xịt	Nhựa PP; dung tích 1–2L; chịu hóa chất; tiêu chuẩn ASTM D638; đóng thùng carton
22.	Găng tay	Cao su hoặc vải; độ dày $\geq 0,5$ mm; độ bền kéo ≥ 10 MPa; tiêu chuẩn EN 388; đóng bao
23.	Khẩu trang	≥ 3 lớp; hiệu suất lọc $\geq 90\%$; tiêu chuẩn TCVN 8389-1:2010; đóng hộp 50 cái
24.	Kính bảo hộ	Vật liệu polycarbonate; chống va đập; tiêu chuẩn EN 166; đóng hộp
25.	Quần áo bảo hộ	Vải ≥ 240 g/m ² ; đầy đủ kích cỡ; tiêu chuẩn TCVN 6692:2000; đóng túi PE
26.	Giày bảo hộ	Mũi thép chịu lực ≥ 200 J; chống trượt; tiêu chuẩn EN ISO 20345:2011; đóng hộp
27.	Mũ bảo hộ	Nhựa ABS; chịu va đập; tiêu chuẩn EN 397; đóng túi
28.	Nhiệt kế	Dải đo $-10 \sim 100^{\circ}\text{C}$; sai số $\pm 1^{\circ}\text{C}$; tiêu chuẩn IEC 60584; đóng hộp
29.	Âm kế	Dải đo 10–90%RH; sai số $\pm 5\%$; tiêu chuẩn ISO 7726; đóng hộp
30.	Hạt hút ẩm	Khả năng hút $\geq 20\%$; dạng hạt; tiêu chuẩn

Hạng mục số	Tên hàng hóa hoặc dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		MIL-D-3464; đóng bao 25kg kín
31.	Màng PE	Độ dày $\geq 20\mu\text{m}$; chiều rộng $\geq 50\text{ cm}$; tiêu chuẩn ASTM D882; đóng cuộn
32.	Thùng nhựa	Dung tích 50–100L; vật liệu PP; chịu va đập; tiêu chuẩn ISO 179; xếp chồng
33.	Dây điện	Đồng $\geq 99\%$; điện áp 450/750V; tiết diện $\geq 1,5\text{ mm}^2$; tiêu chuẩn IEC 60227; cuộn 50–100m
34.	Băng keo điện	Bản rộng $\geq 18\text{ mm}$; chịu điện $\geq 600\text{V}$; tiêu chuẩn ASTM D1000; đóng cuộn
35.	Ống gen	Tỷ lệ co $\geq 2:1$; chịu nhiệt $\geq 125^\circ\text{C}$; tiêu chuẩn UL 224; đóng cuộn
36.	Bu lông	Thép mạ kẽm; cấp bền ≥ 4.6 ; tiêu chuẩn ISO 898-1; đóng bao 25kg
37.	Dây rút	Nylon; dài $\geq 150\text{ mm}$; lực chịu $\geq 8\text{kg}$; tiêu chuẩn UL94 V-2; đóng túi
38.	Sơn chống gỉ	Độ bám dính $\geq 2\text{ MPa}$; thời gian khô $\leq 24\text{h}$; tiêu chuẩn ASTM D4541; đóng thùng 20kg
39.	Sơn phủ	Độ bền tia cực tím $\geq 500\text{ giờ}$; tiêu chuẩn ASTM G154; đóng thùng
40.	Dung môi	Bay hơi nhanh; tiêu chuẩn ASTM D235; đóng can kín
41.	Giấy nhám	Độ hạt P80–P400; kích thước $\geq 230 \times 280\text{ mm}$; tiêu chuẩn FEPA; đóng hộp
42.	Bàn chải sắt	Chiều dài $\geq 250\text{ mm}$; sợi thép carbon 0,3–0,5 mm; mật độ $\geq 40\text{ sợi/cm}^2$; tiêu chuẩn ISO 9001:2015; đóng bó

Hạng mục số	Tên hàng hóa hoặc dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
43.	Khăn microfiber	Kích thước $\geq 30 \times 30$ cm; định lượng ≥ 300 g/m ² ; thấm hút $\geq 300\%$; tiêu chuẩn ISO 9073; đóng túi 10–20 cái
44.	Bình phun sơn	Áp lực 2–4 bar; đầu phun 1,0–1,5 mm; tiêu chuẩn CE; đóng hộp
45.	Đèn pin	Công suất ≥ 5 W; chiếu xa ≥ 100 m; pin ≥ 2000 mAh; cấp bảo vệ IPX4; tiêu chuẩn IEC 60529; đóng hộp chống ẩm

*** Ghi chú:** Các giá trị nêu ra tại bảng thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chấp nhận sai số trong phạm vi $\pm 10\%$.

1.2.3. Các yêu cầu khác:

*** Yêu cầu về hỗ trợ kỹ thuật**

- Hỗ trợ trong quá trình sử dụng, xử lý các sự cố liên quan.
- Nhà thầu cung cấp số điện thoại, địa chỉ để liên lạc khi cần hỗ trợ về kỹ thuật và thời gian hỗ trợ đến khi hoàn thành xong công việc, **thời gian có mặt là không quá 24 giờ; đối với trường hợp khẩn cấp thời gian tối đa là 08 giờ** sau khi nhận được thông báo của chủ đầu tư. Kênh tiếp nhận thông báo và hỗ trợ: điện thoại, email, hỗ trợ trực tiếp tại địa điểm sử dụng. Yêu cầu nhà thầu cung cấp thông tin liên hệ theo các kênh đã quy định.
- Trước thời điểm giao hàng tối thiểu 05 ngày, nhà thầu phải cung cấp thông tin phương tiện, danh sách người giao hàng để bên mời thầu làm các thủ tục ra vào đơn vị.
- Địa điểm giao hàng/triển khai: **Kho K858/Cục HC-KT Hải quân. Địa chỉ: Bắc Cam Ranh, Khánh Hòa.**
- Thời gian giao hàng và thực hiện công việc: Trong vòng 05 ngày cho đến hết thời gian thực hiện hợp đồng.

Mục 2. Bản vẽ: Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra, thử nghiệm:

- Thời gian kiểm tra và thử nghiệm hàng hóa: Bên chủ đầu tư tiến hành kiểm tra và thử nghiệm hàng hóa tại thời điểm bàn giao. Nếu hàng hóa không đạt yêu cầu như trong E-HSMT đã yêu cầu thì Bên chủ đầu tư có quyền từ chối nhận hàng. Và bên nhà thầu phải có biện pháp thay thế hàng hóa khác có chất lượng tương đương hoặc cao hơn phù hợp, nhưng phải được bên Chủ đầu tư chấp nhận. Nếu không đáp ứng được và không đảm bảo thời gian thực hiện hợp đồng thì Bên nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm về những thiệt hại do bên mình gây ra.

- Hàng hóa trước khi giao đến địa điểm quy định phải được kiểm tra, trên cơ sở có các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn phù hợp với yêu cầu quy định. Hàng hóa được đóng gói, ghi chú đối với hàng hóa, các giấy tờ bên trong và bên ngoài kiện hàng: Hàng hóa mới 100%, chưa qua sử dụng, còn nguyên bao gói, tem nhãn của nhà sản xuất/phân phối.

- Trong quá trình thương thảo hợp đồng, đối với các hàng hóa liên quan đến an ninh mạng, chủ đầu tư có quyền yêu cầu nhà thầu cung cấp hàng mẫu để kiểm tra tại địa điểm bàn giao hàng hóa, cụ thể: **Kho K858/Cục HC-KT Hải quân. Địa chỉ: Bắc Cam Ranh, Khánh Hòa.**

- Trường hợp hàng mẫu đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng và các tiêu chuẩn theo quy định, hàng mẫu sẽ được tính vào số lượng hàng hóa bàn giao mà không làm phát sinh thêm chi phí cho nhà thầu.

- Toàn bộ hàng hóa phải được một đơn vị độc lập bên thứ ba thực hiện giám định chất lượng, kiểm tra an ninh, kiểm tra an toàn thông tin và an ninh mạng; đồng thời phải đáp ứng đầy đủ các yêu cầu theo quy định của Bộ Quốc phòng (Chi phí do Nhà thầu chịu chi phí).