

## **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật**

#### **1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu**

- Tên dự toán: Mua sắm hàng hóa, vật tư sửa chữa xe ô tô của đơn vị.
- Tên gói thầu: Mua sắm hàng hóa, vật tư sửa chữa xe ô tô của đơn vị.
- Chủ đầu tư: Lữ đoàn 113/Binh chủng Đặc công.
- Địa điểm thực hiện: Tổ 7, phường Xuân Hòa, tỉnh Phú Thọ.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 10 ngày.

#### **1.2. Yêu cầu về kỹ thuật**

##### **1.2.1. Yêu cầu kỹ thuật chung:**

- Chất lượng hàng hóa: mới 100%, sản xuất năm 2025 trở lại đây. 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, hàng hóa tương thích với trang thiết bị có sẵn của đơn vị.
- Hàng hóa chào thầu phải thích ứng về địa lý, môi trường.
- Nhà thầu phải có phương án về tác động của hàng hóa chào thầu đối với môi trường và biện pháp giải quyết.
- Nguồn gốc xuất xứ của hàng hóa: rõ ràng, hợp pháp. Có giấy chứng nhận xuất xứ C/O, giấy chứng nhận chất lượng C/Q đối với hàng hóa nhập khẩu; phiếu xuất xưởng đối với hàng hóa sản xuất trong nước.
- Thời gian bảo hành: tối thiểu 12 tháng (đối với các hàng hóa chưa có thông tin bảo hành cụ thể). Cam kết bảo hành sửa chữa hỏng hóc, lỗi trong vòng 06 giờ kể từ khi nhận được thông báo của chủ đầu tư. Có kế hoạch bố trí nhân sự, phương tiện, vật tư đảm bảo công tác bảo hành, bảo trì.
- Thời gian hỗ trợ kỹ thuật trong thời gian bảo hành là 08 giờ/ngày, 07 ngày/tuần, thời gian có mặt là 06 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.
- Tất cả các hàng hóa chào thầu phải đạt tiêu chuẩn/quy chuẩn kỹ thuật quốc gia theo pháp luật hiện hành quy định, đảm bảo an toàn cho người sử dụng.

##### **1.2.2. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết:**

Thông số kỹ thuật của hàng hóa tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu

chuẩn theo yêu cầu tại bảng dưới đây. Bất kỳ thương hiệu, nhãn hiệu, yếu tố kỹ thuật... nào nếu có đều mang tính chất minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu.

Nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ “tương đương” hoặc tốt hơn so với các yêu cầu cụ thể ở dưới và cung cấp tài liệu chứng minh sự đáp ứng tốt hơn của hàng hóa chào thầu so với yêu cầu của HSMT.

Số TT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật
1	Cầu sau Kamaz 43266	Cầu sau Kamaz 43266
2	Bạt thùng xe Kamaz 43253	Bạt thùng xe Kamaz 43253
3	Bạt thùng xe Kamaz 43266	Bạt thùng xe Kamaz 43266
4	Bơm cao áp Kamaz 43253	Bơm cao áp Kamaz 43253
5	Bơm cao áp Kamaz 43266	Bơm cao áp Kamaz 43266
6	Kính chắn gió Kamaz 43253	Kính chắn gió Kamaz 43253
7	Khóa phanh lốc kê 43253	Khóa phanh lốc kê 43253
8	Khóa phanh lốc kê 43266	Khóa phanh lốc kê 43266
9	Vòi phun nhiên liệu Kamaz	Vòi phun nhiên liệu Kamaz
10	Lốc điều hòa Kamaz	Lốc điều hòa Kamaz
11	Giàn nóng điều hòa Kamaz	Giàn nóng điều hòa Kamaz
12	Dầu lạnh	Dầu máy nén lạnh Shell Refrigeration Oil S2 FRA 68
13	Ga điều hòa	Ga điều hòa R134A Ecoron Trọng lượng: 13,6kg/bình
14	Khởi động Kamaz 43266	Khởi động Kamaz 43266
15	Lá côn Kamaz	Lá côn Kamaz 43266

Số TT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật
	43266	
16	Bàn ép Kamaz 43266	Bàn ép Kamaz 43266
17	Bánh đà Kamaz 43266	Bánh đà Kamaz 43266
18	Tổng côn dưới Kamaz 43266	Tổng côn dưới Kamaz 43266
19	Giảm sóc Kamaz 43266	Giảm sóc Kamaz 43266
20	Gương chiếu hậu Kamaz 43266	Gương chiếu hậu Kamaz 43266
21	Hộp tay lái Kamaz	Hộp tay lái Kamaz
22	Bộ nhíp Kamaz	Bộ nhíp Kamaz
23	Bộ nhíp Isuzu	Bộ nhíp Isuzu
24	Giảm xóc Isuzu NPR 66	Giảm xóc Isuzu NPR 66
25	Máy phát điện Isuzu NPR 66	Máy phát điện Isuzu NPR 66
26	Khởi động Isuzu NPR 66	Khởi động Isuzu NPR 66
27	Bơm cao áp Isuzu NPR 66	Bơm cao áp Isuzu NPR 66
28	Vòi phun nhiên liệu Isuzu NPR 66	Vòi phun nhiên liệu Isuzu NPR 66
29	Lọc gió động cơ Isuzu NPR 66	Lọc gió động cơ Isuzu NPR 66
30	Dầu Bo	Thành phần gồm: (Dầu nhờn, dầu động cơ); Có độ nhớt động học ở 50oC:=70,99 cSt; ở 100oC: 11,76cSt. Trị số a xít: 0,14 mg KOH/g
31	Dầu bảo quản	Thành phần gồm: (Dầu nhờn, dầu động cơ) Có độ nhớt động học không< 15cSt ở 100 <sup>0</sup> C; phụ gia chống gỉ: có độ nhớt động học không>25cSt ở 100 <sup>0</sup> C; Phụ gia chống vi sinh vật: Tinh khiết; Phụ gia chống oxy hóa: Tinh khiết. Sản xuất năm 2025, bảo hành 24 tháng.
32	Dầu hộp số 140	Loại dầu: Dầu truyền động gốc khoáng chất lượng cao Độ nhớt: 85W-140 (hoạt động tốt trong môi trường

Số TT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật
		nhiệt độ cao và tải trọng lớn) Tiêu chuẩn API: GL-5 (phù hợp cho các hệ thống cầu và truyền động yêu cầu hiệu suất cao)
33	Dầu động cơ HD 50	Dầu động cơ HD50 là dầu động cơ xăng và động cơ diezen được pha chế từ các loại dầu gốc có chỉ số độ nhớt cao và các phụ gia đa chức năng. *Có khả năng tẩy rửa và phân tán cao. *Chống mài mòn và ăn mòn tốt. *Khả năng chống oxy hoá cao, chống tạo cặn.
34	Dầu phanh	Loại dầu: DOT 3 Dung tích: 1 lít Tiêu chuẩn chất lượng: SAE J1703, FMVSS No. 116 DOT3 Nhiệt độ sôi: Khô: $\geq 205^{\circ}\text{C}$ Ướt: $\geq 140^{\circ}\text{C}$ Độ nhớt ở $-40^{\circ}\text{C}$ : $\leq 1500 \text{ mm}^2/\text{s}$ Tương thích: Hệ thống phanh thủy lực của ô tô, xe tải, và các phương tiện khác sử dụng dầu DOT 3 Màu sắc: Trong suốt, vàng nhạt
35	Mỡ chịu nhiệt	Mỡ chịu nhiệt HP-R (500 độ C) có khả năng chịu được nhiệt độ đến $500^{\circ}\text{C}$ . - Mỡ chịu nhiệt HP-R (500 độ C) có dãy nhiệt độ hoạt động từ $-20^{\circ}\text{C}$ đến $+450^{\circ}\text{C}$ . - Mỡ chịu nhiệt HP-R (500 độ C) được đóng trong hộp có trọng lượng 800g
36	Mỡ PP 95/5	Mỡ VN.PP 95/5 là mỡ bảo quản gồm petrolatum và parafin Màu: Nâu sáng đến nâu sẫm Nhiệt độ nhỏ giọt, $^{\circ}\text{C}$ , không nhỏ hơn: 57 Hàm lượng tạp chất cơ học, %, không lớn hơn: 0,04 Hàm lượng nước: Không có
37	Mỡ bảo quản I Socom	Thành phần gồm: (Dầu gốc khoáng: có độ nhớt động học từ 10cSt đến 12cSt ở $100^{\circ}\text{C}$ ; Xererin: Nhiệt độ nhỏ giọt $>65^{\circ}\text{C}$ ; Petrollatum: Nhiệt độ nhỏ giọt $>45^{\circ}\text{C}$ ; Phụ gia chống gỉ: Độ nhớt lớn $>25\text{cSt}$ ở $100^{\circ}\text{C}$ ; Phụ gia chống vi sinh vật, phụ gia chống ôxy hóa: Tinh khiết). Sản xuất năm 2025, bảo hành 24 tháng.

Số TT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật
38	Dụng cụ bảo quản kính quang học	Hạt hút ẩm silicagel -SiO <sub>2</sub> . nH <sub>2</sub> O (n<1) Độ hút ẩm 35-40%, luôn khô thoáng khi hút ẩm no nước. Đóng gói: 1 gram/ 1 túi
39	Giẻ bảo quản	Vải cotton 100% chưa qua sử dụng, mềm thấm nước mỗi miếng có KT: Dài từ 40cm đến 50cm, Rộng: 20 cm đến 40cm. May đính 01 góc các miếng vải với nhau (từ 10 đến 15 miếng/01 tấm)
40	Khẩu trang	Thành Phần Cấu Tạo: – Lớp ngoài là lớp vải không dệt cao cấp. – Lớp 2 là màng lọc thô vải không dệt. – Lớp 3 là màng lọc Micro Filter, N95 theo tiêu chuẩn Hoa Kỳ US NIOSH42CFR-84 (BFE99, PFE 95 ). – Lớp trong cùng là vải không dệt cao cấp, không kích ứng da. Công Dụng: – Lọc không khí ô nhiễm (SO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S .. từ khí thải ô tô, xe máy và hoạt động công nghiệp..) Chặn 99% VI KHUẨN, VIRUS. – Lọc >95% bụi PM 2.5 nguy hiểm, tác nhân ung thư ( hạt bụi có kích thước < 2.5um, 1mm = 1000 um ). – Chống nắng, ngăn tia UV, bảo vệ da.
41	Túi nilon bao gói	Kín 3 chiều, màu trắng trong. Kích thước: dài 500mm, rộng 1.100mm, dày 0,2mm. Đảm bảo chắc chắn, kín khí; Sản xuất 2025
42	Túi PE-PVE	Kín 3 chiều, màu trắng trong. KT(DxRxDây) (1.000x700x0,2) mm. Đảm bảo chắc chắn, kín khí; Sản xuất 2025
43	Vải cotton mềm	Chất liệu 100% cotton, mềm, thấm hút nước tốt; không ra màu, bám lông khi sử dụng; màu trắng đục; khổ 2,8m, dài 100m/cuộn; Sản xuất 2025
44	Vải mộc	Chất liệu 100% cotton, mềm, thấm hút nước tốt; không ra màu, bám lông khi sử dụng; màu trắng đục; khổ 2,8m, dài 100m/cuộn; Sản xuất 2025
45	Xà phòng	Xà phòng Omo 1 kg
46	Bàn chà máy	Thương hiệu: Makita Model: D-24088

Số TT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật
		Xuất xứ: Trung Quốc
47	Bàn chà sợi sắt	KT:(DxR)150x60mm; Cán tay cầm bằng gỗ; mặt chổi làm từ nhiều sợi thép có độ đàn hồi cao, mềm mại chắc chắn; S.Xuất 2025
48	Bàn chải sợi đồng	Nhà sản xuất: Total - Xuất xứ: Trung Quốc - Chiều dài: 250mm - Trọng lượng: 0.4kg - Bảo hành: 6 tháng
49	Giấy bao gói trắng nền	Khổ 0,8m; Giấy có định lượng 75 gr/m <sup>2</sup> (± 3gr), Độ chịu kéo chiều dọc ≥ 1,8KN/m, độ chịu kéo ngang ≥ 01 KN/m; Độ chịu xé dọc ≥ 300mN, độ chịu xé ngang ≥ 350mN; Độ ẩm 8%. Khổ giấy 0,8 m, được quấn thành cuộn, mỗi cuộn có trọng lượng từ 200 – 220 kg/cuộn. Mặt ngoài màu vàng nhạt, nhẵn, bóng; bên trong mỗi cuộn có cốt giấy Φ76mm, bên ngoài mỗi cuộn có vỏ bọc bảo vệ bằng giấy bìa chống ẩm ướt; Sản xuất 2025
50	Giấy thấm parafin	Là một loại giấy được phủ một lớp sáp parafin để chống thấm nước, chống dầu mỡ và bảo vệ. Khổ 0,8m; Giấy có định lượng 75 gr/m <sup>2</sup> (± 3gr), Độ chịu kéo chiều dọc ≥ 1,8KN/m, độ chịu kéo ngang ≥ 01 KN/m; Độ chịu xé dọc ≥ 300mN, độ chịu xé ngang ≥ 350mN; Độ ẩm 8%. Khổ giấy 0,8 m, được quấn thành cuộn, mỗi cuộn có trọng lượng từ 200 – 220 kg/cuộn; bên trong mỗi cuộn có cốt giấy Φ76mm, bên ngoài mỗi cuộn có vỏ bọc bảo vệ bằng giấy bìa chống ẩm ướt; Sản xuất 2025
51	Chất tẩy rửa dầu mỡ	Chất tẩy rửa dầu mỡ gốc kiềm có thể được dùng trực tiếp để tẩy sạch dầu mỡ cho máy móc, thiết bị trong nhà xưởng, hoặc được sử dụng kết hợp với các quy trình tẩy rửa dầu mỡ khác
52	Sơn màu cỏ úa	Sơn Alkyd biến tính Hải Âu màu Cỏ Úa - AU 457
53	Sơn chống gỉ biến tính	Sơn chống rỉ Hải Âu Biến tính AS 503
54	Sơn đỏ biến tính	Sơn chống rỉ Hải Âu Biến tính AK - 550
55	Sơn trắng biến tính	Sơn Epoxy Hải Âu màu Trắng EP 790

Số TT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật
56	Bình điện Đồng nai 12V-182Ah(N200S)	Ắc quy Đồng Nai N200 (12V-200Ah) Loại ắc quy: Ắc quy nước Dung lượng: 200Ah Dung tích axit: 15,7 lít Kích thước: 518mm x 275mm x 265mm (Dài x Rộng x Cao) Bảo hành: 9 tháng Sản xuất tại: Việt Nam Xuất xứ thương hiệu: Việt Nam Điện áp ra: 12V
57	Bình GS 12v-100Ah	Loại ắc quy: Ắc quy kín khí, Ắc quy khô (miễn bảo dưỡng) Dung lượng: 100Ah Điện áp ắc quy: 12V Kích thước: 330mm x 171mm x 239mm (Dài x sâu x cao) Trọng lượng sản phẩm: 27kg Bảo hành: 6 tháng theo chính sách Hãng Sản xuất tại: Việt Nam
58	Bình GS 12v- 75Ah	Loại ắc quy: Ắc quy khô (miễn bảo dưỡng), Ắc quy kín khí Dung lượng: 75Ah Điện áp ắc quy: 12V Chất liệu: Nhựa PP Kích thước: 260mm x 173mm x 225mm (Dài x sâu x cao) Trọng lượng sản phẩm: 19kg
59	Lốp, săm, yếm cỡ 10.00-20	Lốp, săm, yếm cỡ 10.00-20 (Jktyre)
60	Lốp, săm, yếm cỡ 11.00-20	Lốp, săm, yếm cỡ 11.00-20 (Jktyre)
61	Lốp 205/65-R16	205: Độ rộng mặt lốp là 205 mm. 65: Tỷ lệ chiều cao thành lốp so với độ rộng là 65%. R: Thiết kế lốp hướng tâm (Radial). 16: Đường kính mâm (vành) xe là 16 inch Hãng sản xuất: Michelin
62	Lốp 750-16	Xuất xứ: Thái Lan

Số TT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật
		Kích thước: 750R16 Mã gai: LT Agillis HD Hãng sản xuất: Michelin
63	Lốp 825-20	Thương hiệu: Hãng lốp xe tải Casumina. Dòng lốp: Lốp xe tải, bố vải. Có sử dụng sấm + yếm. Mã sản phẩm: 825-20 Số lớp bố (PR): 16 Mã hoa (gai): CA402F hoa ngang Xuất xứ: Việt Nam. Date sản xuất: 2024 – 2025
64	Lốp 840-15	Hãng lốp xe tải Casumina. Dòng lốp: Lốp xe tải, bố vải. Có sử dụng sấm + yếm. Mã sản phẩm: 840-15 Số lớp bố (PR): 14 Mã hoa (gai): CA405M hoa dọc (bộ) Xuất xứ: Việt Nam. Date sản xuất: 2024 – 2025.
65	Pin 3V (CR2)	Pin CR2 Energizer lithium 3V vì 1 viên chính hãng Chất liệu pin : pin Lithium Điện áp tiêu chuẩn : 3 Volt Mã pin : CR-2W/1BE , tương đương : CR15H720 Kích cỡ : đường kính 15,6mm * cao 27mm
66	Pin 3V (CR123)	Loại pin: Pin Lithium <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hãng: Panasonic (Japan)</li> <li>• Model: Panasonic Photo Power CR123A</li> <li>• Điện thế: 3 V</li> <li>• Dung lượng: 1.400 mAh</li> <li>• Sử dụng cho các thiết bị cần dòng lớn như máy ảnh hoặc đèn pin</li> <li>• Kích thước: Pin 3V/ Pin CR123A</li> <li>• Hình thức đóng gói: Vi 1 viên</li> <li>• Xuất xứ: Indonesia</li> </ul>
67	Pin AA	Thương hiệu : Energizer Battery Xuất xứ : sản xuất tại Singapore Mã pin : E91-BP12 Kích cỡ pin : pin AA , pin tiêu Chất liệu pin : pin kiềm ( alkaline ) Điện áp tiêu chuẩn : 1,5 voltage

Số TT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật
		Quy cách đóng gói : 12 viên/ vỉ , 6 vỉ// hộp Màu sắc : màu xám + đen

### 1.3. Các yêu cầu khác

- Nhà thầu phải phân bổ chi phí các dịch vụ đi kèm: triển khai, cài đặt, đào tạo, chuyển giao công nghệ... và các dịch vụ, công việc khác phục vụ cho việc triển khai gói thầu vào giá chào thầu của hàng hóa. Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ các dịch vụ, công việc nêu trên trước khi 2 bên tiến hành nghiệm thu hợp đồng.

- Nhà thầu trình bày giải pháp đảm bảo an toàn lao động, phòng chống cháy nổ, vệ sinh môi trường trong quá trình triển khai.

- Nhà thầu đề xuất biện pháp phối hợp với các bên liên quan, có phương án tổ chức cung cấp, cài đặt, hướng dẫn vận hành, chạy thử, đào tạo, chuyển giao công nghệ, bảo hành bảo trì hợp lý, khoa học, đảm bảo an toàn phòng chống dịch bệnh cho bên chủ đầu tư. Khi bàn giao thông báo cho chủ đầu tư trước 01 ngày làm việc.

- Đối với hàng hóa điện tử, công nghệ thông tin: hàng hóa phải đáp ứng yêu cầu đảm bảo an ninh, an toàn thông tin của Bộ Quốc phòng. Nhà thầu phải trình bày phương án chi tiết để đáp ứng yêu cầu này nếu Chủ đầu tư có yêu cầu kiểm tra, có tài liệu chứng minh khả năng đáp ứng yêu cầu này.

- Trong quá trình đánh giá hồ sơ, tại bước đánh giá về kỹ thuật, để đảm bảo chọn lựa được nhà thầu có năng lực tốt nhất, hàng hóa do nhà thầu chào đáp ứng yêu cầu trong lĩnh vực quốc phòng và nhu cầu sử dụng trong huấn luyện, đặc biệt là các hàng hóa sản xuất theo mẫu, bên mời thầu có thể yêu cầu nhà thầu chứng minh khả năng cung cấp hàng hóa và dịch vụ sau bán hàng đáp ứng yêu cầu.

**Mục 2. Bản vẽ:** Không có bản vẽ

**Mục 3. Kiểm tra và 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 nhưng 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.