

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu

Giới thiệu về dự toán:

Tên dự toán: **Mua sắm vật tư, hàng hóa ngành quân huấn năm 2026**

Chủ đầu tư: Bộ Tham mưu/Bộ Tư lệnh Pháo binh – Tên lửa

Nguồn vốn: NSQP năm 2026

Thời gian thực hiện dự toán: Năm 2026, Từ thời điểm phê duyệt Dự toán và Kế hoạch lựa chọn nhà thầu.

Địa điểm thực hiện: Bộ Tham mưu/Bộ Tư lệnh Pháo binh – Tên lửa. Số Số 463 Đội Cán, Phường Ngọc Hà, Thành phố Hà Nội.

Giới thiệu về Gói thầu:

Tên Gói thầu số 6: Mua vật tư, hàng hóa phục vụ tập huấn

Giá gói thầu: 1.395.505.400 đồng

Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh, qua mạng

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

Loại hợp đồng: Trọn gói

Thời gian thực hiện gói thầu: 30 ngày

Mục 2. Yêu cầu về kỹ thuật

2.1. Yêu cầu về kỹ thuật chung:

- Nhà thầu phải có cam kết cung cấp hàng hóa mới 100%, sản xuất từ cuối năm 2025 trở về sau còn nguyên đai, nguyên kiện theo quy định của nhà sản xuất.

- Nhà thầu phải có cam kết đổi hàng hóa mới 100% nếu hàng hóa bị lỗi của nhà sản xuất trong thời gian bảo hành.

- Nhà thầu phải có cam kết Hàng hóa chào thầu phải được bảo hành theo tiêu chuẩn của Nhà sản xuất nhưng tối thiểu là 12 tháng

- Thời gian khắc phục sự cố, sửa chữa tối đa 24 giờ kể từ khi Nhà thầu nhận được thông báo của Chủ đầu tư.

- Nhà thầu phải chịu mọi chi phí liên quan đến việc kiểm tra, khắc phục sự cố, sửa chữa khi không cử cán bộ kỹ thuật trong thời gian 24 giờ kể từ khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư về việc khắc phục sự cố, sửa chữa trong thời gian hàng hóa còn bảo hành.

2.2. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

TT	Tên vật tư, hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật hàng hóa
1	Chèn xe, chèn pháo	Chèn xe, chèn pháo - Kích thước: Chèn có hình lăng trụ tam giác, chiều cao tam giác là 20cm, dài 30cm, cán gỗ dài 6cm. - Chất liệu: Gỗ xà cừ.
2	Vỏ thiết bị	Vỏ thiết bị - Kích thước: Đường kính 18cm, dài 30cm, cán gỗ dài 90cm. - Chất liệu: Gỗ xà cừ. - Được làm thon đều về 2 đầu.
3	Thước tỷ lệ 3 cạnh	Thước tỷ lệ 3 cạnh- 98 DIN
4	Bàn đặc gỗ	Bàn đặc gỗ - Kích thước: 40x60x70 (cm) - Chất liệu: Bàn được làm bằng gỗ MDF, chống thấm nước.
5	Vỡ kẻ ô ly	Vỡ kẻ ô ly - Độ dày 100 trang - Kích thước: 155x205mm - Dòng kẻ: 4 ô in
6	Bút bi	Bút bi - Màu sắc: Xanh dương. - Màu Mực: Xanh. - Trọng lượng(gr): 10. - Kích thước bi ngòi bút: 0.8mm (đường kính viên bi).
7	Sổ caro	Sổ caro - Khổ: 30x40(cm) - Bảo quản:+ Nhiệt độ: 10 ~ 55° C.+ Độ ẩm: 55 ~ 95% RH. - Độ dày: 128 trang.
8	Túi đựng tài liệu	Túi đựng tài liệu - Chất liệu: Được làm bằng vải bạt màu rắn ri, chống nước. - Túi có 2 ngăn bên trong và một túi nhỏ bên ngoài có nắp đậy. - Các ngăn có khóa kéo.
9	Bộ tạo giả mục tiêu bộ	Bộ tạo giả mục tiêu bộ binh xe tăng địch - Mô hình xe tăng khung bằng sắt hộp mạ kẽm 30x30,

TT	Tên vật tư, hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật hàng hóa
	binh xe tăng địch	phủ bạt màu xanh lá cây in hình xe tăng. - Kích thước: 4m x 6m, chân cao 1m.
10	Bộ tạo giả mục tiêu sở chỉ huy	Bộ tạo giả mục tiêu sở chỉ huy - Mô hình sở chỉ huy khung sắt hộp mạ kẽm 30x30. - Kích thước: 5m x 5m phủ bạt in hình sở chỉ huy màu xanh.
11	Túi hộp đựng nước đã ngoại cấp tiểu (khẩu) đội	Túi hộp đựng nước đã ngoại cấp tiểu (khẩu) đội - Túi trữ nước ngọt có cấu tạo gồm 2 lớp. - Túi được sản xuất theo tiêu chuẩn chất lượng ASTM của Mỹ và phù hợp với quy chuẩn quốc gia về an toàn vệ sinh. - Kích thước: 1m x 1,5m x 1,5m - Chất liệu: Nhựa dẻo. - Dung tích: 2,25m ³ - Túi có kèm nắp khóa.
12	Túi hộp đựng nước đã ngoại cấp trung đội	Túi hộp đựng nước đã ngoại cấp trung đội - Túi trữ nước ngọt có cấu tạo gồm 2 lớp. - Túi được sản xuất theo tiêu chuẩn chất lượng ASTM của Mỹ và phù hợp với quy chuẩn quốc gia về an toàn vệ sinh. - Kích thước: 3m x 2m x 1,5m - Chất liệu: Nhựa dẻo. - Dung tích: 9m ³ - Túi có kèm nắp khóa.
13	Túi hộp đựng nước đã ngoại cấp đại đội	Túi hộp đựng nước đã ngoại cấp đại đội - Túi trữ nước ngọt có cấu tạo gồm 2 lớp. - Túi được sản xuất theo tiêu chuẩn chất lượng ASTM của Mỹ và phù hợp với quy chuẩn quốc gia về an toàn vệ sinh. - Kích thước: 3m x 3m x 1,5m - Chất liệu: Nhựa dẻo. - Dung tích: 13,5m ³ - Túi có kèm nắp khóa.
14	Bút chỉ bản đồ laze	Bút chỉ bản đồ laze - Chất liệu: Kim loại - Màu sắc: Đen - Bút được làm từ chất liệu bền đẹp, chống sock, chống va đập.

TT	Tên vật tư, hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật hàng hóa
		<ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm có lớp vỏ ngoài làm bằng vật liệu siêu nhẹ, chống bụi, chống va đập, sử dụng dài lâu.
15	Khung để vật chất	Khung để vật chất <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: W1000 x D900 x H1 500 mm - Chất liệu: Thép sơn tĩnh điện. - Giá có thể để hàng 2 mặt. - Mỗi bên có 4 tầng kể cả đáy và mặt. - Đợt giá có thể di động.
16	Bộ cọc thiết bị hàm chữ A	Bộ cọc thiết bị hàm chữ A <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước 01 cọc: Dài 2m, đường kính 100mm. - Chất liệu: Được làm từ Gỗ trầm bông vàng. - 01 bộ gồm 5 cọc.
17	Bộ cọc thiết bị đài quan sát	Bộ cọc thiết bị đài quan sát <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước 01 cọc: Dài 2m, đường kính 100mm. - Chất liệu: Được làm từ Gỗ trầm bông vàng. - 01 bộ gồm 20 cọc.
18	Bộ cọc thiết bị vị trí chỉ huy	Bộ cọc thiết bị vị trí chỉ huy <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước 01 cọc: Dài 2m, đường kính 100mm. - Chất liệu: Được làm từ Gỗ trầm bông vàng. - 01 bộ gồm 20 cọc.
19	Giá treo tranh	Giá treo tranh <ul style="list-style-type: none"> - Giá gồm 15 móc - Kích thước: 1,45x0,5 (m) - Chất liệu: + Giá được làm bằng khung bằng inox ống chữ nhật (20x40)mm, ống vuông 20, 25mm, ø6mm. Toàn bộ sơn tĩnh điện - Giá được liên kết bằng bù loong - Có thể điều chỉnh độ cao từ 1,2m đến 2m bằng tay nắm bọc nhựa. - Giá có 4 bánh xe để di chuyển.
20	Khung treo bản đồ	Khung treo bản đồ <ul style="list-style-type: none"> - Cỡ bản đồ: A0
21	Bảng đen	Bảng đen <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: 3600x1 200(mm) - Chất liệu: + Mặt bảng bằng thép từ tính phủ sơn tĩnh điện màu đen, được nhập khẩu Hàn Quốc.+ Khung nhôm chuyên dụng dày 3 - 4cm, có bo viền tránh sắc nhọn.

TT	Tên vật tư, hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật hàng hóa
22	Xà beng	<p>Xà beng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Thép tròn Ø 33 - Kích thước: dài 1,4m - Xà beng được gia công 1 đầu nhọn và đầu còn lại bẹt.
23	Cuốc pháo	<p>Cuốc pháo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: + Cuốc rộng 05x35(cm).+ Cán dài 90cm. - Chất liệu: + Cuốc bằng thép bản dày 3mm.+ Cán bằng gỗ hình trụ tròn. - Trọng lượng: 4kg
24	Biển báo chỉ dẫn	<p>Biển báo chỉ dẫn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước biển báo: 30x40(cm), được gắn với cọc dài 2m, Ø34mm, dày 2mm. - Chất liệu biển: Bằng hợp kim nhôm dày 5mm. - Chất liệu cọc: Thép ống mạ kẽm. - Cọc có một đầu được cắt nhọn.
25	Thước dây cuộn	<p>Thước dây cuộn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chiều dài: 50m - Dễ dàng cuộn lại. - Bề bản thước rộng được phủ lớp polime bảo vệ sử dụng lâu dài. - Dây thước được làm bằng sợi thủy tinh không bị co giãn bởi nhiệt độ môi trường, dây thước còn có khả năng chống nước, nhiệt độ âm và các hóa chất. - Hộp thước làm từ chất liệu ABS giúp bền chống va đập giảm sóc hiệu quả, hạn chế hư hỏng khi sử dụng lâu. - Kích thước được in rõ ràng, chính xác. - Ứng dụng: Đo khoảng cách, độ dài, độ cao, độ sâu với độ chính xác gần như tuyệt đối.
26	Đèn pin xách tay	<p>Đèn pin xách tay</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đèn trang bị bóng led cao cấp SST - 40 công suất 15w, tuổi thọ bóng 100.000 giờ, độ sáng đạt 1000lm. - Trang bị 4 Pin lithium 18650 dung lượng 8000mAh. - Thân đèn bằng nhựa ABS. - Thiết kế chống nước, chống bụi. - Đèn có pha rộng, ánh sáng chiếu xa 400-500m. - 5 chế độ sáng khác nhau, chuyển chế độ bằng nút bấm đơn giản.

TT	Tên vật tư, hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật hàng hóa
		<ul style="list-style-type: none"> - Đèn dài 24cm, đường kính đầu 11.5cm, đuôi 10.5cm. - Trọng lượng 700g. - Đèn công sạc dự phòng USB. - Tay nắm đèn có thể xoay 180 độ để tùy chọn sử dụng cho các tình huống khác nhau.
27	Tăng che PVC	<p>Tăng che PVC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: nhựa PVC bền, dày - Kích thước: 5m x 5m. - Đặc điểm: màu loang, khâu viền xung quang, có khâu dây đai để mắc, mềm, dày, chống nước tuyệt đối. - Các mối nối hay đường may đều có keo chống nước.
28	Kim	<p>Kim</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Thép chrome – vanadium, bọc nhựa. - Kích thước: 23cm x 8cm x 3cm (dài x rộng x cao)
29	Túi bạt đựng dụng cụ thông tin	<p>Túi bạt đựng dụng cụ thông tin</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có 2 ngăn bên trong, 3 ngăn bên trước và 2 ngăn bên cạnh. - Kích thước: 40x43x18 (cm) - Có đế cao su ở dưới đáy. - Có độ dai chống đâm thủng. - Quai đeo có thể tăng, giảm độ dài. - Chất liệu: Vải bạt - Màu sắc: Xanh lá
30	Pano bảng ảnh	<p>Pano bảng ảnh</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Được in hình ảnh trên vải bạt, khung bằng sắt hộp 25x25mm có kính bên ngoài. - Kích thước: 0,5 x 1 (m)
31	Cờ chuối	<p>Cờ chuối</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cờ chuối có các màu: đỏ, xanh dương. - Kích thước cờ: 70x120 (cm) - Chất liệu: Vải làm từ chất liệu phi bóng. - Cán cờ bằng inox 304 Dài 1,5m, Ø34mm, dày 2mm.
32	Khẩu hiệu cổ động thao trường	<p>Khẩu hiệu cổ động thao trường</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Được in trên vải bạt, khung bằng sắt hộp 25x25mm. - Kích thước: 0,5 x 5 (m)
33	Ô dã ngoại	<p>Ô dã ngoại</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loại tán tròn cao 3m. - Đường kính 4m.

TT	Tên vật tư, hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật hàng hóa
		- Chất liệu: + Trụ đứng bằng thép không rỉ Ø 40mm.+ Ô bằng vải bạt trắng nhựa chống nước.
34	Bạt dã ngoại cấp khẩu đội	Bạt dã ngoại cấp khẩu đội - Kích thước: 5x10 (m) - Chất liệu: Vải bạt may sẵn được tráng nhựa chống thấm. - Bạt có viền gấp, được may từng tấm. - Màu: Xanh.
35	Bạt dã ngoại cấp trung, đại đội	Bạt dã ngoại cấp trung, đại đội - Kích thước: 5x20 (m) - Chất liệu: Vải bạt may sẵn được tráng nhựa chống thấm. - Bạt có viền gấp, được may từng tấm. - Màu: Xanh.

- Bất kỳ thương hiệu, ký mã hiệu (nếu có) trong Bảng yêu cầu kỹ thuật là để 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, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tiêu chuẩn, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “ưu việt hơn” so với các yêu cầu tối thiểu.

- Trong yêu cầu về kỹ thuật, nếu cụm từ “tương đương” được mô tả sau các yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa thì được hiểu tương đương về đặc tính kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ, nếu cụm từ “tương đương” được mô tả sau các yêu cầu về chức năng của hàng hóa thì được hiểu tương đương về tính năng sử dụng.

2.3. Các yêu cầu khác:

- Hàng hoá được đóng gói theo quy định của nhà sản xuất.

- Bất kỳ hàng hóa nào qua kiểm tra, thử nghiệm mà không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì Chủ đầu tư có quyền từ chối và nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế bằng hàng hóa khác hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật. Trường hợp nhà thầu không có khả năng thay thế điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp, Chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh đó nếu thấy cần thiết, mọi chi phí và rủi ro do nhà thầu chịu.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Kiểm tra số lượng; kiểm tra thí điểm, ngẫu nhiên về chất lượng.