

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu:

Chủ đầu tư: Lữ đoàn 96

Bên mời thầu: Lữ đoàn 96

Dự toán: Mua sắm vật tư, hàng hoá bảo đảm nhiệm vụ năm 2026

Gói thầu: Mua sắm vật chất, trang bị bảo đảm nhiệm vụ huấn luyện chuyên ngành

Địa điểm: Xã An Phước, Tỉnh Đồng Nai

Nguồn vốn để thực hiện gói thầu: Ngân sách Nhà nước chi thường xuyên cho quốc phòng năm 2026

Loại hợp đồng: Trọn gói.

Thời gian thực hiện hợp đồng: 30 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật:

- Nhà thầu tham gia dự thầu phải chào đúng và đủ chủng loại, khối lượng, tên, mã hiệu, nhãn hiệu, năm sản xuất, xuất xứ, hãng sản xuất và các thông số kỹ thuật của hàng hoá theo quy định.

- Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu, xuất xứ, nhà sản xuất (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật dưới đây nhằm mục đích minh họa các tiêu chuẩn chất lượng và 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, tính năng sử dụng “Tương đương” hoặc “Ưu việt hơn” so với yêu cầu tối thiểu.

- Yêu cầu về vận chuyển: Hàng hóa phải được vận chuyển đến chân công trình và lắp đặt theo đúng tiêu chuẩn của nhà sản xuất, vị trí lắp đặt theo yêu cầu của Chủ đầu tư

- Toàn bộ hàng hóa dự thầu phải đúng chủng loại, quy cách, yêu cầu kỹ thuật, tiêu chuẩn chất lượng, xuất xứ rõ ràng, đáp ứng các quy định sau:

+ Hàng hóa được sản xuất và chế biến theo các tiêu chuẩn an toàn, đảm bảo sức khỏe cho người tiêu dùng;

+ Hàng hóa sản phẩm phải đảm bảo môi trường bảo quản phù hợp;

+ Hàng hóa phải có giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q); giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa (C/O) hoặc giấy xuất xứ tương đương với hàng hóa sản xuất trong nước (đối với hàng hóa yêu cầu bắt buộc phải có CO, CQ hoặc giấy xuất xứ/ giấy chứng nhận chất lượng).

+ Tem nhãn, mã QR để truy xuất nguồn gốc xuất xứ hàng hóa phải rõ ràng, thông tin về số lô, hạn sử dụng, phải thể hiện rõ sắc nét, không bong tróc, rách hoặc mờ hoặc biến dạng làm ảnh hưởng đến tính nhận diện và chất lượng sản phẩm;

+ Ưu tiên cho các hàng hóa sản xuất tại Việt Nam;

- Yêu cầu về Nhãn mác (Nghị định 43/2017/NĐ-CP): Hàng hóa nhập khẩu/lưu thông phải dán nhãn gồm: tên hàng, tên/địa chỉ nhà xuất khẩu và nhập khẩu, xuất xứ.

- Yêu cầu về vận chuyển: Hàng hóa phải được vận chuyển đến chân công trình và lắp đặt theo đúng tiêu chuẩn của nhà sản xuất, vị trí lắp đặt theo yêu cầu của Chủ đầu tư

- Toàn bộ sản phẩm liên quan đến gỗ phải có thuyết minh về quy trình xử lý qua ngâm tẩm chống mối, mọt; sấy kỹ đảm bảo không nứt, cong, vênh; độ ẩm của gỗ bảo đảm đạt $18\% \pm 2\%$ (nhà thầu dùng máy đo độ ẩm gỗ để kiểm tra, chứng minh lúc bàn giao hàng hóa); Có bảng đáp ứng về Chất lượng gỗ và gia công được quy định như sau:

Tên chỉ tiêu	Mức cho phép		
	Dưới lớp phủ trong suốt		Dưới lớp sơn
	Mặt ngoài	Mặt trong nhìn thấy trước	
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Mắt gỗ (*)			
1.1. Mắt sổng màu sáng và sẫm, số mắt/chi tiết, không lớn hơn			
- Mắt có đường kính nhỏ hơn 20mm	2	3	5
- Mắt có đường kính từ 20-30mm	Không cho phép	2	3
1.2. Mắt sổng nứt, mắt chết, long, thối, số mắt/chi tiết, không lớn hơn.			

Tên chỉ tiêu	Mức cho phép		
	Dưới lớp phủ trong suốt		Dưới lớp sơn
	Mặt ngoài	Mặt trong nhìn thấy trước	
(1)	(2)	(3)	(4)
- Mắt có đường kính nhỏ hơn 10mm	Không cho phép	2	-
- Mắt có đường kính từ 20-30mm	Không cho phép	1	2
2. Nứt dọc, chiều dài vết nứt nhỏ hơn 1/4 chiều dài chi tiết, chiều rộng nhỏ hơn 1 mm, số vết nứt/chi tiết dài 1m rộng nhỏ hơn 0,5m, không lớn hơn	Không cho phép	1	3
3. Dác trong	Không cho phép	Không cho phép	Không cho phép
4. Biến màu	Không cho phép	-	-
5. Vết xước, dài không quá 50mm, rộng và sâu không quá 1mm, số vết xước/m ² không lớn hơn	Không cho phép	3	3
6. Vết dầu, khuyết cạnh	Không cho phép	Không cho phép	Không cho phép
(*) Trên mặt hoặc các chi tiết chịu lực kích thước chiều rộng và chiều cao 20x30mm không được có mắt chết, mắt thối, long hoặc mắt sống nứt.			

Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa và các dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn sau đây:

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Thước chỉ huy	- Chất liệu: Nhựa PVC dẻo, màu trắng. - Kích thước: 30x12 (cm)

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		- Trên thước có dập sẵn các hình, biểu tượng mẫu, phục vụ trong kỹ thuật, quân sự.
2	Thước tỷ lệ 3 cạnh	- Mã hiệu: 561-98 DIN hoặc tương đương
3	Bảng đen	- Kích thước: 1,6 x 1,1 (m), chân cao 70cm. - Chất liệu: + Mặt bảng bằng gỗ công nghiệp ép, sơn đen. + Khung bảng bằng gỗ tự nhiên nhóm 4
4	Thước SD 70	- Chất liệu: Nhựa màu trắng - Kích thước: Đường kính 20cm - Thước tròn quay trận địa
5	Máy tính	- Mã hiệu: JS20B hoặc tương đương - Loại để bàn gọn nhẹ: 21(C) × 109(R) × 176(D) mm - Nguồn hai chiều (Mặt trời + Pin): Chế độ sử dụng năng lượng mặt trời được bật khi đủ sáng, chế độ pin được bật khi không đủ sáng. - Nhấn đồng thời phím: Các thao tác phím được lưu trữ trong bộ nhớ đệm, nhờ vậy sẽ không bị mất dữ liệu ngay cả khi nhập với tốc độ cao. - Các phím dẻo: Được thiết kế và chế tạo để dễ dàng thao tác. - Bề mặt kim loại bền: Vỏ bền chịu được va đập mạnh. - Chức năng tính thuế hối đoái: Các chức năng tính thuế và quy đổi tiền tệ. - Phần trăm tỷ lệ lợi nhuận: Phím " % " cho phép truy cập nhanh vào giá và lợi nhuận đồng thời cung cấp các bộ trợ, chiết khấu, tỷ lệ và các giá trị tăng/giảm. - Các biểu tượng lệnh hàm: Ký hiệu (+, -, ×, ÷) trên màn hình cho biết trạng thái của thao tác bạn hiện đang thực hiện. - Các phím có độ bền cao: Các phím được tạo bằng cách phun nhựa có hai màu khác nhau. Các ký hiệu trên phím được ghi bằng chất dẻo, điều đó có nghĩa là chúng không bị mòn hoặc mờ trong quá trình sử dụng.
6	Bảng từ xanh	- Mã hiệu: BLXOLY 1236 hoặc tương đương - Kích thước: 3600x1200(mm)

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: + Mặt bảng bằng thép từ tính phủ sơn tĩnh điện màu xanh, được nhập khẩu Hàn Quốc. + Khung nhôm chuyên dụng dày 3-4cm, có bo viền tránh sắc nhọn.
7	La bàn định phương hướng	<ul style="list-style-type: none"> - Mã hiệu: CP01 hoặc tương đương - Kiểu la bàn: Mini, la bàn Analog - Thang chia nhỏ nhất: 2 độ - Ghi hướng: Có - Chất liệu: Nhựa và thép - Kích thước: 3 x 2.2 x 1.2 (inch) - Trọng lượng: 94gr - Màu sắc: Nâu, đen - Thang chia: Có cạnh bên - Tích hợp kính lúp: Có mini.
8	Túi chỉ huy	<ul style="list-style-type: none"> - Mã hiệu: 351 (hoặc tương đương) - Kích thước: 23x32x7(cm). - 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.
9	Bàn đặc	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: 40x60 (cm) - Chất liệu: Bàn được làm bằng gỗ MDF chống thấm nước.
10	Cọc chuẩn	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: Dài 2m, Ø3cm. - Chất liệu: Thép ống mạ kẽm. - Cọc có một đầu được cắt nhọn.
11	Cọc Mía	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: Dài 2m, Ø3cm. - Chất liệu: Thép hộp nhân hiệu Hòa Phát 12x4(cm), dày 2mm.
12	Giá chân phương hướng bàn	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: Cao 42- 145 (cm) - Chất liệu: Khung hợp kim. - Quy cách: + Giá có ba chân.

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> + Giá có khóa chân kiểu đòn bẩy và kiểu vặn, giúp cho việc tháo ra và thu gọn của chân nhanh chóng và dễ dàng. + Với chiều dài khi gấp gọn là 42cm, có thể dễ dàng đem theo người. + Với chiều cao tối đa là 1450cm cùng khóa chân dạng bật.
13	Ô dã ngoại	<ul style="list-style-type: none"> - Ký mã hiệu SP: TD019D hoặc tương đương - Loại tán tròn cao 3m. - Đường kính 4m. - Chất liệu: + Trụ đứng bằng thép không rỉ Ø 40mm. + Ô bằng vải bạt trắng nhựa chống nước.
14	Bạt dã ngoại	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: 5m x 10m - Chất liệu: Vải bạt may sẵn được tráng nhựa chống thấm. - Bạt có viền gấp, được may từng tấm.
15	Giá 3 chân	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: Cao 0,9m. - Chất liệu: Nhôm tròn rỗng. - Giá có điều chỉnh cao thấp tùy theo người dùng.
16	Túi đựng nước dự trữ dã ngoại	<ul style="list-style-type: none"> - Ký mã hiệu SP: CAMPVN2261 hoặc tương đương - 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: 2m x 10m - Chất liệu: Nhựa dẻo. - Dung tích: 15m³ - Túi có kèm nắp khóa.
17	Túi đựng nước cá nhân dã ngoại	<ul style="list-style-type: none"> - Ký mã hiệu SP: CAMPVN1875 hoặc tương đương - Chất liệu: Nhựa dẻo, đảm bảo an toàn vệ sinh. - Túi có nắp vặn lớn, có tay cầm, thuận tiện sử dụng.

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		- Di động và có thể gấp lại, dễ dàng mang theo. - Dung tích: 1 lit.
18	Xà beng	- Chất liệu: Thép tròn Ø 33 - Kích thước: dài 1,2m - Xà beng được gia công 1 đầu nhọn và đầu còn lại bẹt.
19	Búa chim 2 đầu	- Chất liệu: + Búa bằng thép CT3 có độ cứng cao. + Cán bằng gỗ. - Kích thước: Cán dài 70cm, búa dài 50cm. - Búa được gia công 01 đầu cuốc và 01 đầu nhọn.
20	Xèng pháo binh	- Kích thước: + Xèng: (40x30)cm. + Cán dài: 1,2m - Chất liệu: + Xèng được làm bằng thép bản, được gia công thon 1 đầu. + Cán bằng gỗ hình trụ tròn.
21	Cuốc bàn pháo binh	- Kích thước: + Cuốc rộng 30x15cm. + Cán dài 90cm. - Chất liệu: + Cuốc bằng thép bản dày 3mm. + Cán bằng gỗ hình trụ tròn.
22	Giá treo tranh	- Giá gồm 15 móc - Kích thước: 1,45x0,5 (m) - Chất liệu: + Giá được làm bằng khung bằng sắt ống chữ nhật 20x40mm, ống vuông 20, 25mm, ø6mm. Toàn bộ sơn tĩnh điện - Giá được liên kết bằng bù loong, mỗi hàn có khí CO2 bảo vệ. - Có thể điều chỉnh độ cao từ 1,2m đến 2m bằng tay nắm bọc nhựa.

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		- Giá có 4 bánh xe để di chuyển.
23	Khung treo bàn đồ	- Mã hiệu: CA9001 hoặc tương đương - Cỡ bản đồ: A0.
24	Bao chứa cát công sự	- Mã hiệu: CS-76 hoặc tương đương - Chất liệu: Được làm bằng vải bố. - Kích thước: 20x 120 cm - Túi được bit một đầu và 01 đầu có dây rút.

1.3. Các yêu cầu khác:

- Chủ đầu tư khuyến khích Nhà thầu cử đại diện có đủ thẩm quyền và năng lực chuyên môn (kỹ thuật, thương mại) đến làm việc trực tiếp với Chủ đầu tư trước thời điểm tổ chức đàm phán hợp đồng nhằm:

+ Rà soát, làm rõ các nội dung của hồ sơ dự thầu, đặc biệt là các vấn đề kỹ thuật, biện pháp tổ chức thực hiện, tiến độ và phạm vi cung cấp;

+ Trao đổi, thống nhất sơ bộ các điều kiện liên quan đến hợp đồng, hạn chế các vướng mắc trong quá trình đàm phán chính thức;

+ Đánh giá điều kiện thực tế tại hiện trường (nếu cần), từ đó đề xuất phương án thực hiện phù hợp, khả thi.

- Việc Nhà thầu chủ động cử nhân sự đến làm việc trước sẽ được xem là yếu tố tích cực, thể hiện tính chủ động, thiện chí hợp tác và năng lực tổ chức thực hiện, góp phần rút ngắn thời gian và nâng cao hiệu quả của quá trình đàm phán, ký kết hợp đồng.

- Nhà thầu phải cung cấp hàng hóa đáp ứng đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật nêu trên; mọi sai lệch so với cam kết được xem là vi phạm và là căn cứ để Chủ đầu tư áp dụng các chế tài theo quy định của hợp đồng và pháp luật.

- Nhà thầu có kế hoạch chi tiết quy trình duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa ban đầu và cung cấp các dịch vụ sau bán hàng khác như đào tạo, hướng dẫn sử dụng, chuyển giao công nghệ,...

Mục 2. Bản vẽ: Không

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

1. Kiểm tra nguồn gốc, xuất xứ, nhãn mác, chất lượng hàng hóa: Thực hiện chi tiết, chặt chẽ bởi cán bộ kỹ thuật của Bên mời thầu/Chủ đầu tư. Trên cơ sở đề xuất kỹ thuật đã được chấp thuận của E-HSDT, Bên mời thầu/Chủ đầu tư tiến hành kiểm tra kỹ lại

toàn bộ bản gốc hồ sơ, giấy tờ chứng minh nguồn gốc, xuất xứ, chất lượng sản phẩm mà Nhà thầu cung cấp, đảm bảo tuân thủ đúng quy định tại Mục 3 (Tiêu chuẩn đánh giá về kỹ thuật), chương III của E-HSMT và các cam kết, đề xuất trong E-HSDT. Nếu đạt yêu cầu mới tiến hành lắp đặt, bàn giao.

2. Kiểm tra hạn sử dụng của từng loại hàng hóa;

3. Chủ đầu tư có quyền kiểm tra, thử nghiệm tại địa điểm cung cấp hoặc địa điểm kiểm tra thử nghiệm của cơ quan có thẩm quyền theo yêu cầu của Bên mời thầu để khẳng định hàng hóa đó có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của hợp đồng. Kiểm định hàng hóa theo quy định hiện hành (Kiểm tra, giám định chất lượng và an toàn).

- Bất kỳ hàng hóa nào qua kiểm tra, thử nghiệm mà không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì Bên mời thầu 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 hay điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp, Bên mời thầu có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh đó nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do Nhà thầu chịu.

- Khi thực hiện kiểm tra và thử nghiệm, Nhà thầu không được miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo hợp đồng. Mọi chi phí cho việc kiểm tra và thử nghiệm do nhà thầu chịu.